PENGEMBANGAN MODUL ADMIN DAN KEUANGAN PADA SISTEM JUAL BELI, LELANG DAN INVESTASI KOPI (ICOFFEE.ID)

(Skripsi)

Oleh

MIZAR ZULMI RAMADHAN
NPM 1717051073

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF ADMIN MODULE AND FINANCIAL IN THE SYSTEM OF BUYING AND SELLING, AUCTIONS AND COFFEE INVESTMENT (ICOFFEE.ID)

By

Mizar Zulmi Ramadhan

iCoffee.id is a system that combines the concept of investment with the provision of distribution channels and auctions in the coffee plantation sector. iCoffee.id is an intermediary that brings together owners of capital with coffee farmers who need funds to manage their gardens with the aim of revenue sharing. Not only that, iCoffee.id helps farmers in selling their coffee products with sales like marketplaces and auction systems to improve the quality of coffee beans produced. Business processes that occur in iCoffee.id include registration, product verification, payment verification, reporting and financial processes. iCoffee.id engaged in Fintech is certainly related to sales transactions, payments, fund transfers, fund raising, financial statements and asset management in iCoffee.id operations.

This research discusses the admin system that will be developed on the iCoffee.id platform. There are three actors, namely user admin, financial admin and super admin. In its division, admin users can help the sales administration process that is able to manage user data, product data, and transaction data with a neat recap of data on the user admin and super admin role systems. Financial admins can automatically report income or income and financial expenses in daily or monthly on the financial admin role system. The admin system was developed using prototyping methods and in testing the system using black box testing with latest results that suit the needs of the user.

Keywords: web, icoffee, admin, finance.

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL ADMIN DAN KEUANGAN PADA SISTEM JUAL BELI, LELANG DAN INVESTASI KOPI (ICOFFEE.ID)

Oleh

Mizar Zulmi Ramadhan

iCoffee.id merupakan sistem yang menggabungkan konsep investasi dengan penyediaan saluran distribusi jual beli dan lelang di sektor perkebunan kopi. iCoffee.id sebagai perantara yang mempertemukan para pemilik modal dengan petani kopi yang membutuhkan dana untuk mengelola kebun mereka dengan tujuan bagi hasil. Tidak hanya itu iCoffee.id membantu petani dalam menjual produk hasil kopi mereka dengan penjualan layaknya marketplace dan sistem lelang untuk meningkatkan hasil kualitas biji kopi yang dihasilkan. Proses bisnis yang terjadi pada iCoffee.id meliputi proses pendaftaran, verifikasi produk, verifikasi pembayaran, proses pelaporan, dan keuangan. iCoffee.id bergerak dibidang Fintech tentunya berhubungan dengan transaksi penjualan, pembayaran, transfer dana, pengumpulan dana, laporan keuangan dan pengelolaan aset dalam operasional iCoffee.id.

Penelitian ini membahas tentang sistem admin yang akan dikembangkan di platform iCoffee.id. Terdapat tiga aktor yaitu admin user, admin keuangan dan super admin. Dalam pembagiannya admin user dapat membantu proses administrasi penjualan yang mampu mengelola data pengguna, data produk, dan data transaksi dengan rekap data yang rapi pada sistem role admin user dan super admin. Admin keuangan dapat membuat laporan pemasukan atau pendapatan dan pengeluaran keuangan dalam harian maupun bulanan secara otomatis pada sistem role admin keuangan. Sistem admin dikembangkan menggunakan metode *prototyping* dan dalam pengujian sistem menggunakan *black box* testing dengan hasil akhir yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata Kunci: *web*, icoffee, admin, keuangan.

PENGEMBANGAN MODUL ADMIN DAN KEUANGAN PADA SISTEM JUAL BELI, LELANG DAN INVESTASI KOPI (ICOFFEE.ID)

Oleh

MIZAR ZULMI RAMADHAN

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KOMPUTER

Pada

Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung

FAKULTAS MATEMATIKA DAN PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MODUL ADMIN DAN KEUANGAN PADA SISTEM JUAL BELI, LELANG DAN INVESTASI KOPI (ICOFFEE.ID)**

Nama Mahasiswa : *Mizar Zulmi Ramadhan*

Nomor Pokok Mahasiswa : 1717051073

Jurusan : S1 Ilmu Komputer

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom.
NIP 19810308 200812 2 002

2. Ketua Jurusan Ilmu Komputer

Didik Kurniawan, S.Si., M.T.
NIP 19800419 200501 1 004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom.** .....

Penguji I
Pengawas : **Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.** .....

Penguji II
Pengawas : **Bambang Hermanto, S.Kom., M.Cs.** .....

2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dr. Eng. Suripto Dwi Yuwono, M.T.
NIP 19740705 200003 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **21 Juni 2021**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"Pengembangan Modul Admin Dan Keuangan Pada Sistem Jual Beli, Lelang Dan Investasi Kopi (iCoffee.id)"** merupakan karya saya sendiri dan bukan karya orang lain. Semua tulisan yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi saya merupakan hasil penjiplakan atau dibuat orang lain, maka bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah saya terima.

Bandar Lampung, 21 Juni 2021

Mizar Zulmi Ramadhan
NPM. 1717051073

RIWAYAT HIDUP

Mizar Zulmi Ramadhan adalah nama penulis skripsi ini. Lahir pada tanggal 27 Desember 1998, di Cilacap. Penulis merupakan Anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Didi Permadi dan Ibu Saini.

Penulis pertama kali masuk ke pendidikan formal pada tahun 2004 di Taman Kanak-Kanak (TK) Islam Al Anwar Kota Jakarta Selatan dan lulus pada tahun 2005. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SDN 1 Way Dadi Bandar Lampung pada tahun 2005 dan selesai pada tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Nusantara Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2014. Setelah tamat di SMP, penulis melanjutkan ke SMKN 4 Bandar Lampung dengan jurusan Teknik Komputer Jaringan dan menyelesaikan pendidikan SMK pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung melalui jalur PMPAP. Selama menjadi mahasiswa, penulis melakukan beberapa kegiatan antara lain.

1. Menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer pada periode 2017/2018.
2. Menjadi anggota Biro Kewirausahaan Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer periode 2017/2018.
3. Menjadi Staf Ahli Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer periode 2018/2019.
4. Menjadi Asisten Laboratorium dan Asisten Dosen Jurusan Ilmu Komputer pada periode 2018/2019.
5. Mengikuti ujian sertifikasi dan mendapatkan sertifikat Mikrotik MTCNA yang diselenggarakan oleh Mikrotik pada Juni 2019.
6. Melaksanakan Kerja Praktek pada bulan Januari Periode 2019/2020 di CV. Dr. Coffee.
7. Melaksanakan KKN Mandiri Putra Daerah di Kelurahan Sukarame Baru, Kecamatan Sukarame, Kota Bandar Lampung pada Juli 2020.

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur tercurahkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala Rahmat dan Karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Kupersembahkan karya ini kepada:

Kedua orang tua tercinta yang telah membesarkan, mendidik, memberikan dukungan dan semangat, serta mendoakan disetiap langkah yang telah dilalui dan akan dilalui dalam meraih kesuksesan dunia dan akhirat. Terima kasih atas segala sesuatu yang telah kalian korbankan, perjuangkan dan berikan untukku. Teruntuk adik-adikku yang sangat aku sayangi dan keluarga besar tercinta, aku ucapkan terima kasih.

Keluarga Ilmu Komputer 2017,

Serta Almamater Tercinta, Universitas Lampung

MOTTO

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan."

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

"Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?"

(QS. Ar-Rahman : 13)

"Dan apabila hamba-hamba-Ku bertanya kepadamu (Muhammad) tentang Aku, maka sesungguhnya Aku dekat. Aku Kabulkan permohonan orang yang berdoa apabila dia berdoa kepada-Ku. Hendaklah mereka itu memenuhi (perintah)-Ku dan beriman kepada-Ku, agar mereka memperoleh kebenaran."

(QS. Al-Baqarah: 186)

"*Don't worry if it doesn't work right. If everything did, you'd be out of a job.*"

(Mosher's Law of Software Engineering)

SANWACANA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat dan hidayahNya Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Admin Dan Keuangan Pada Sistem Jual Beli, Lelang Dan Investasi Kopi (iCoffee.id)” dengan baik dan lancar.

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dan berperan besar dalam menyusun skripsi ini, antara lain.

1. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Didi Permadi dan Ibu Saini, adikku tercinta Dewi Puspa Sari, serta keluarga besar yang selalu memberikan doa, motivasi dan kasih sayang yang tiada henti merupakan salah satu alasan penulis untuk bisa bangkit walaupun berulang kali jatuh dan gagal. Cinta dan kasih sayang kalian tidak akan pernah mampu untuk ku balas. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan dalam hidup dan diberikan kebahagiaan dunia dan akhirat.
2. Ibu Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom. sebagai pembimbing utama yang telah membimbing penulis, memberikan ide, kritik serta saran sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan terstruktur.

3. Bapak Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom. sebagai pembahas pertama yang telah memberikan kritik dan saran yang bermanfaat dan membangun dalam perbaikan skripsi ini.
4. Bapak Bambang Hermanto, S.Kom., M.Cs. sebagai pembahas kedua yang telah memberikan saran-saran yang bermanfaat dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Kurnia Muludi, M.S.Sc., selaku pembimbing akademik penulis.
6. Bapak Dr. Suripto Dwi Yuwono, M.T. selaku Dekan FMIPA Universitas Lampung.
7. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.T. selaku ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
8. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu serta pengalaman dalam hidup untuk menjadi lebih baik.
9. Ibu Ade Nora Maela, Kak Zainuddin dan Kak Ardi Novalia yang telah membantu seluruh urusan administrasi penulis di Jurusan Ilmu Komputer.
10. Bapak M. Al ghazali Qurtubi, S. P. sebagai pembimbing lapangan yang telah membimbing penulis, memberikan ide, kritik serta saran dalam pengembangan website iCoffee.id.
11. Tim seperjuangan skripsi, penelitian dan lomba yaitu “Tim iCoffee” yang telah mengikuti berbagai lomba baik itu lomba di dalam maupun di luar kampus, yaitu Ahmad Fathoni dan Fauzi Riski yang telah mengajak untuk bergabung dalam tim dan belajar bersama untuk memberikan yang terbaik.

12. Rekan JuraganTech, Ahmad Fathoni, M. Syahputra, Zulhaqqi, Eki Tri Suenda, Rifki Kurniawan, Riki Sofyan, Jodi Afandi, Arif Nasrullah, Tasya Aprilia dan Chossy Prasetyo yang telah menemani berjuang semenjak menjadi mahasiswa baru sampai sekarang untuk berjuang mencapai gelar S.Kom. Semoga kita bisa menggapai cita-cita kita dan meraih kesuksesan kita dan semoga pertemanan kita selalu berlanjut hingga nanti.
13. Keluarga KKN Mandiri Putra Daerah di Kelurahan Sukarame Baru, Kecamatan Sukarame yang telah menemani berjuang untuk menjadi pribadi yang lebih termotivasi dan bersosialisasi baik di tengah masyarakat selama 40 hari.
14. Keluarga Ilmu Komputer 2017 yang tidak dapat penulis sebut satu persatu. Keluarga kedua penulis, rekan kelompok, rekan berdialog, rekan bercanda dan telah memberi makna dan warna serta pengalaman tidak ternilai semasa duduk di bangku kuliah.

15. Seluruh kakak tingkat dan adik tingkat Ilmu Komputer yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah menjadi warna selama masa perkuliahan penulis.
16. Teman-teman Himakom yang sudah mengajari banyak hal dalam berorganisasi, memberikan banyak pengalaman, berjuang bersama memajukan Himakom, berjuang bersama membawa nama baik jurusan Ilmu Komputer.
17. Teman-teman asisten dosen yang juga menjadi keluarga, mengajari banyak hal dalam berorganisasi, memberi banyak pengalaman, berjuang bersama memajukan Lab Ilmu Komputer.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, semoga skripsi ini membawa manfaat dan keberkahan bagi semua civitas Ilmu Komputer Unila aamiin ya rabbal aalamiin.

Bandar Lampung, 21 Juni 2021

Mizar Zulmi Ramadhan
NPM 1717051073

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI ..... **xviii**

DAFTAR TABEL ..... **xxi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xxiii**

I. PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 4
1.4 Tujuan 5
1.5 Manfaat 5

II. TINJAUAN PUSTAKA **6**
2.1 Administrasi 6
2.2 Laporan Keuangan 6
2.3 Website 7
2.4 PHP 8
2.5 Javascript 9
2.6 Jquery 9
2.7 JSON 9
2.8 Laravel 9
2.9 Maria DB 10
2.10 Git 11

2.11 Prototype 11
2.12 UML 12
2.13 *Black Box* 18

III. METODOLOGI PENELITIAN 20
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian 20
3.1.1. Profil iCoffee.id 20
3.1.2. Layanan Investasi 20
3.1.3. Layanan Jual Beli 21
3.1.4. Layanan Lelang 21
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian 21
3.3 Alat Pendukung Penelitian 22
3.3.1 Perangkat Lunak (*Software*) 22
3.3.2 Perangkat Keras (*Hardware*) 23
3.4 Metodologi Penelitian 23
3.5 Metode Pengumpulan Data 26
3.6 Analisis Kebutuhan Sistem 27
3.7 Desain Sistem 38
3.7.1. *Activity Diagram* 38
3.7.2. *Sequence* Diagram 80
3.7.3. Class Diagram 123
3.7.4. Rancangan Interface 125
3.8 Penulisan Kode Program 204
3.9 Pengujian Sistem 205
3.9.1. Pengujian Alpha 206
3.9.2. Pengujian Beta 223

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 227
4.1 Hasil 227
4.2 Pembahasan 228
4.2.1 Tahapan Pembahasan 228
4.2.2 Hasil Implementasi 231
4.2.3 Pengujian Sistem 302

V. KESIMPULAN DAN SARAN 354
5.1 Kesimpulan 354
5.2 Saran 355

DAFTAR PUSTAKA 358

LAMPIRAN 358

DAFTAR TABEL

Halaman

Table 1. Simbol-simbol *Diagram Use case* 14
Table 2. Simbol-simbol Activity *Diagram* 15
Table 3. Simbol-simbol *Diagram Sequence* 16
Table 4. Simbol-simbol *Class Diagram*..... 18
Table 5. Detail Diagram Penghubung..... 29
Table 6. Kebutuhan Fungsional 32
Table 7. Rencana Pengujian *Dashboard* Admin *User*..... 206
Table 8. Rencana Pengujian Validasi Pembayaran..... 207
Table 9. Rencana Pengujian Kelola Produk (Jual Beli)..... 208
Table 10. Rencana Pengujian Validasi Tarik Saldo Pelanggan 208
Table 11. Rencana Pengujian Validasi Komplain (Jual Beli/Lelang) 209
Table 12. Rencana Pengujian Validasi Pembayaran Top Up (Lelang)..... 210
Table 13. Rencana Pengujian Validasi Produk Lelang..... 211
Table 14. Rencana Pengujian Proses Lelang 211
Table 15. Rencana Pengujian Kelola Investasi 212
Table 16. Rencana Pengujian *Dashboard* Admin Keuangan..... 213
Table 17. Rencana Pengujian Kas Masuk Utama 214
Table 18. Rencana Pengujian Kas Masuk Investasi..... 215
Table 19. Rencana Pengujian Kas Masuk Lainnya..... 215
Table 20. Rencana Pengujian Kas Keluar Utama 216
Table 21. Rencana Pengujian Kas Keluar Mitra..... 217

Table 22. Rencana Pengujian Kas Keluar Lainnya 217
Table 23. Rencana Pengujian Laporan Keuangan 218
Table 24. Tabel Rencana Pengujian lain 219
Table 25. Kuesioner Rencana Pengujian Beta Admin 224
Table 26. Kuesioner Rencana Pengujian Beta Admin Keuangan 225
Table 27. Skala Likert 226
Table 28. Hasil Pengujian *Dashboard* Admin User 303
Table 29. Hasil Pengujian Validasi Pembayaran 304
Table 30. Hasil Pengujian Kelola Produk (Jual Beli) 305
Table 31. Hasil Pengujian Validasi Tarik Saldo Pelanggan 306
Table 32. Hasil Pengujian Validasi Komplain (Jual Beli/Lelang) 307
Table 33. Hasil Pengujian Validasi Pembayaran Top Up (Lelang) 308
Table 34. Hasil Pengujian Validasi Produk Lelang 309
Table 35. Hasil Pengujian Proses Lelang 310
Table 36. Hasil Pengujian Kelola Investasi 311
Table 37. Hasil Pengujian *Dashboard* Admin Keuangan 313
Table 38. Hasil Pengujian Kas Masuk Utama 314
Table 39. Hasil Pengujian Kas Masuk Investasi 315
Table 40. Hasil Pengujian Kas Masuk Mitra 316
Table 41. Hasil Pengujian Kas Masuk Lainnya 317
Table 42. Hasil Pengujian Kas Keluar Utama 318
Table 43. Hasil Pengujian Kas Keluar Mitra 319
Table 44. Hasil Pengujian Kas Keluar Lainnya 320
Table 45. Hasil Pengujian Laporan Keuangan 321
Table 46. Hasil Tabel Hasil Pengujian Lain 323
Table 47. Hasil Pengujian Beta Pernyataan 1 332
Table 48. Hasil Pengujian Beta Pernyataan 2 333
Table 49. Hasil Pengujian Beta Pernyataan 3 334
Table 50. Hasil Pengujian Beta Pernyataan 4 335

Table 51.Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 5 336
Table 52. Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 6 337
Table 53. Hasil Pengujian Beta Pernyataan 7 338
Table 54. Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 8 339
Table 55. Hasil Pengujian Beta Pernyataan 9 340
Table 56. Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 10 341
Table 57. Hasil Kuesioner Pengujian Beta Admin 342
Table 58. Hasil Pengujian Beta Pernyataan 1 343
Table 59. Hasil Pengujian Beta Pernyataan 2 344
Table 60. Hasil Pengujian Beta Pernyataan 3 345
Table 61. Hasil Pengujian Beta Pernyataan 4 346
Table 62. Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 5 347
Table 63. Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 6 348
Table 64. Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 7 349
Table 65. Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 8 350
Table 66. Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 9 351
Table 67. Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 10 352
Table 68. Hasil Kuesioner Pengujian Beta Admin Keuangan 353

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Metode *Prototyping*..... 12
Gambar 2. Tahapan Penelitian. 24
Gambar 3. Diagram Penghubung Antar Modul. 28
Gambar 4. *Use Case Diagram*. 37
Gambar 5. *Activity Diagram* Kelola Jenis Produk. 39
Gambar 6. *Activity Diagram* Kelola Kategori Produk. 40
Gambar 7. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembayaran. 41
Gambar 8. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Komplain. 42
Gambar 9. *Activity Diagram* Proses dan Tolak Pencairan. 43
Gambar 10. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Produk Lelang. 44
Gambar 11. *Activity Diagram* Lihat Penawaran dan Pemenang Proses Lelang. .. 45
Gambar 12. *Activity Diagram* Validasi/Tolak Pembayaran *Top Up*..... 46
Gambar 13. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembayaran Lelang. 47
Gambar 14. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Komplain Lelang..... 48
Gambar 15. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Mitra Koperasi. 49
Gambar 16. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Kelompok Tani..... 50
Gambar 17. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Mitra Perorangan..... 51
Gambar 18. *Activity Diagram* Proses dan Tolak Produk Investasi. 52
Gambar 19. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Investor..... 53
Gambar 20. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembiayaan Investasi. 54
Gambar 21. *Activity Diagram* Validasi Pengajuan Dana Mitra. 55

Gambar 22. *Activity Diagram* Validasi Saldo Mitra. 56
Gambar 23. *Activity Diagram* Validasi Progres Investasi. 57
Gambar 24. *Activity Diagram* Validasi Laporan Penjualan Investasi..... 58
Gambar 25. *Activity Diagram* Kelola Kas Masuk Utama. 59
Gambar 26. *Activity Diagram* Kelola Kas Masuk Investasi. 60
Gambar 27. *Activity Diagram* Kelola Kas Masuk Lainnya. 61
Gambar 28. *Activity Diagram* Kelola Kas Keluar Utama. 62
Gambar 29. *Activity Diagram* Lihat dan Validasi Keluar Progres Investasi. 63
Gambar 30. *Activity Diagram* Kelola Bagi Hasil Investasi. 64
Gambar 31. *Activity Diagram* Kelola Kas Keluar Lainnya. 65
Gambar 32. *Activity Diagram* Kelola Laporan Kas Transaksi. 66
Gambar 33. *Activity Diagram* Kelola Laporan Jurnal Umum. 67
Gambar 34. *Activity Diagram* Kelola Laporan Neraca Saldo. 68
Gambar 35. *Activity Diagram* Kelola Laporan Laba Rugi. 69
Gambar 36. *Activity Diagram* Kelola Laporan Perubahan Modal. 70
Gambar 37. *Activity Diagram* Kelola Laporan Posisi Keuangan. 71
Gambar 38. *Activity Diagram* Kelola Laporan Arus Kas. 72
Gambar 39. *Activity Diagram* Kelola Daftar Akun. 73
Gambar 40. *Activity Diagram* Kelola Data Pelanggan. 74
Gambar 41. *Activity Diagram* Kelola Data admin. 75
Gambar 42. *Activity Diagram* Kelola Role Pengguna. 76
Gambar 43. *Activity Diagram* Kelola Hak Akses Admin. 77
Gambar 44. *Activity Diagram* Kelola Artikel. 78
Gambar 45. *Activity Diagram* Kelola Kategori Artikel. 79
Gambar 46.*Activity Diagram* Kelola SEO. 80
Gambar 47. *Sequence Diagram* Kelola Jenis Produk. 81
Gambar 48. *Sequence Diagram* Kelola Kategori Produk. 82
Gambar 49. *Sequence Diagram* Validasi Pembayaran. 83
Gambar 50. *Sequence Diagram* Validasi Komplain. 84

Gambar 51. *Sequence Diagram* Validasi Pencairan. 85
Gambar 52. *Sequence Diagram* Validasi Produk Lelang. 86
Gambar 53. *Sequence Diagram* Kelola Proses Lelang. 87
Gambar 54. *Sequence Diagram* Validasi Pembayaran *Top Up*. 88
Gambar 55. *Sequence Diagram* Validasi Pembayaran Lelang. 89
Gambar 56. *Sequence Diagram* Validasi Komplain Lelang. 90
Gambar 57. *Sequence Diagram* Validasi Mitra Koperasi. 91
Gambar 58. *Sequence Diagram* Validasi Kelompok Tani. 92
Gambar 59. *Sequence Diagram* Validasi Perorangan. 93
Gambar 60. *Sequence Diagram* Validasi Produk Investasi. 94
Gambar 61. *Sequence Diagram* Validasi Investor. 95
Gambar 62. *Sequence Diagram* Validasi Pembiayaan Investasi. 96
Gambar 63. *Sequence Diagram* Validasi Pengajuan Dana Mitra. 97
Gambar 64. *Sequence Diagram* Validasi Pencairan Saldo Mitra. 98
Gambar 65. *Sequence Diagram* Validasi Progres Investasi. 99
Gambar 66. *Sequence Diagram* Validasi Laporan Penjualan. 100
Gambar 67. *Sequence Diagram* Kelola Kas Masuk Utama. 101
Gambar 68. *Sequence Diagram* Kelola Kas Masuk Investasi. 102
Gambar 69. *Sequence Diagram* Kelola Kas Masuk Lainnya. 103
Gambar 70. *Sequence Diagram* Kelola Kas Keluar Utama. 104
Gambar 71. *Sequence Diagram* Kelola Kas Keluar Mitra. 105
Gambar 72. *Sequence Diagram* Kelola Bagi Hasil Investasi. 106
Gambar 73. *Sequence Diagram* Kelola Kas Keluar Lainnya. 107
Gambar 74. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Kas Transaksi. 108
Gambar 75. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Jurnal Umum. 109
Gambar 76. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Neraca Saldo. 110
Gambar 77. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Laba Rugi. 111
Gambar 78. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Perubahan Modal. 112
Gambar 79. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Posisi Keuangan. 113

Gambar 80. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Arus Kas. 114
Gambar 81. *Sequence Diagram* Kelola Daftar Akun..... 115
Gambar 82. *Sequence Diagram* Kelola Data Pelanggan. 116
Gambar 83. *Sequence Diagram* Kelola Data Admin. 117
Gambar 84. *Sequence Diagram* Kelola Role Pengguna. 118
Gambar 85. *Sequence Diagram* Kelola Role Pengguna. 119
Gambar 86. *Sequence Diagram* Kelola Kategori Artikel. 120
Gambar 87. *Sequence Diagram* Kelola Artikel. 121
Gambar 88. *Sequence Diagram* Kelola SEO Artikel dan Produk. 122
Gambar 89. *Class Diagram* pada sistem admin iCoffee. 124
Gambar 90. Rancangan Tampilan *Login*. 126
Gambar 91. Rancangan Tampilan Beranda. 127
Gambar 92. Rancangan Tampilan Validasi Pembayaran. 128
Gambar 93. Rancangan Tampilan Validasi Pembeli. 129
Gambar 94. Rancangan Tampilan Jenis Produk. 130
Gambar 95. Rancangan Tampilan Detail Produk. 131
Gambar 96. Rancangan Tampilan Kategori Produk. 132
Gambar 97. Rancangan Tampilan Tambah Kategori. 133
Gambar 98. Rancangan Tampilan Pencairan Saldo. 134
Gambar 99. Rancangan Tampilan Detail Pencairan Saldo. 135
Gambar 100. Rancangan Tampilan Komplain. 136
Gambar 101. Rancangan Tampilan Detail Komplain. 136
Gambar 102. Rancangan Tampilan Validasi Pembayaran Produk Lelang. 137
Gambar 103. Rancangan Tampilan Detail Pembayaran. 138
Gambar 104. Rancangan Tampilan Pembelian *Top Up*. 139
Gambar 105. Rancangan Tampilan Detail *TopUp*. 140
Gambar 106. Rancangan Tampilan Validasi Produk Lelang. 141
Gambar 107. Rancangan Tampilan Detail Produk Lelang. 142
Gambar 108. Rancangan Tampilan Proses Lelang. 143

Gambar 109. Rancangan Tampilan Penawaran Lelang. 144
Gambar 110. Rancangan Tampilan Pemenang Lelang. 145
Gambar 111. Rancangan Tampilan Validasi Mitra Koperasi. 146
Gambar 112. Rancangan Tampilan Detail Mitra Koperasi..... 147
Gambar 113. Rancangan Tampilan Validasi Mitra Kelompok Tani. 148
Gambar 114. Rancangan Tampilan Detail Mitra Kelompok Tani. 149
Gambar 115. Rancangan Tampilan Validasi Mitra Perorangan. 150
Gambar 116. Rancangan Tampilan Detail Mitra Perorangan. 151
Gambar 117. Rancangan Tampilan Validasi Produk Investasi..... 152
Gambar 118. Rancangan Tampilan Detail Produk Investasi. 153
Gambar 119. Rancangan Tampilan Validasi Investor. 154
Gambar 120. Rancangan Tampilan Detail Investor. 155
Gambar 121. Rancangan Tampilan Validasi Pembiayaan Investasi..... 156
Gambar 122. Rancangan Tampilan Detail Pembiayaan Investasi. 157
Gambar 123. Rancangan Tampilan Pengajuan Dana Progres. 158
Gambar 124. Rancangan Tampilan Detail Pengajuan Dana Progres..... 159
Gambar 125. Rancangan Tampilan Pencairan Saldo Mitra. 160
Gambar 126. Rancangan Tampilan Detail Pencairan Saldo Mitra. 160
Gambar 127. Rancangan Tampilan Validasi Progres Investasi. 161
Gambar 128. Rancangan Tampilan Detail Validasi Progres Investasi. 162
Gambar 129. Rancangan Tampilan Laporan Penjualan Hasil Produk Investasi. 163
Gambar 130. Rancangan Tampilan Detail Rincian Penjualan Investasi..... 164
Gambar 131. Rancangan Tampilan Beranda Admin Keuangan. 165
Gambar 132. Rancangan Tampilan Kas Masuk Utama. 166
Gambar 133. Rancangan Tampilan Detail Kas Masuk Utama. 167
Gambar 134. Rancangan Tampilan Kas Masuk Investasi. 168
Gambar 135. Rancangan Tampilan Detail Kas Masuk Investasi..... 169
Gambar 136. Rancangan Tampilan Kas Masuk Lain-lain. 170
Gambar 137. Rancangan Tampilan Kas Keluar Utama. 171

Gambar 138. Rancangan Tampilan Detail Kas Keluar Utama. 172
Gambar 139. Rancangan Tampilan Kas Keluar Dana Mitra. 173
Gambar 140. Rancangan Tampilan Kelola Bagi Hasil Investasi. 174
Gambar 141. Rancangan Tampilan Detail Kelola Bagi Hasil Investasi. 175
Gambar 142. Rancangan Tampilan Kas Keluar Lainnya..... 176
Gambar 143. Rancangan Tampilan Detail Kas Keluar Lainnya. 177
Gambar 144. Rancangan Tampilan Tambah Pencatatan. 178
Gambar 145. Rancangan Tampilan Rekap Keuangan Transaksi Kas..... 179
Gambar 146. Rancangan Tampilan Rekap Keuangan Jurnal Umum. 180
Gambar 147. Rancangan Tampilan Rekap Keuangan Neraca Saldo. 181
Gambar 148. Rancangan Tampilan Laporan Keuangan Laba Rugi. 182
Gambar 149. Tampilan Rancangan Laporan Keuangan Perubahan Modal. 183
Gambar 150. Rancangan Tampilan Laporan Posisi Keuangan. 184
Gambar 151. Rancangan Tampilan Laporan Keuangan Arus Kas. 185
Gambar 152. Rancangan Tampilan Kelola Daftar Akun. 186
Gambar 153. Rancangan Tampilan Detail Tambah Nama Akun. 187
Gambar 154. Rancangan Tampilan Beranda Super Admin. 188
Gambar 155. Rancangan Tampilan Data Pelanggan..... 189
Gambar 156. Rancangan Tampilan Detail Kelola Data Pelanggan. 190
Gambar 157. Rancangan Tampilan Tambah Data Pelanggan. 191
Gambar 158. Rancangan Tampilan Data Administrator. 192
Gambar 159. Rancangan Tampilan Detail Data Administrator. 193
Gambar 160. Rancangan Tampilan Tambah Data Administrator..... 194
Gambar 161. Rancangan Tampilan Data Role Pengguna. 195
Gambar 162. Rancangan Tampilan Detail Edit Role Pengguna. 196
Gambar 163. Rancangan Tampilan Data Hak Akses Admin..... 197
Gambar 164. Rancangan Tampilan Edit Hak Akses Admin..... 198
Gambar 165. Rancangan Tampilan Data Kategori Artikel. 199
Gambar 166. Rancangan Tampilan Tambah Kategori Artikel. 200

Gambar 167. Rancangan Tampilan Kelola Data Artikel. 201
Gambar 168. Rancangan Tampilan Tambah Artikel. 202
Gambar 169. Rancangan Tampilan Data Slug Artikel..... 203
Gambar 170. Rancangan Tampilan Data Slug Produk. 204
Gambar 171. *Repository* Github iCoffee.id. 205
Gambar 172. Tampilan *Login*. 232
Gambar 173. Tampilan *Dashboard* Admin *User*..... 233
Gambar 174. Tampilan Validasi Pembayaran. 234
Gambar 175. Tampilan Detail Validasi Pembayaran..... 234
Gambar 176. Tampilan Jenis Produk. 235
Gambar 177. Tampilan Detail Produk. 236
Gambar 178. Tampilan Kategori Produk. 237
Gambar 179. Tampilan Validasi Komplain. 238
Gambar 180. Tampilan Detail Komplain. 238
Gambar 181. Tampilan Validasi Pencairan Saldo. 239
Gambar 182. Tampilan Detail Validasi Pencairan Saldo..... 240
Gambar 183. Tampilan Validasi Produk Lelang..... 241
Gambar 184. Tampilan Detail Produk Lelang. 241
Gambar 185. Tampilan Proses Lelang. 242
Gambar 186. Tampilan Lihat Penawaran Lelang. 243
Gambar 187. Tampilan Lihat Pemenang Lelang. 244
Gambar 188. Tampilan Validasi *Top Up*. 245
Gambar 189. Tampilan Detail *Top Up*. 246
Gambar 190. Tampilan Validasi Pembayaran Lelang. 247
Gambar 191. Tampilan Detail Validasi Pembayaran Lelang..... 247
Gambar 192. Tampilan Validasi Komplain Lelang. 248
Gambar 193. Tampilan Detail Komplain Lelang..... 249
Gambar 194. Tampilan Validasi Mitra Koperasi. 250
Gambar 195. Tampilan Detail Mitra Koperasi. 251

Gambar 196. Tampilan Validasi Mitra Kelompok Tani. 252
Gambar 197. Tampilan Detail Mitra Kelompok Tani. 253
Gambar 198. Tampilan Validasi Mitra Perorangan. 254
Gambar 199. Tampilan Detail Mitra Perorangan. 255
Gambar 200. Tampilan Validasi Produk Investasi. 256
Gambar 201. Tampilan Detail Produk Investasi. 257
Gambar 202. Tampilan Validasi Investor. 258
Gambar 203. Tampilan Detail Investor. 259
Gambar 204. Tampilan Validasi Pembiayaan Investasi. 260
Gambar 205. Tampilan Detail Pembiayaan Investasi. 261
Gambar 206. Tampilan Validasi Pengajuan Dana Mitra. 262
Gambar 207. Tampilan Detail Pengajuan Dana Mitra. 262
Gambar 208. Tampilan Validasi Pencairan Saldo Mitra. 263
Gambar 209. Tampilan Detail Pencairan Saldo Mitra. 264
Gambar 210. Tampilan Validasi Progres Investasi. 265
Gambar 211. Tampilan Detail Progres Investasi. 265
Gambar 212. Tampilan Validasi Laporan Penjualan. 266
Gambar 213. Tampilan Detail Laporan Penjualan. 267
Gambar 214. Tampilan *Dashboard* Admin Keuangan. 267
Gambar 215. Tampilan Mengelola Kas Masuk Utama. 268
Gambar 216. Tampilan Detail Kas Masuk Utama. 269
Gambar 217. Tampilan Mengelola Kas Masuk Investasi. 270
Gambar 218. Tampilan Detail Kas Masuk Investasi. 270
Gambar 219. Tampilan Mengelola Kas Masuk Mitra. 271
Gambar 220. Tampilan Detail Kas Masuk Mitra. 272
Gambar 221. Tampilan Mengelola Kas Masuk Lainnya. 273
Gambar 222. Tampilan Tambah Pencatatan Kas Masuk Lainnya. 273
Gambar 223. Tampilan Detail Kas Masuk Lainnya. 274
Gambar 224. Tampilan Mengelola Kas keluar Utama. 275

Gambar 225. Tampilan Detail Kas Keluar Utama. 275
Gambar 226. Tampilan Mengelola Kas keluar Mitra. 276
Gambar 227. Tampilan Detail Kas Keluar Mitra. 277
Gambar 228. Tampilan Mengelola Bagi Hasil Investasi. 278
Gambar 229. Tampilan Detail Rincian Bagi Hasil Investasi. 278
Gambar 230. Tampilan Mengelola Kas Keluar Lainnya. 279
Gambar 231. Tampilan Tambah Pencatatan Kas Keluar Lainnya. 280
Gambar 232. Tampilan Detail Kas Keluar Lainnya. 280
Gambar 233. Tampilan Mengelola Rekap Transaksi Kas. 281
Gambar 234. Tampilan Detail Rekap Transaksi Kas. 282
Gambar 235. Tampilan Mengelola Rekap Jurnal Umum. 283
Gambar 236. Tampilan Mengelola Rekap Neraca Saldo. 284
Gambar 237. Tampilan Mengelola Laporan Laba Rugi. 285
Gambar 238. Tampilan Laporan Laba Rugi Pdf. 285
Gambar 239. Tampilan Mengelola Laporan Perubahan Modal. 286
Gambar 240. Tampilan Laporan Perubahan Modal Pdf. 287
Gambar 241. Tampilan Mengelola Laporan Posisi Keuangan. 288
Gambar 242. Tampilan Laporan Posisi Keuangan Pdf. 288
Gambar 243. Tampilan Mengelola Laporan Arus Kas. 289
Gambar 244. Tampilan Laporan Arus Kas Pdf. 290
Gambar 245. Tampilan Mengelola Daftar Akun. 291
Gambar 246. Tampilan Tambah Daftar Akun. 291
Gambar 247. Tampilan *Dashboard* Super Admin. 292
Gambar 248. Tampilan Mengelola Data Pelanggan. 293
Gambar 249. Tampilan Tambah Akun Pelanggan. 293
Gambar 250. Tampilan Mengelola Data Administrator. 294
Gambar 251. Tampilan Tambah Admin Administrator. 295
Gambar 252. Tampilan Mengelola Role Pengguna. 296
Gambar 253. Tampilan Ubah Role Pengguna. 296

Gambar 254. Tampilan Mengelola Hak Akses Admin. 297
Gambar 255. Tampilan Ubah Hak Akses Admin. 298
Gambar 256. Tampilan Mengelola Kategori Artikel. 299
Gambar 257. Tampilan Mengelola Artikel. 300
Gambar 258. Tampilan Tambah Artikel. 300
Gambar 259. Tampilan Mengelola SEO Artikel..... 301
Gambar 260. Tampilan Mengelola SEO Produk 301

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu tanaman perkebunan yang penting karena paling tidak dua hal. Yang pertama adalah dari sisi produksi. Pada tahun 2012, produksi kopi Indonesia mencapai 8,8% dari total produksi dunia atau menempatkan Indonesia sebagai produsen kopi terbesar ketiga secara global setelah Brazil dan Kolombia (Sahat, Nuryartono and Hutagaol, 2018). Tanaman ini merupakan penyokong perekonomian melalui basis produksi bahan mentah dan basis penyerapan tenaga kerja. Konsumsi kopi mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya taraf hidup dan pergeseran gaya hidup masyarakat Indonesia. Kebutuhan bahan mentah kopi di Indonesia meningkat pertahunnya. Akan Tetapi, produksi bahan mentah kopi tidak bisa mencukupi jumlah permintaan yang diinginkan.

Kurangnya modal usaha yang harus disiapkan para kelompok petani untuk memulai produksi bahan mentah kopi. Kelompok tani tersebut menjadi wadah bagi sesama petani kopi untuk bersilaturahmi atau juga berbagi pengetahuan tentang tanaman kopi. Terkadang kelompok tani tersebut melakukan upaya untuk memperbaiki kualitas tanaman dan hasil panen tanaman kopi.

Akan tetapi, tidak adanya modal yang mendukung untuk menciptakan kualitas tanaman kopi tersebut. Sayangnya di masa serba teknologi saat ini, yang hampir rata-rata menggunakan smartphone bahkan di pedesaan maupun para petani khususnya tidak memanfaatkannya untuk mengembangkan bisnis kebun mereka menggunakan teknologi digital yang sudah disediakan.

Kurangnya pemasaran kopi di Indonesia disebabkan oleh banyak faktor-faktor yang mempengaruhi pemasaran kopi di Indonesia baik dari para petani, produsen dan para pecinta kopi lainnya yang mencari kopi dengan kualitas yang diinginkan. Tidak hanya itu, para petani juga kesulitan untuk memasarkan hasil kopi panen mereka karena tidak adanya wadah untuk menampung hasil panen tanaman kopi secara langsung ke produsen melainkan melalui para tengkulak yang memotong harga kopi menjadi lebih murah.

iCoffee.id merupakan sistem yang menggabungkan konsep investasi dengan penyediaan saluran distribusi jual beli dan lelang di sektor perkebunan kopi. iCoffee.id sebagai perantara yang mempertemukan para pemilik modal dengan petani kopi yang membutuhkan dana untuk mengelola kebun mereka dengan tujuan bagi hasil. Tidak hanya itu iCoffee.id membantu petani dalam menjual produk hasil kopi mereka dengan penjualan layaknya marketplace dan sistem lelang untuk meningkatkan hasil kualitas biji kopi yang dihasilkan.

Proses bisnis yang terjadi pada iCoffee.id meliputi proses pendaftaran, verifikasi produk, verifikasi pembayaran, proses pelaporan, dan keuangan. iCoffee.id bergerak dibidang *Fintech* tentunya berhubungan dengan transaksi penjualan, pembayaran, transfer dana, pengumpulan dana, laporan keuangan dan pengelolaan aset dalam operasional iCoffee.id.

Penelitian sebelumnya berjudul Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Pada Perusahaan UD. Satu Saudara Plastik. Pada penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat dapat mengelola data penjualan, pencatatan pembelian bahan bahan baku dan menghasilkan laporan pesanan pelanggan, laporan laba rugi, laporan stok bahan baku, laporan pembayaran pesanan dan laporan *revenue* (Yosi, Utama and Rostianingsih, 2020).

Berdasarkan permasalahan tersebut, iCoffee.id memerlukan sebuah sistem modul admin berbasis website yang dapat membantu dalam proses administrasi dalam proses penjualan yang mampu mengolah data pelanggan, data produk, data setiap transaksi, laporan penjualan dan dapat membuat laporan keuangan pemasukan atau pendapatan dalam harian maupun bulanan secara otomatis.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dikembangkan suatu sistem admin yang berjudul “Pengembangan modul admin dan keuangan pada sistem jual beli, lelang dan investasi kopi yang nantinya akan membantu proses bisnis pada sistem iCoffee.id.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana merancang sebuah sistem modul admin yang membantu proses bisnis dalam administrasi dan keuangan yang ada pada sistem iCoffee.id.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memperjelas masalah yang ditarik pada judul penelitian ini dan agar tidak terjadi pembahasan yang meluas atau menyimpang, maka perlu adanya batasan masalah dari topik penelitian. Batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

a. Sistem modul admin ini terintegrasi dengan sistem modul jual beli, lelang dan investasi di iCoffee.id.
b. Sistem modul admin terdapat tiga *role* pengguna admin seperti admin *user*, admin keuangan, dan super admin.
c. Sistem keuangan mengacu pada laporan keuangan Standar Akuntansi Keuangan (SAK) yaitu laba rugi, perubahan modal, posisi keuangan dan arus kas.
d. Menerapkan metodologi *Prototyping* dalam proses pengembangan sistem iCoffee.id.
e. Proses pengujian menggunakan metode *black box*.
f. Perancangan sistem berbasis website menggunakan *Framework* Laravel.
g. Proses *Version Control System* menggunakan Git/Github.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun dan mengimplementasikan suatu sistem modul admin dengan siklus administrasi dan keuangan pada sistem iCoffee.id.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Pihak pengelola iCoffee.id dapat membantu proses administrasi dalam penjualan yang mampu mengelola data pengguna, data produk, dan data transaksi dengan rekap data yang rapi pada sistem *role* admin *user* dan super admin.

b. Pihak pengelola iCoffee.id dapat membuat laporan keuangan pemasukan atau pendapatan dan pengeluaran keuangan dalam harian maupun bulanan secara otomatis pada sistem *role* admin keuangan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Administrasi

Menurut (Hardiansyah, 2017) Administrasi adalah seluruh kegiatan yang dilakukan melalui kerjasama dalam suatu organisasi berdasarkan rencana yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan. Administrasi pada intinya melingkupi seluruh kegiatan dari pengaturan hingga pengurusan sekelompok orang yang memiliki diferensiasi pekerjaan untuk mencapai suatu tujuan bersama. Administrasi dapat berjalan dengan dua atau banyak orang terlibat di dalamnya.

2.2 Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan hasil dari proses kegiatan akuntansi. Laporan keuangan merupakan informasi yang berkaitan dengan posisi keuangan, hasil usaha dan perubahan posisi keuangan suatu entitas bisnis perusahaan yang berguna bagi berbagai pihak yang berkepentingan dalam pengambilan keputusan (Hariyani, 2016).

Laporan keuangan mengacu pada SAK (Standar Akuntansi Keuangan) yang terdiri atas laporan laba rugi, laporan perubahan modal, laporan posisi keuangan dan laporan arus kas (Bahri, 2016).

2.3 Website

Menurut (Rerung, 2018) mendefinisikan bahwa "web adalah jaringan komputer yang terdiri dari kumpulan situs internet yang menawarkan teks, grafik, suara dan sumber daya animasi melalui *hypertext transfer protocol*".

Sedangkan menurut (Susilowati, 2019) Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait antara halaman yang satu dengan halaman lain.

Sebuah website biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan internet ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) dengan alamat yang dikenali sebagai URL (*Uniform Resource Locator*).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa website merupakan kumpulan situs internet yang menawarkan teks, grafik, suara dan sumber animasi lainnya yang dapat diakses melalui jaringan internet melalui URL.

2.4 PHP

Bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk pembuatan dan pengembangan sebuah situs web adalah PHP. PHP bersifat Open Source dapat digunakan dengan gratis dalam lisensi PHP license. Untuk menjalankan sebuah program PHP kita diharuskan untuk menginstal web server terlebih dahulu.

Menurut (Supono and Putratama, 2018) PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML.

2.5 Javascript

JavaScript merupakan bahasa pemrograman populer yang dipakai untuk menciptakan halaman Web yang dapat berinteraksi dengan pengguna dan dapat merespon event yang terjadi pada halaman. JavaScript merupakan perekat yang menyatukan halaman-halaman Web (Siahaan and Sianipar, 2018).

2.6 Jquery

Jquery merupakan salah satu javaScript *library*, yaitu kumpulan fungsi JavaScript siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat kita dalam membuat kode JavaScript (Abdulloh, 2016). Jquery biasa digunakan untuk penggunaan ajax dalam komunikasi dengan server tanpa harus *reload page*.

2.7 JSON

JSON (*Javascript Object Notation*) merupakan format data *exchange* yang umum digunakan karena mudah dibaca, ditulis, dan ringan, serta mudah dibuat oleh komputer (Sudirman, 2016). JSON dibuat berdasarkan Javascript dan beberapa format JSON seperti *object*, *array*, dan *value*.

2.8 Laravel

Laravel merupakan *framework* PHP yang dikembangkan oleh Taylor Otwell dan pertama kali rilis pada tahun 2011. Laravel ini salah satu *framework* PHP

yang versinya *up to date*, sampai saat ini sudah mencapai versi 8.x. Berikut beberapa macam pendefinisian Laravel menurut para ahli.

(Yudhanto and Prasetyo, 2019) Laravel adalah pengembangan website berbasis MVC (*Model View Controller*) yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas, dan menghemat waktu.

2.9 Maria DB

MariaDB merupakan salah satu database server yang digunakan untuk menyimpan dan memanajemen data. MariaDB tidak jauh berbeda dengan MySQL, karena MariaDB merupakan versi pengembangan terbuka dan mandiri dari MySQL.

Sejak diakuisisinya MySQL oleh Oracle pada September 2010, Monty Program sebagai penulis awal kode sumber MySQL memisahkan diri dari pengembangan dan membuat versi yang lebih mandiri yakni MariaDB. Sampai saat ini, sudah banyak yang telah melakukan migrasi dari MySQL ke MariaDB, Salah satu kelebihan MariaDB adalah karena performa nya yang cukup bagus dan tidak berat serta kompatibel dengan MySQL (Warman and Ramdaniansyah, 2018).

2.10 Git

Menurut (Siregar, 2019) Git adalah *software* (perangkat lunak) untuk mengontrol versi atau untuk memanajemen sebuah project aplikasi yang diciptakan oleh Linus Torvalds.

Git dapat mencatat setiap aktivitas perubahan pada file proyek yang dikerjakan secara tim maupun sendiri. Git juga bisa dijalankan pada local penyimpanan agar mempermudah programmer dalam mengakses file direktori tempat penyimpanan file proyek.

Dengan adanya Git akan mempermudah programmer dalam bekerjasama membangun sebuah sistem atau aplikasi dengan jarak berjauhan dengan menggunakan internet. Dibantu dengan Github sebagai tempat penyimpanan *source code* project yang disimpan pada server, Programmer hanya perlu mengatur sambungan antara git dan *repository* yang ada di Github agar mudah mengatur file projectnya.

2.11 Prototype

Prototype atau *Prototyping* adalah metode pengembangan sistem dalam proses iterative dimana requirement diubah ke dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerja sama antara user dan pengembang sistem.

Dengan adanya metode *Prototype* sebagai pengembang sistem jika terjadi kendala atau error maka pengembang bisa memperbaikinya kembali ke tahap awal sampai memenuhi kebutuhan dari pengguna (Hasanah, Harani and Riza, 2020).

Metode *prototype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran kepada pengguna (Wijaya, 2019). Berikut alur metode *prototyping* (Sommerville, 2016) ditunjukan pada Gambar 1.

Gambar 1. Metode *Prototyping*.

2.12 UML

UML (*Unified Modeling Language*) biasa digunakan sebagai suatu cara untuk mengkomunikasikan proses idenya kepada para pengembang sistem dan calon pengguna sistem.

Dengan adanya bahasa yang bersifat standar, sehingga komunikasi perancangan sistem dengan pengguna diharapkan mudah dimengerti, adapun pengertian UML menurut para ahli dapat sebagai berikut.

Menurut (Hanief and Pramana, 2018) menyatakan bahwa: "*Unified Modelling Language* (UML) adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak".

UML membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. UML dideskripsikan oleh beberapa diagram diantaranya (Isa and Hartawan, 2017).

a. *Use Case* Diagram

Use Case Diagram adalah menggambarkan sistem dari sudut pandang pengguna. sehingga pembuatan use case diagram lebih fokus pada fungsionalitas sistem, bukan berdasarkan alur atau urutan kejadian. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* yang akan disajikan pada tabel 1.

Table 1. Simbol-simbol *Diagram Use case*

Simbol	Deskripsi
Use case	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling tertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama *Use case*
Aktor / *actor*	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang: biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
Asosiasi / assosiation	Komunikasi antara aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* memiliki interaksi dengan aktor
Ekstensi / *extend*	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dinamakan *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *use case* tambahan itu; mirip dengan prinsip *inheritance* pada pemrograman berorientasi objek; biasanya *use case* tambahan memiliki nama depan yang sama dengan *use case* yang ditambahkan.
Generalisasi / *generalization*	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.

b. *Activity Diagram*

Activity menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, Diagram ini seperti *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari suatu aktivitas ke aktivitas yang lainnya. Pembuatan activity diagram pada awal pemodelan proses dapat membantu memahami keseluruhan proses sesuai dengan interaksi antar *use case*. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *activity* diagram yang akan disajikan pada tabel 2.

Table 2. Simbol-simbol Activity *Diagram*

Simbol	Deskripsi
Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
Percabangan / *decision*	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan / *join*	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir

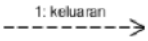
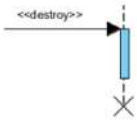
c. *Sequence* Diagram

Sequence menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu. Kegunaanya untuk menunjukan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Sequence diagram* yang akan disajikan pada tabel 3.

Table 3. Simbol-simbol *Diagram Sequence*

Simbol	Deskripsi
Aktor Atau	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
Garis hidup / *Lifeline*	Menyatakan kehidupan suatu objek
Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.
Pesan tipe *create* *<<create>>*	Menyatakan suatu objek membuat objek lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat

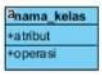
Tabel 3. (lanjutan)

Simbol	Deskripsi
Pesan tipe *call*	Menyatakan suatu objek memanggil operasi / metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri. Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi / metode, karena ini memanggil operasi / metode maka operasi / metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi
Pesan tipe *send*	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data / masukan / informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirimi
Pean tipe *return* 	Menyatakan suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian
Pesan tipe *destroy* 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada *destroy*

d. Class Diagram

Class adalah spesifikasi yang akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut atau properti) suatu sistem, Kelas memiliki tiga area pokok yaitu nama (*Class Name*), Atribut, dan Metode (*Operation*). Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Class* diagram yang akan disajikan pada tabel 4.

Table 4. Simbol-simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem
Asosiasi / *Association*	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*
Asosiasi berarah / *Directed Association*	Relasi antar kelas dengan makna kelas satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*
Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
Kebergantungan / *Dependency*	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
Agregasi / *Aggregation*	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (*whole-part*)

2.13 *Black Box*

Menurut (Salamah and Khasanah, 2017), *Black box* adalah salah satu jenis metode pengujian yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Sehingga para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “kotak hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses testing di bagian luar.

Black box testing merupakan pengujian yang dilakukan dengan menguji fungsionalitas sistem berdasarkan *input* dan *output* yang dihasilkan (Sommerville, 2016).

Salah satu jenis pengujian *Black box Testing* adalah dengan menggunakan teknik *Equivalence Partitions* (EP) untuk menguji masukan serta membagi masukan kedalam kelompok-kelompok berdasarkan fungsinya (Ningrum dkk., 2019).

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1. Profil iCoffee.id

iCoffee.id merupakan sistem yang menggabungkan konsep investasi dengan penyediaan saluran distribusi jual beli dan lelang di sektor perkebunan kopi. iCoffee.id sebagai perantara yang mempertemukan para pemilik modal dengan petani kopi yang membutuhkan dana untuk mengelola kebun mereka dengan tujuan bagi hasil. Tidak hanya itu iCoffee.id membantu petani dalam menjual produk hasil kopi mereka dengan penjualan layaknya marketplace dan sistem lelang untuk meningkatkan hasil kualitas biji kopi yang dihasilkan. Terdapat 3 jenis layanan pengguna sistem iCoffee.id yaitu sebagai berikut.

3.1.2. Layanan Investasi

Layanan ini menghubungkan para pemilik modal/investor dengan petani kopi yang membutuhkan dana di masa pra panen. Terdiri dari 2 kelompok pengguna. Pertama adalah petani/mitra yang memerlukan dana. Petani mendapatkan layanan penjualan dengan pemasangan iklan untuk produk lahan kopi mereka melalui iCoffee.id.

Kemudian yang kedua adalah investor yang ingin mendanai atau investasi di bidang kopi, investor dapat memilih produk yang ingin diinvestasikan melalui iCoffee.id.

3.1.3. Layanan Jual Beli

Layanan ini sebagai sistem penjualan biasa seperti marketplace. Petani juga dapat menjual produk hasil panen mereka melalui layanan ini. Sistem penjualan ini akan memudahkan pelanggan dalam berjualan/berbelanja biji kopi melalui iCoffee.id.

3.1.4. Layanan Lelang

iCoffee.id juga menyediakan layanan lelang kopi online yang bertujuan meningkatkan kualitas kopi dan menjaga harga pasar yang menguntungkan bagi petani kopi melalui layanan ini.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung yang berada di Jalan Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng, Bandar Lampung dan di Dr.Coffee Bandar Lampung. Penelitian ini mulai dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

3.3 Alat Pendukung Penelitian

Pada Penelitian ini, digunakan beberapa alat pendukung yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Berikut merupakan spesifikasi alat yang digunakan selama penelitian sebagai berikut.

3.3.1 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan sistem ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem Operasi Windows 10 Home 64-bit
2. Xampp versi 7.1.11 sebagai aplikasi web server lokal dan dilengkapi dengan Mysql untuk mengembangkan sistem.
3. PHP versi 7.1.11 sebagai bahasa pemrograman utama yang digunakan dalam mengembangkan sistem berbasis web.
4. *Framework* Laravel versi 6.19.1 sebagai *framework* utama dalam pembuatan sistem berbasis web.
5. Visual Studio Code versi 1.21.1 sebagai *text editor* untuk menulis kode program.
6. Web Browser Mozilla Firefox dan Google Chrome sebagai aplikasi browser untuk menjalankan dan menguji sistem informasi.
7. Star UML sebagai aplikasi untuk membuat pemodelan diagram dalam bentuk *Unified Modelling Language*.
8. Corel Draw versi X7 sebagai aplikasi untuk mendesain.
9. Balsamiq Mockups 3 sebagai aplikasi untuk membuat rancangan tampilan *mockup* sistem.

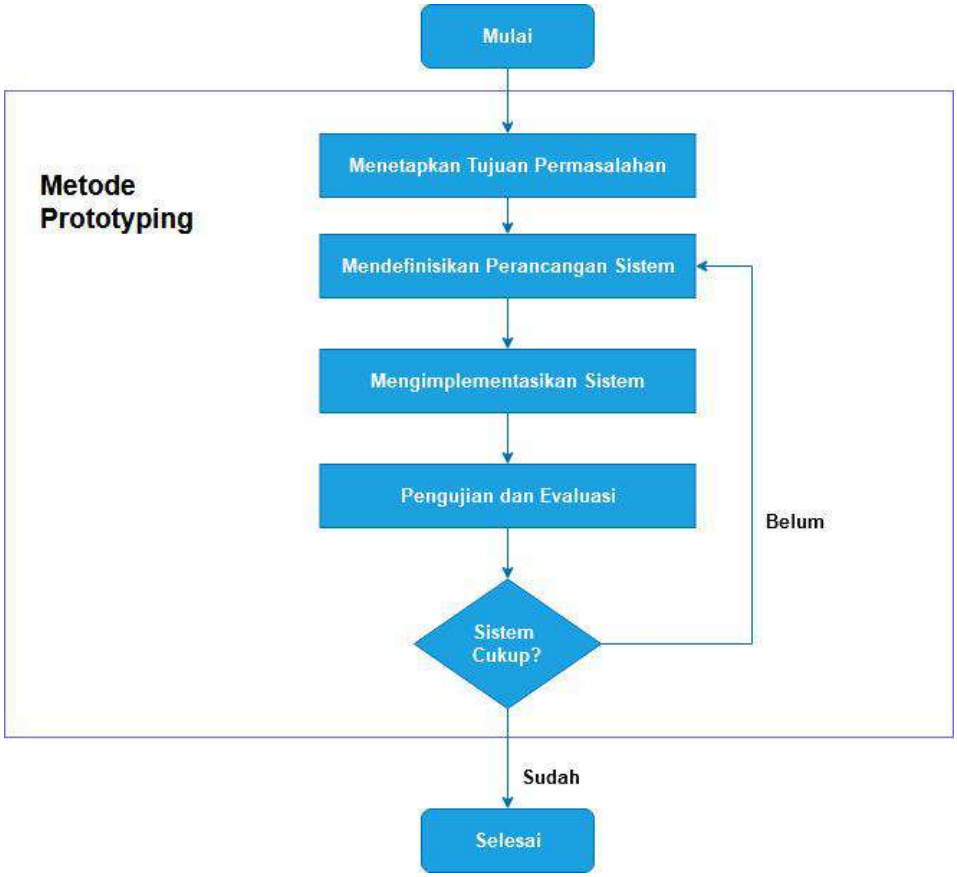
3.3.2 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan sistem ini menggunakan laptop dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Merek Asus X412DA.
2. *Processor*: AMD Ryzen 3 3200U @2.6Ghz (4 CPUs).
3. RAM: 8192 MB.
4. *Harddisk*: 1 TB.

3.4 Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan agar sistem ini dapat dikembangkan serta digunakan untuk membantu proses administrasi pada sistem iCoffee.id. Tahapan penelitian yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Penelitian.

Dengan tahapan penelitian diatas pengembang dan client dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem serta dapat memperkecil kesalahan yang disebabkan pada setiap tahapan. Dalam mengembangkan sistem modul admin pada sistem iCoffee.id, salah satu metode yang dapat diterapkan adalah *prototyping*.

Pada gambar 2 dapat diketahui penelitian dimulai dengan melakukan identifikasi pada permasalahan dan menetapkan tujuan dari permasalahan, pada tahap ini langsung berkomunikasi antara pengembang sistem dengan client

terkait dengan permasalahan yang ada. Pada tahap ini dengan cara berdiskusi langsung bersama mitra pemilik Dr.Coffee Bandar Lampung.

Tahap kedua setelah berdiskusi dan mendapatkan gambaran umum terkait permasalahan yang ada, adalah perancangan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Perancangan dilakukan secara cepat berfokus pada representasi dari keseluruhan sistem dalam bentuk *interface* antarmuka pengguna, pada tahap ini pengembang mendesain dalam bentuk mockup atau desain tampilan menggunakan Balsamiq. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, pengembang sistem juga membuat desain dari program dengan UML diagram. Pada tahap ini berulang disesuaikan dengan adanya penambahan atau perubahan pada kebutuhan sistem.

Kemudian tahap berikutnya implementasi sistem dengan fitur yang sudah direncanakan dan dimodelkan pada tahap sebelumnya. *Prototype* akan dicocokan kesesuaian dengan *owner* Dr.Coffee untuk dilihat dan dievaluasi kebutuhannya. Implementasi sistem dapat dilakukan beriringan dengan perancangan dan dapat pula dilakukan setelah perancangan selesai. Tahap ini akan berulang jika perancangan berubah. Apabila belum sesuai dengan kebutuhan, maka tahap berikutnya adalah kembali ke tahap perancangan sistem.

Setelah sesuai dengan kebutuhan, maka tahap selanjutnya adalah tahap pengujian dan evaluasi sistem secara keseluruhan. Pengujian yang dilakukan menggunakan teknik pengujian *Black Box Testing*.

Hal ini dilakukan pengujian alpha dengan pihak internal terkait dengan tim pengembang dan beberapa mahasiswa ilmu komputer Universitas Lampung. Pengujian alpha bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang diuji dapat berjalan dengan lancar tanpa ada *error* pada sistem. Pada pengujian beta dilakukan dengan mitra CV Dr.Coffee untuk menilai sistem yang sudah berjalan. Pengujian beta akan diberikan kuesioner yang harus diisi guna menMenerimaahui apakah atau seberapa baikkah sistem yang dibuat.

Setelah tahap pengujian selesai maka sistem siap digunakan untuk proses administrasi penjualan dalam memecahkan masalah yang ada. Tidak hanya itu, pihak pengelola iCoffee.id juga bertanggung jawab terhadap proses bisnis sistem yang telah dikembangkan.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dibedakan menjadi dua yaitu.

a. Data Primer

   Data primer didapatkan dari wawancara dan diskusi langsung dengan pihak atau mitra Dr.Coffee Bandar Lampung selama penelitian.

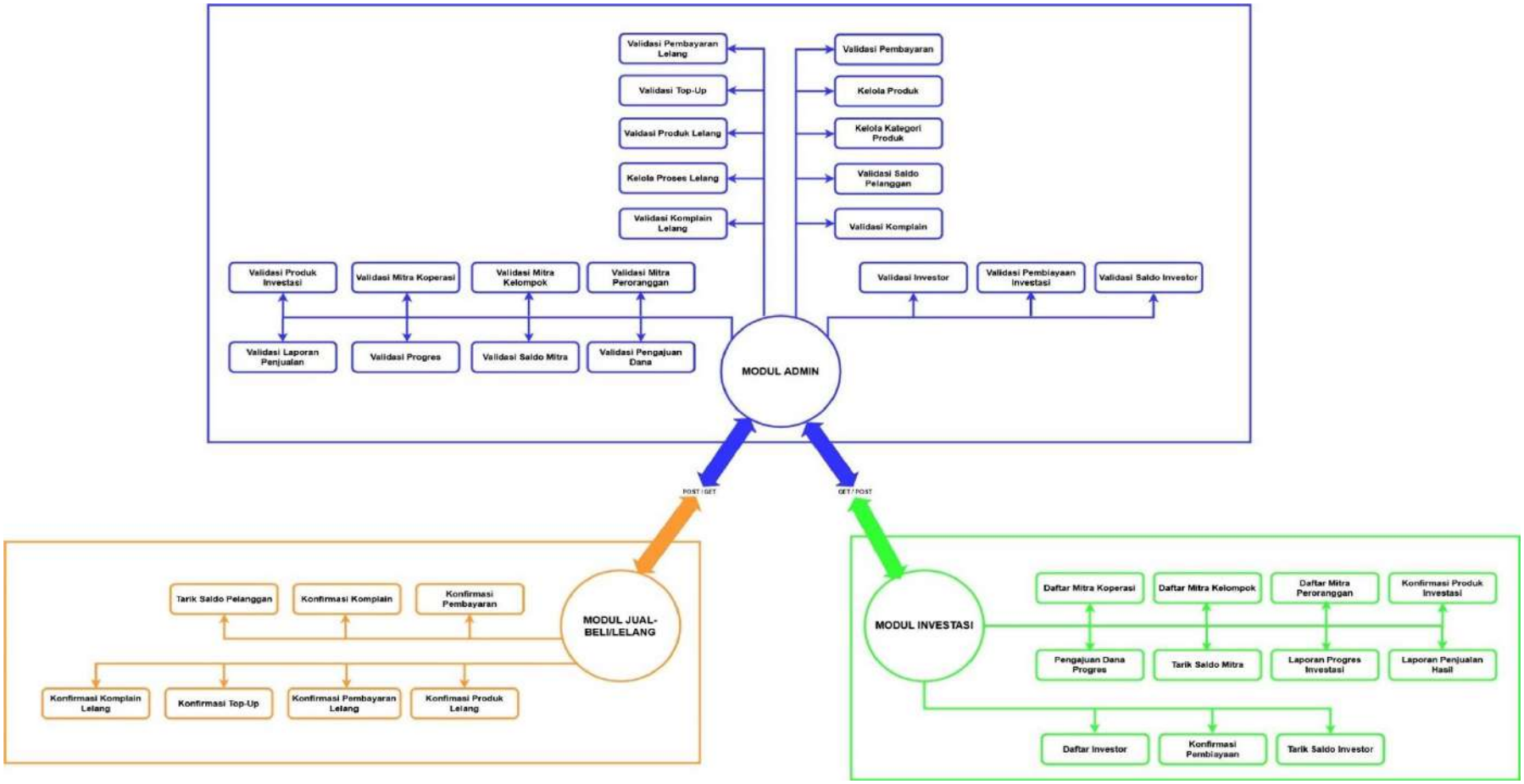
b. Data Sekunder

   Data sekunder didapatkan dari literatur seperti jurnal, buku dan situs resmi. Situs resmi tersebut menyajikan informasi terkait dengan dokumentasi dari bahasa pemrograman PHP, *Framework* Laravel, Jquery, Javascript Serta

permasalahan tentang pengembangan sistem admin pada suatu perusahaan atau *startup* dan pengembangan sistem keuangannya.

3.6 Analisis Kebutuhan Sistem

Sistem iCoffee.id terdapat tiga modul yang berbeda dalam pengerjaan terkait penelitian. Modul jual beli dan modul lelang dikerjakan oleh rekan tim saya bernama Fauzi Riski, Kemudian modul investasi dikerjakan oleh Ahmad Fathoni dalam penelitiannya. Dalam proses pengiriman dan penerima data antar modul perlu adanya suatu diagram yang menggambarkan secara keseluruhan data yang diproses dengan aliran data yang terintegrasi modul admin dengan modul lainnya. Berikut adalah diagram yang menggambarkan tiga modul pada sistem yang saling berhubungan, akan ditunjukan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Penghubung Antar Modul.

Dari gambar diatas terdapat proses mengirim dan menerima antar modul admin dengan modul lainnya. Diagram akan dijelaskan secara detail di dalam tabel berikut, akan ditunjukan pada Tabel 5.

Table 5. Detail Diagram Penghubung

No	Modul	Proses	Keterangan
1	Jual-Beli	Mengirim	Konfirmasi pembayaran
2	Admin	Menerima	Data validasi pembayaran
3	Admin	Mengirim	Memvalidasi/tolak pembayaran
4	Jual-Beli	Menerima	Pembayaran divalidasi/ditolak
5	Jual-Beli	Mengirim	Konfirmasi komplain
6	Admin	Menerima	Data validasi komplain
7	Admin	Mengirim	Memproses/Tolak komplain
8	Jual-Beli	Menerima	Komplain diproses/ditolak
9	Jual-Beli/Lelang	Mengirim	Tarik saldo pelanggan
10	Admin	Menerima	Data validasi penarikan saldo
11	Admin	Mengirim	Memproses/Tolak penarikan
12	Jual-Beli/Lelang	Menerima	Penarikan diproses/ditolak
13	Lelang	Mengirim	Konfirmasi produk lelang
14	Admin	Menerima	Data validasi produk lelang
15	Admin	Mengirim	Memproses/Tolak produk
16	Lelang	Menerima	Produk diproses/ditolak
17	Lelang	Mengirim	Konfirmasi pembayaran lelang
18	Admin	Menerima	Data validasi pembayaran lelang
19	Admin	Mengirim	Memvalidasi/Tolak pembayaran lelang
20	Lelang	Menerima	Pembayaran lelang divalidasi/ditolak
21	Lelang	Mengirim	Isi *Top Up* saldo lelang
22	Admin	Menerima	Data validasi saldo *Top Up*
23	Admin	Mengirim	Memvalidasi/Tolak pembayar

Tabel 5. (lanjutan)

No	Modul	Proses	Keterangan
24	Lelang	Menerima	Pembayaran divalidasi/ditolak
25	Lelang	Mengirim	Konfirmasi komplain lelang
26	Admin	Menerima	Data validasi komplain Lelang
27	Admin	Mengirim	Memproses/Tolak complain
28	Lelang	Menerima	Komplain diproses/ditolak
29	Investasi	Mengirim	Daftar mitra koperasi
30	Admin	Menerima	Data validasi mitra koperasi
31	Admin	Mengirim	Memvalidasi/Tolak mitra koperasi
32	Investasi	Menerima	Mitra koperasi divalidasi/ditolak
33	Investasi	Mengirim	Daftar mitra kelompok
34	Admin	Menerima	Data validasi mitra kelompok
35	Admin	Mengirim	Memvalidasi/Tolak mitra kelompok
36	Investasi	Menerima	Mitra kelompok divalidasi/ditolak
37	Investasi	Mengirim	Daftar mitra perorangan
38	Admin	Menerima	Data validasi mitra perorangan
39	Admin	Mengirim	Memvalidasi/tolak mitra perorangan
40	Investasi	Menerima	Mitra perorangan divalidasi/ditolak
41	Investasi	Mengirim	Konfirmasi produk investasi
42	Admin	Menerima	Data validasi produk investasi
43	Admin	Mengirim	Memproses/Tolak produk investasi
44	Investasi	Menerima	Produk investasi diproses/ditolak
45	Investasi	Mengirim	Pengajuan dana progress
46	Admin	Menerima	Data validasi dana progress
47	Admin	Mengirim	Memproses/Tolak pengajuan
48	Investasi	Menerima	Pengajuan diproses/ditolak
49	Investasi	Mengirim	Tarik saldo mitra
50	Admin	Menerima	Data validasi penarikan saldo
51	Admin	Mengirim	Memproses/Tolak penarikan
52	Investasi	Menerima	Penarikan diproses/ditolak

Tabel 5. (lanjutan)

No	Modul	Proses	Keterangan
53	Investasi	Mengirim	Laporan progress
54	Admin	Menerima	Data validasi laporan progress
55	Admin	Mengirim	Memvalidasi/Tolak laporan progress
56	Investasi	Menerima	Laporan progres divalidasi/ditolak
57	Investasi	Mengirim	Laporan hasil penjualan
58	Admin	Menerima	Data validasi laporan penjualan
59	Admin	Mengirim	Memvalidasi/Tolak laporan penjualan
60	Investasi	Menerima	Laporan penjualan divalidasi/ditolak
61	Investasi	Mengirim	Daftar investor
62	Admin	Menerima	Data validasi investor
63	Admin	Mengirim	Memvalidasi/Tolak investor
64	Investasi	Menerima	Investor divalidasi/ditolak
65	Investasi	Mengirim	Konfirmasi pembiayaan
66	Admin	Menerima	Data validasi pembiayaan
67	Admin	Mengirim	Memvalidasi/Tolak pembiayaan
68	Investasi	Menerima	Pembiayaan divalidasi/ditolak
69	Investasi	Mengirim	Tarik saldo investor
70	Admin	Menerima	Data validasi penarikan saldo investor
71	Admin	Mengirim	Memproses/Tolak penarikan
72	Investasi	Menerima	Penarikan diproses/ditolak

Dalam upaya mengembangkan sistem modul admin pada iCoffee.id, fitur yang dibutuhkan secara fungsional diantaranya adalah dapat ditampilkan pada berikut Tabel 6.

Table 6. Kebutuhan Fungsional

No	Nama	Keterangan
1	Halaman Utama	Untuk proses awal masuk kedalam aplikasi.
2	Halaman per modul	Untuk mengakses beberapa modul atau layanan seperti jual-beli, lelang, dan investasi.
3	Halaman login	Untuk masuk ke halaman sesuai role yang dituju.
4	Halaman *dashboard* admin user	Untuk halaman utama atau beranda pada *role* admin user, dan menampilkan report grafik sesuai periode seperti jumlah data yang sudah divalidasi atau belum, jumlah produk dan sebagainya.
5	Halaman validasi pembayaran	Untuk memvalidasi pembayaran dalam pembelian produk jual beli, produk lelang dan produk investasi.
6	Halaman validasi pencairan	Untuk memvalidasi pencairan saldo pelanggan dalam penjualan.
7	Halaman validasi komplain	Untuk memvalidasi komplain produk yang tidak sesuai dengan yang diharapkan pembeli.
8	Halaman jenis produk	Untuk melihat dan menghapus semua jenis produk yang sudah terpasang oleh penjual.
9	Halaman kategori produk	Untuk mengelola kategori produk seperti menambah kategori, edit, dan hapus.
10	Halaman validasi *top up*	Untuk memvalidasi *top up* saldo untuk mengikuti lelang.

Tabel 6. (lanjutan)

No	Nama	Keterangan
11	Halaman validasi produk	Untuk memvalidasi produk lelang dan investasi yang akan dipantau langsung oleh admin.
12	Halaman proses lelang	Untuk memonitoring proses lelang.
13	Halaman validasi mitra koperasi	Untuk memvalidasi data mitra jenis koperasi.
14	Halaman validasi mitra kelompok tani	Untuk memvalidasi data mitra jenis kelompok.
15	Halaman validasi mitra perorangan	Untuk memvalidasi data mitra jenis perorangan.
16	Halaman validasi investor	Untuk memvalidasi data investor.
17	Halaman validasi pembiayaan	Untuk memvalidasi pembiayaan investasi.
18	Halaman validasi pengajuan dana mitra/petani	Untuk memvalidasi pengajuan dana mitra/petani untuk biaya operasional
19	Halaman validasi pencairan saldo mitra	Untuk memvalidasi pencairan saldo mitra.
20	Halaman validasi progres	Untuk memvalidasi progres mitra/petani selama progres investasi.
21	Halaman validasi laporan penjualan hasil panen	Untuk memvalidasi laporan penjualan hasil panen oleh mitra.
22	Halaman *dashboard* admin keuangan	Untuk halaman utama atau beranda menampilkan report grafik sesuai periode seperti jumlah dana masuk atau keluar, pendapatan dan sebagainya.
23	Halaman pencatatan dana masuk kas utama	Untuk mencatat dana masuk dari penjualan modul jual-beli dan modul lelang.

Tabel 6. (lanjutan)

No	Nama	Keterangan
24	Halaman pencatatan dana masuk kas investasi	Untuk mencatat dana masuk dari pembiayaan investasi.
25	Halaman pencatatan dana masuk kas mitra	Untuk mencatat dana masuk dari mitra dari hasil panen penjualan.
26	Halaman pencatatan dana masuk kas lainnya	Untuk mencatat dana masuk dari sumber lain.
27	Halaman pencatatan dana keluar kas utama	Untuk mencatat dana keluar dari penjualan modul jual-beli dan modul lelang.
28	Halaman pencatatan dana keluar kas mitra	Untuk mencatat dana keluar pencairan saldo mitra.
29	Halaman kelola dana bagi hasil investasi	Untuk melihat rincian dana bagi hasil investasi
30	Halaman pencatatan dana keluar kas lainnya	Untuk mencatat dana keluar lainnya seperti operasional dan lainnya.
31	Halaman kelola rekapitulasi transaksi kas	Untuk melihat rekap setiap transaksi sesuai periode.
32	Halaman kelola rekapitulasi jurnal umum	Untuk melihat rekap setiap transaksi yang dicatat pada jurnal umum sesuai periode.
33	Halaman kelola rekapitulasi neraca saldo	Untuk melihat rekap setiap jurnal yang dijumlahkan berdasarkan saldo normal dari setiap akun jurnal dan ditampilkan sesuai periode.
34	Halaman laporan keuangan laba rugi	Untuk melihat laba kerugian pada laporan keuangan dan ditampilkan sesuai periode.
35	Halaman laporan keuangan perubahan modal	Untuk melihat perubahan modal sesuai periode laporan keuangan.

Tabel 6. (lanjutan)

No	Nama	Keterangan
36	Halaman laporan posisi keuangan	Untuk melihat posisi keuangan sesuai periode laporan keuangan.
37	Halaman laporan keuangan arus kas	Untuk melihat laporan keuangan berdasarkan aktivitas kas masuk dan kas keluar sesuai dengan periode laporan keuangan.
38	Halaman *dashboard* super admin	Untuk halaman utama atau beranda pada role super admin dan menampilkan report grafik sesuai periode seperti jumlah artikel, data pengguna, pengunjung dan sebagainya.
39	Halaman kelola artikel	Untuk mengelola artikel atau blog seperti menambah artikel, ubah dan hapus artikel pada *dashboard*blog iCoffee.id
40	Halaman kelola kategori artikel	Untuk mengelola kategori artikel
41	Halaman kelola SEO	Untuk melihat slug artikel pada setiap produk atau artikel yang sudah dipasang pada iCoffee.id, dan memudahkan dalam penerapan SEO.
42	Halaman kelola pelanggan	Untuk mengelola data pelanggan seperti melihat profil, menambah akun, edit dan hapus akun
43	Halaman kelola admin	Untuk mengelola data admin seperti melihat profil, menambah akun, edit dan hapus akun

Tabel 6. (lanjutan)

No	Nama	Keterangan
44	Halaman kelola role pengguna	Untuk mengelola role pengguna seperti mengubah role pelanggan dan admin
45	Halaman kelola hak akses admin	Untuk mengelola hak izin akses seorang admin.

Analisis kebutuhan sistem telah memvisualisasikan ke dalam *Use Case* Diagram dan memiliki tiga aktor admin adalah sebagai berikut.

a. Admin User

Admin user merupakan aktor yang bertugas untuk mengelola kegiatan transaksi penjualan, mengelola produk penjualan, mengelola pembayaran dan mengelola seluruh data verifikasi terkait dengan proses bisnis pada sistem iCoffee.id.

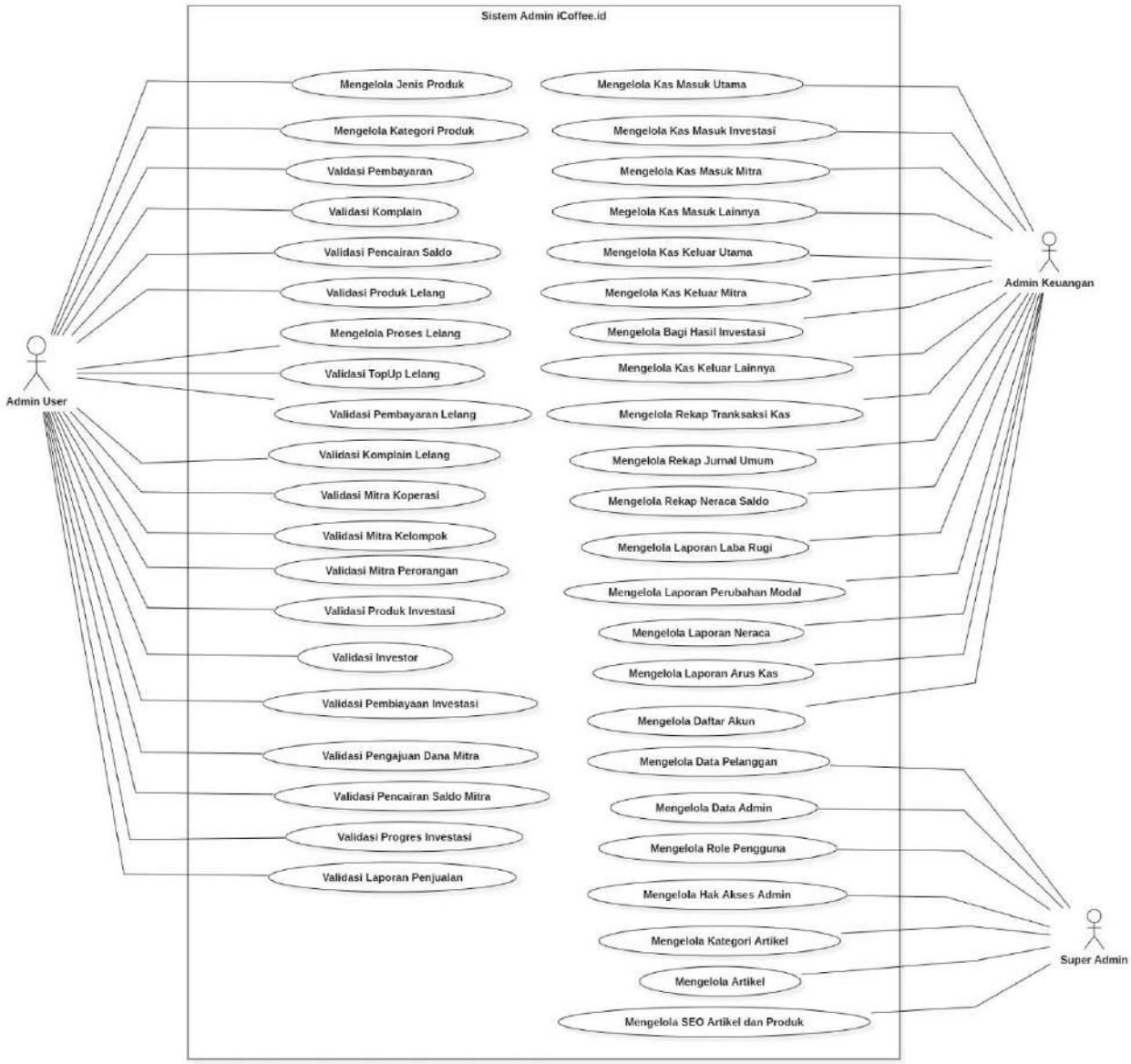
b. Admin Keuangan

Admin keuangan bertugas untuk mengelola aktivitas dana masuk dan keluar serta laporan keuangan pada setiap periode penjualan.

c. Super Admin

Super admin bertugas untuk mengelola data akun pengguna dan hak akses pada setiap role admin. Tidak hanya itu super admin dapat mengelola isi artikel atau konten web pada sistem iCoffee.id.

Secara rinci, analisis kebutuhan sistem dapat dilihat pada *Use Case Diagram* yang ditunjukan pada Gambar 4.



Gambar 4. *Use Case Diagram*.

3.7 Desain Sistem

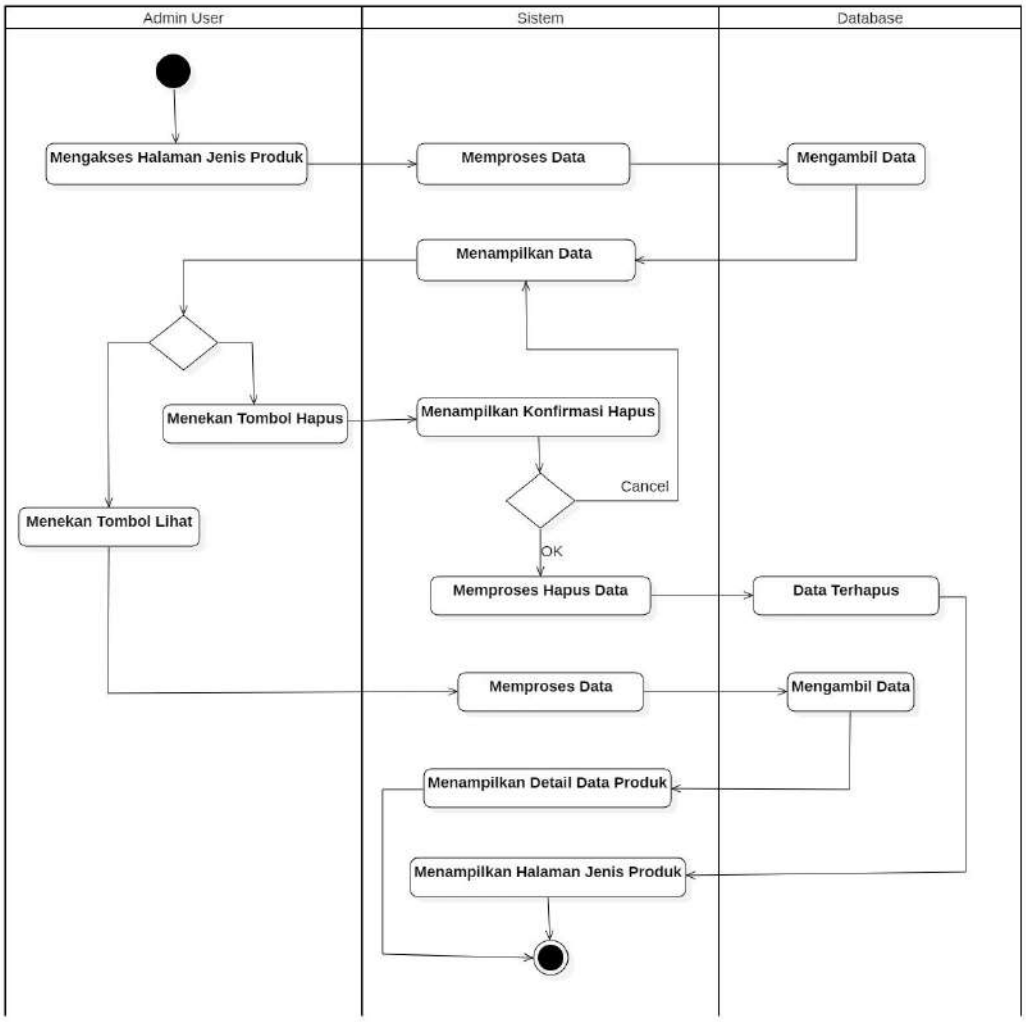
Setelah melakukan analisis, tahap selanjutnya adalah merancang desain dari sistem yang akan dibuat. Desain sistem bertujuan untuk mempermudah dalam pengembangan sistem, dapat diilustrasikan dengan gambaran bagaimana sistem akan dikembangkan, bagaimana tampilan didesain, dan bagaimana sistem akan melakukan tugasnya sesuai dengan yang dibutuhkan.

3.7.1. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan alur aktivitas pada sistem, menjelaskan proses masing-masing alur berawal, keputusan yang mungkin terjadi dan proses sistem berakhir. *Activity Diagram* juga dapat proses paralel yang mungkin terjadi. Pada Sistem admin ini terdapat desain *Activity* Diagram sebagai berikut.

1. *Activity Diagram* Kelola Jenis Produk

   Activity Diagram Mengelola Jenis Produk menjelaskan tentang daftar data jenis produk, melihat detail produk dan menghapus produk. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 5.

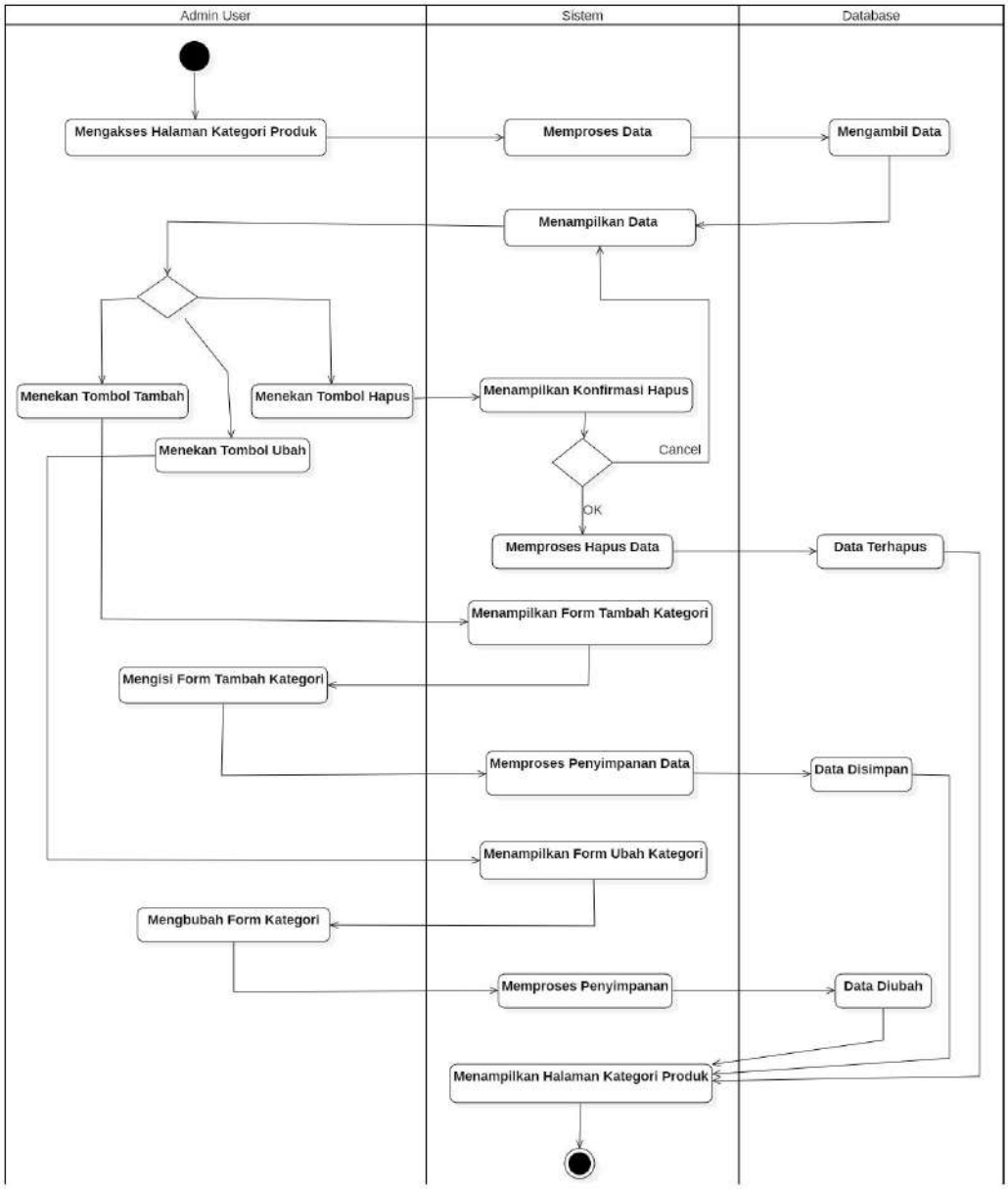


Gambar 5. *Activity Diagram* Kelola Jenis Produk.

.

2. *Activity Diagram* Kelola Kategori Produk

   Activity Diagram Kelola Kategori Produk menjelaskan tentang daftar data kategori produk, menambahkan kategori produk, mengubah kategori, dan menghapus kategori produk. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 6.

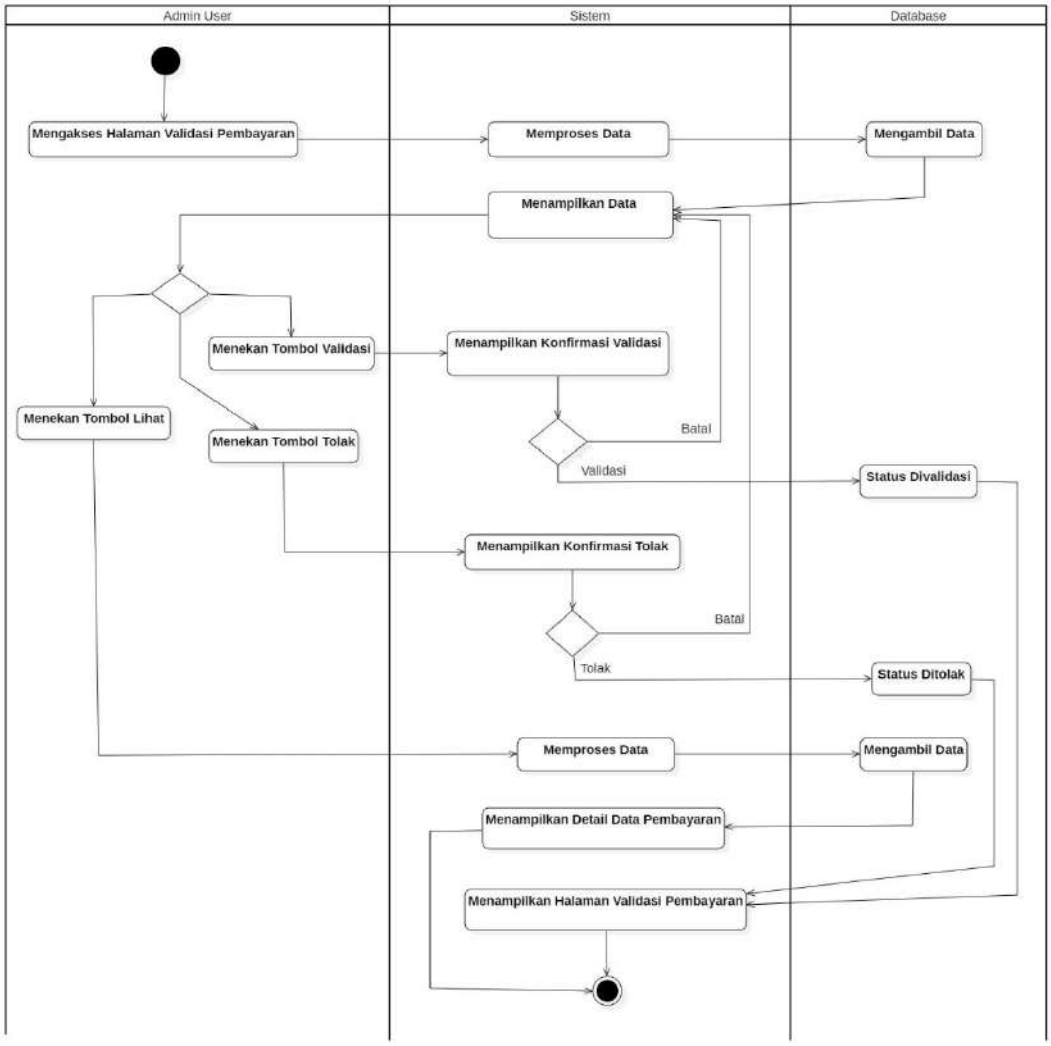


Gambar 6. *Activity Diagram* Kelola Kategori Produk.

3. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembayaran

   Activity Diagram Validasi dan Tolak Pembayaran menjelaskan tentang daftar data pembayaran, memvalidasi pembayaran dan

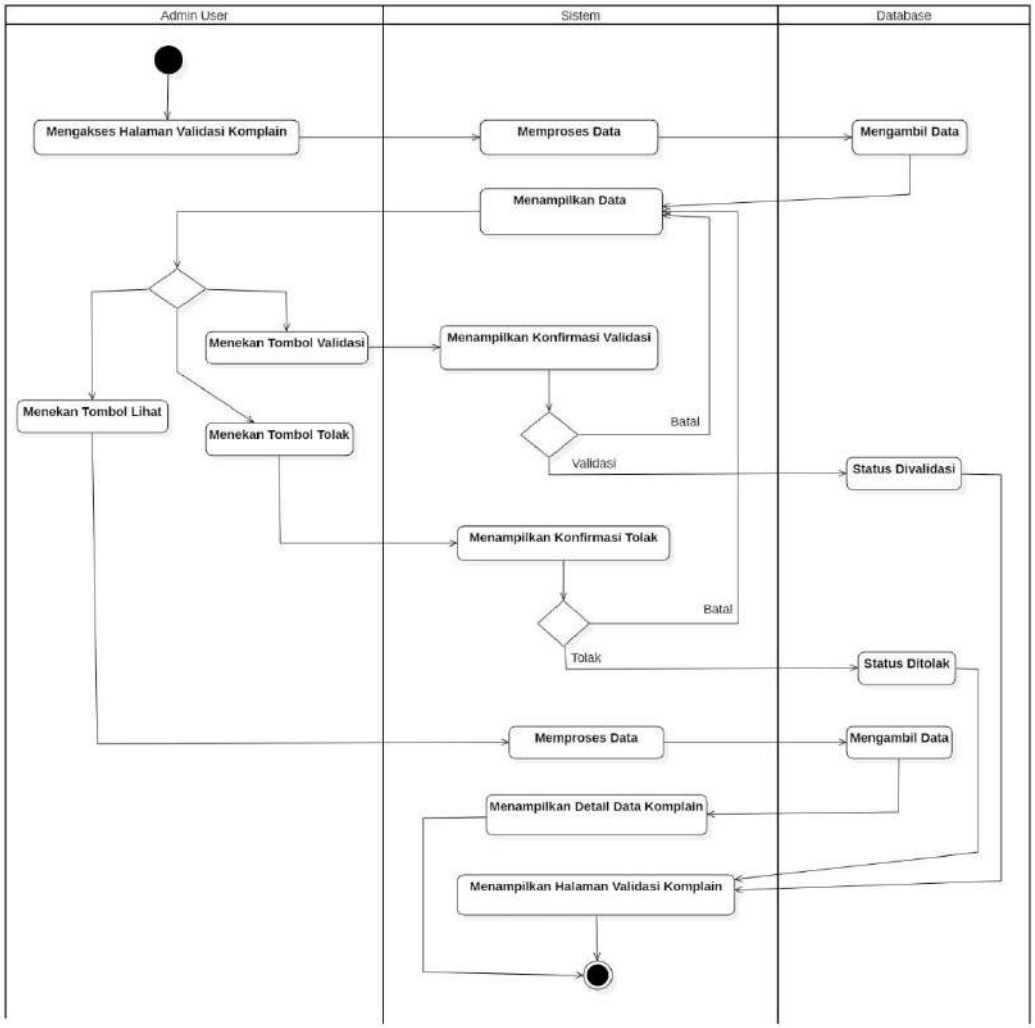
menolak pembayaran. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembayaran dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembayaran.

4. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Komplain

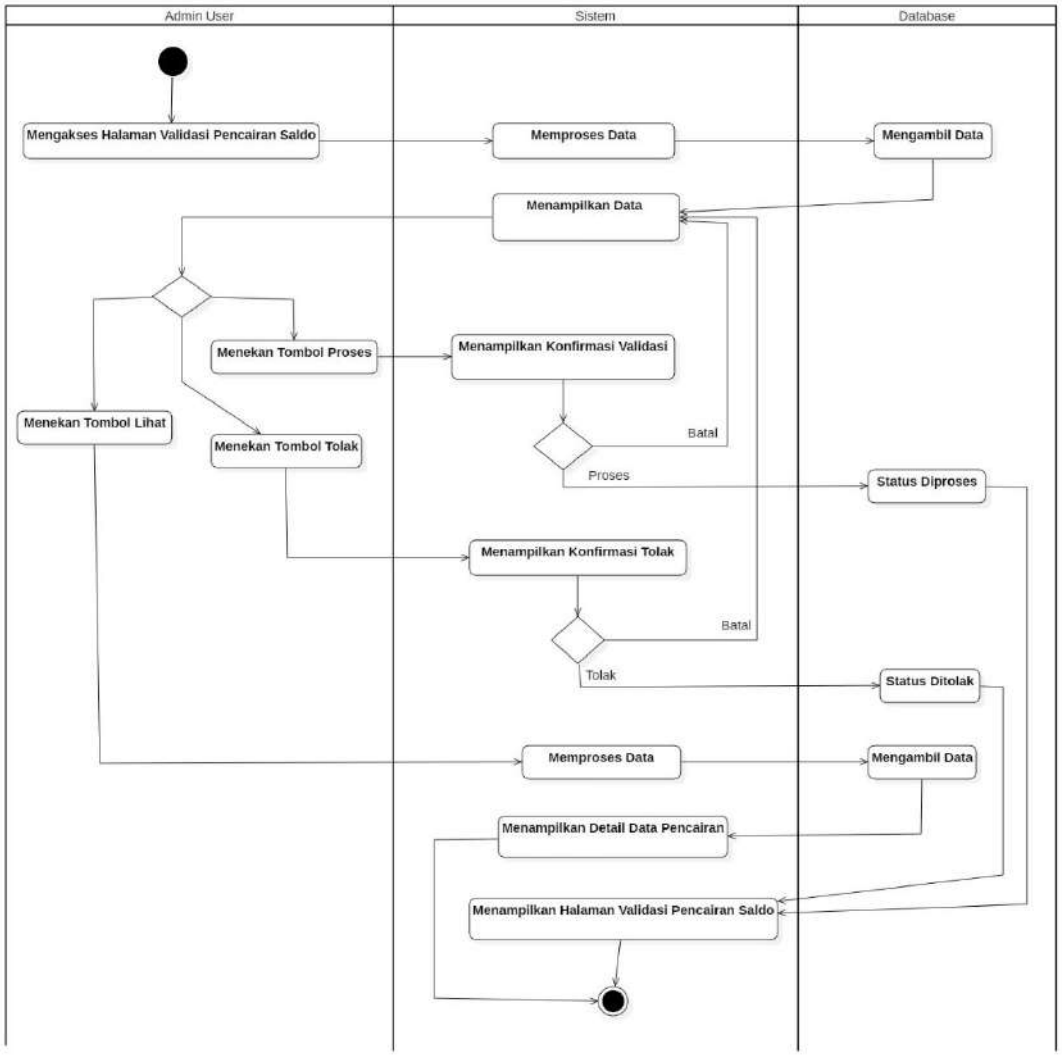
   Activity Diagram Validasi dan Tolak Komplain menjelaskan tentang daftar data komplain, memvalidasi komplain dan menolak komplain. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 8. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Komplain.

5. *Activity Diagram* Proses dan Tolak Pencairan

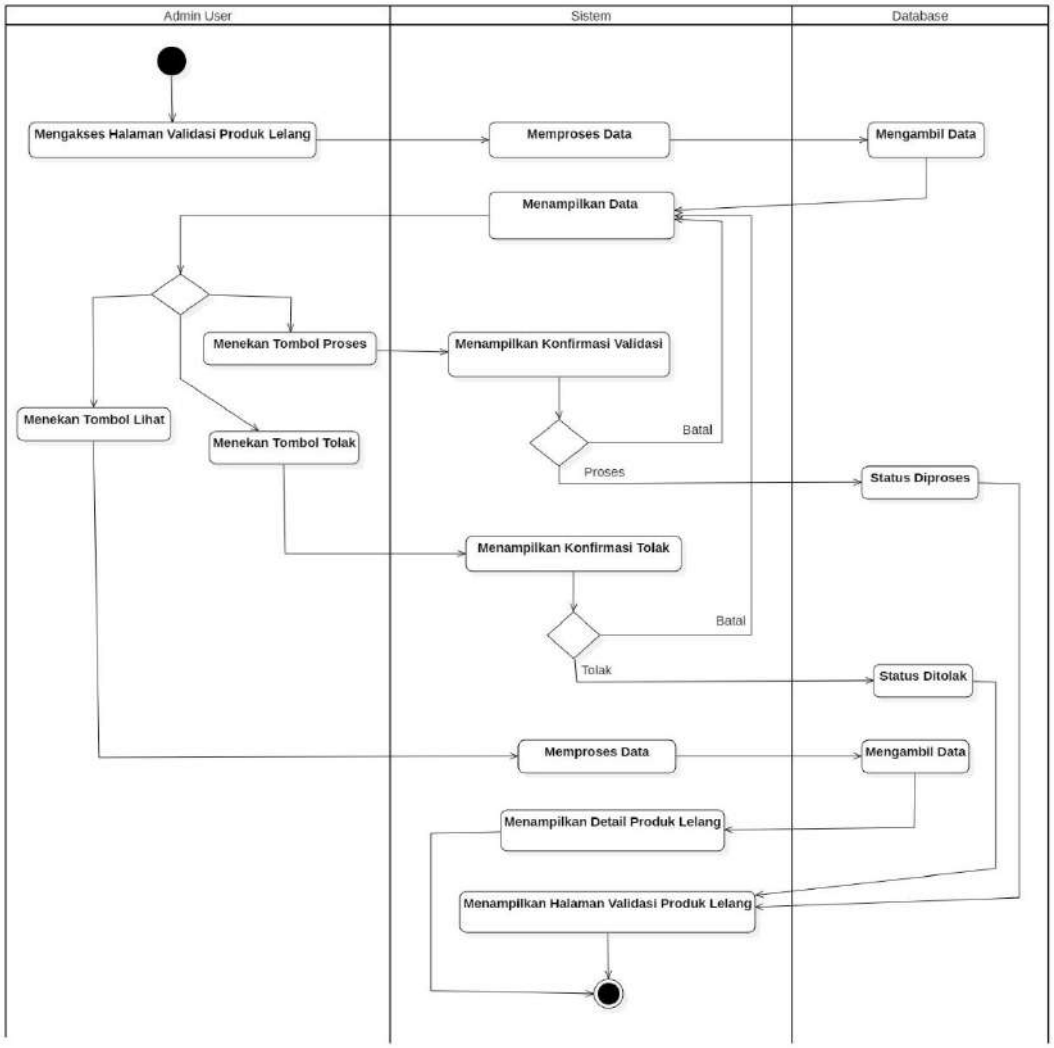
   Activity Diagram Proses dan Tolak Pencairan menjelaskan tentang daftar data pencairan saldo, memvalidasi pencairan saldo dan menolak pencairan saldo. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 9. *Activity Diagram* Proses dan Tolak Pencairan.

6. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Produk Lelang

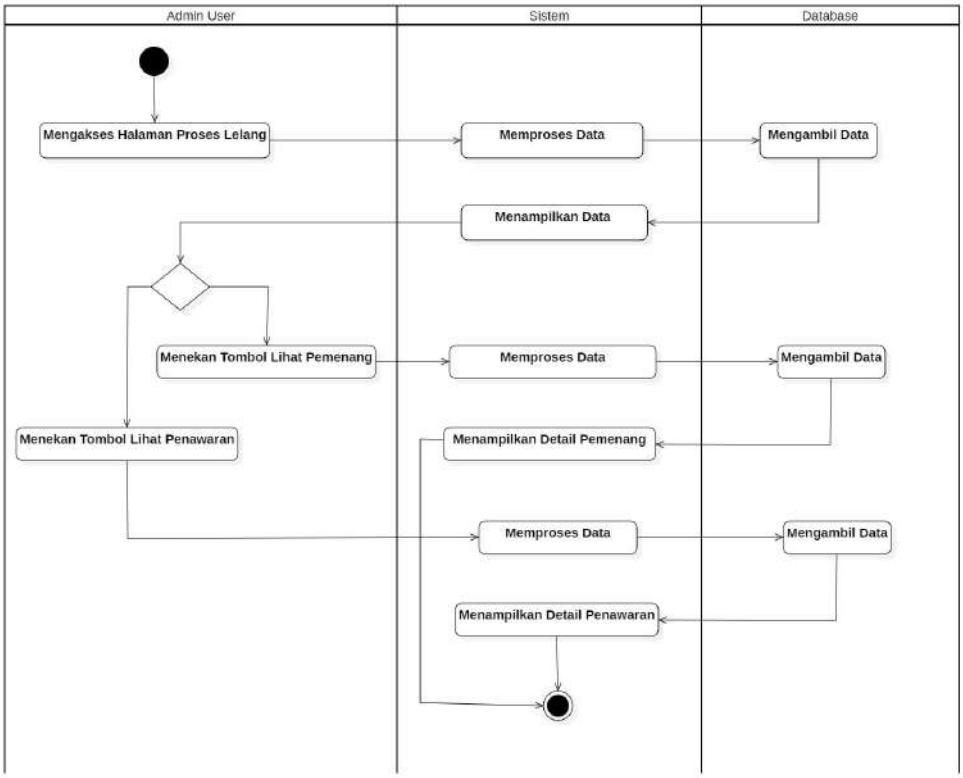
   Activity Diagram Validasi dan Tolak Produk Lelang menjelaskan tentang daftar data produk lelang, memvalidasi produk lelang dan menolak produk lelang. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Produk Lelang.

7. *Activity Diagram* Lihat Penawaran dan Pemenang Proses Lelang

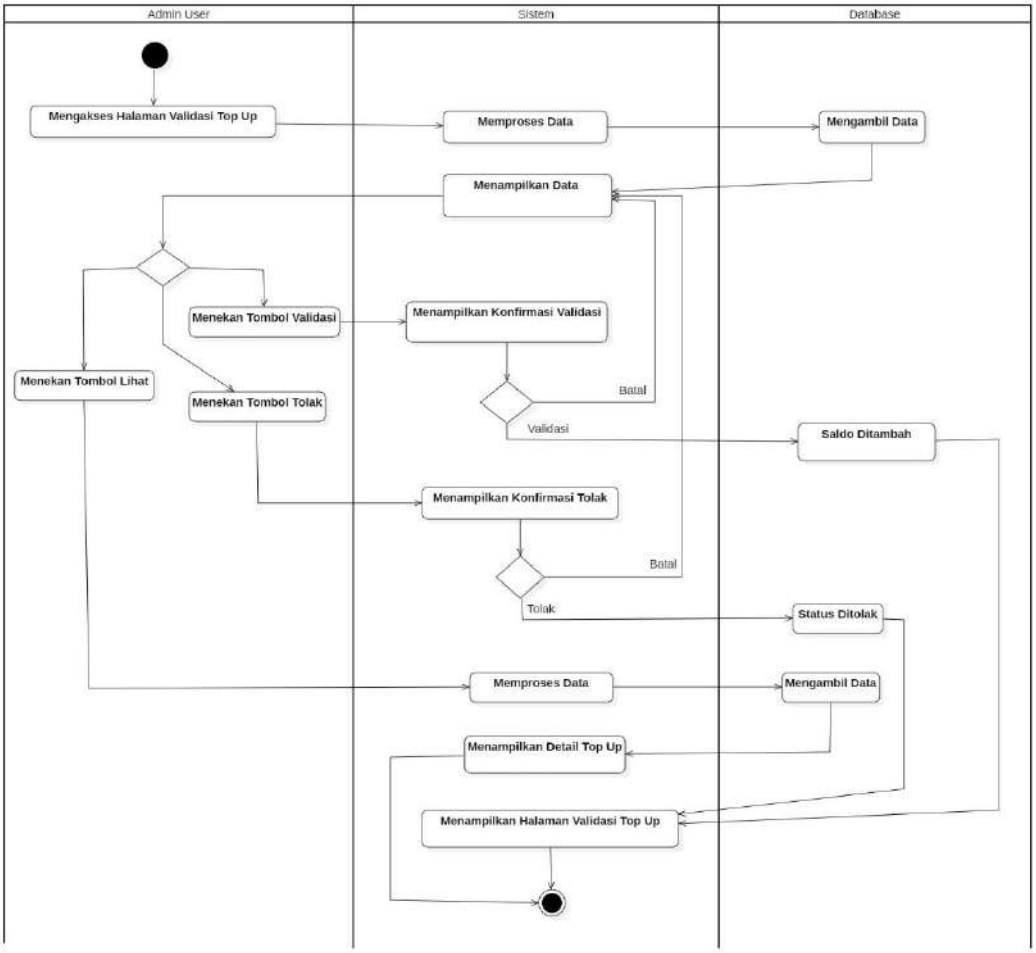
   Activity Diagram Lihat Penawaran dan Pemenang Proses Lelang menjelaskan tentang daftar data proses lelang, melihat penawaran dan melihat pemenang lelang. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. *Activity Diagram* Lihat Penawaran dan Pemenang Proses Lelang.

8. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembayaran *Top Up*

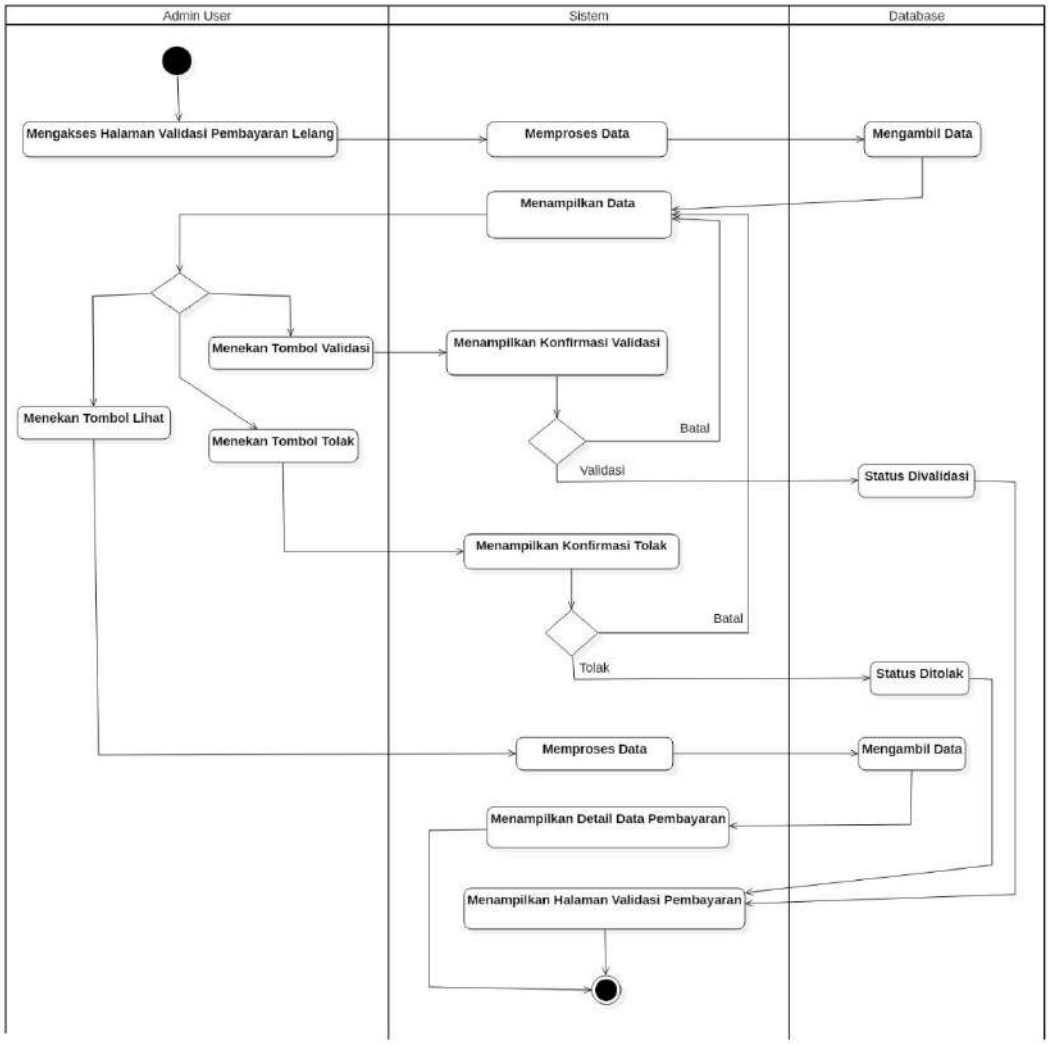
   Activity Diagram Validasi dan Tolak Pembayaran *Top Up* menjelaskan tentang daftar data pembayaran *Top Up*, memvalidasi pembayaran *Top Up* dan menolak pembayaran *Top Up*. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. *Activity Diagram* Validasi/Tolak Pembayaran *Top Up*.

9. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembayaran Lelang

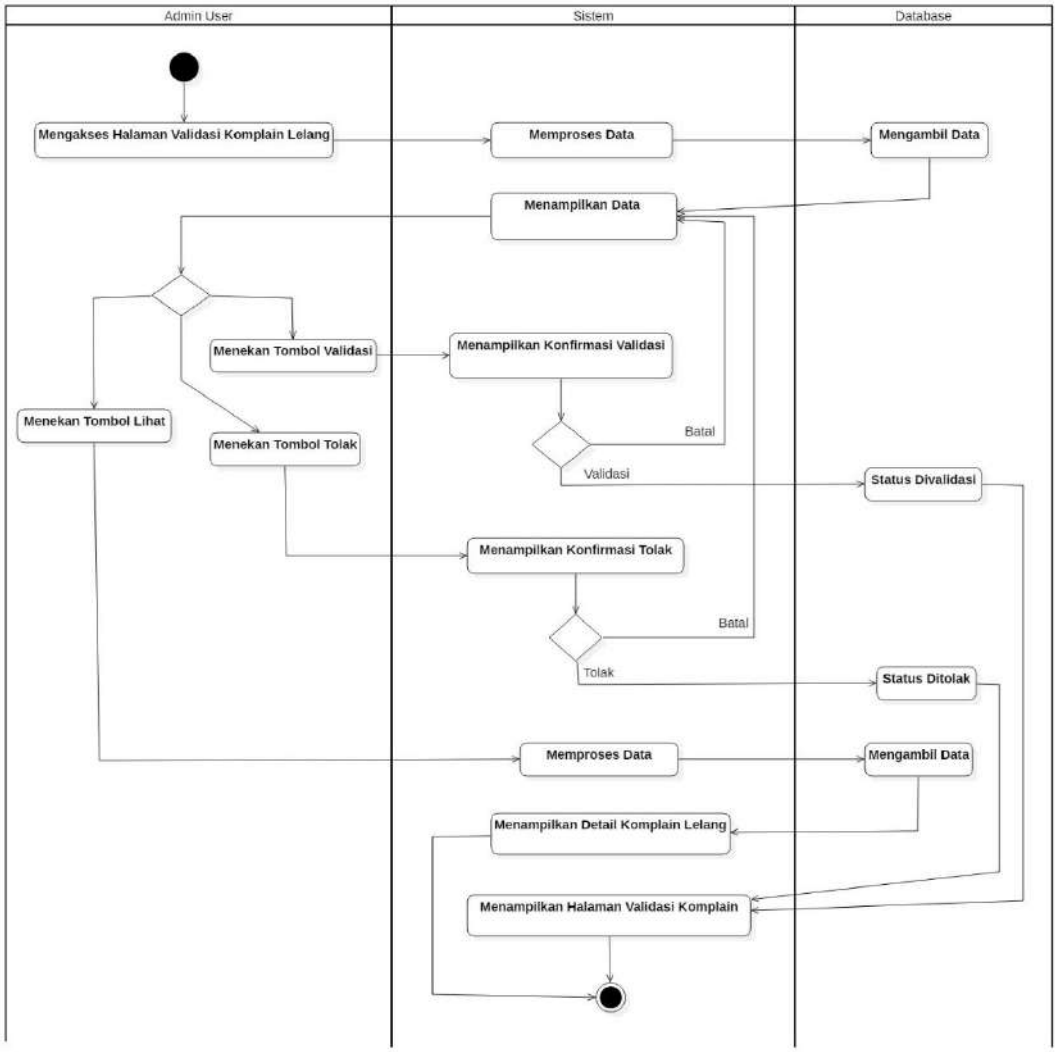
   Activity Diagram Validasi dan Tolak Pembayaran Lelang menjelaskan tentang daftar data pembayaran lelang, memvalidasi pembayaran lelang dan menolak pembayaran lelang. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembayaran Lelang.

10. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Komplain Lelang

Activity Diagram Validasi dan Tolak Komplain Lelang menjelaskan tentang daftar data komplain lelang, memvalidasi komplain lelang dan menolak komplain lelang yang dilakukan oleh admin. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 14.

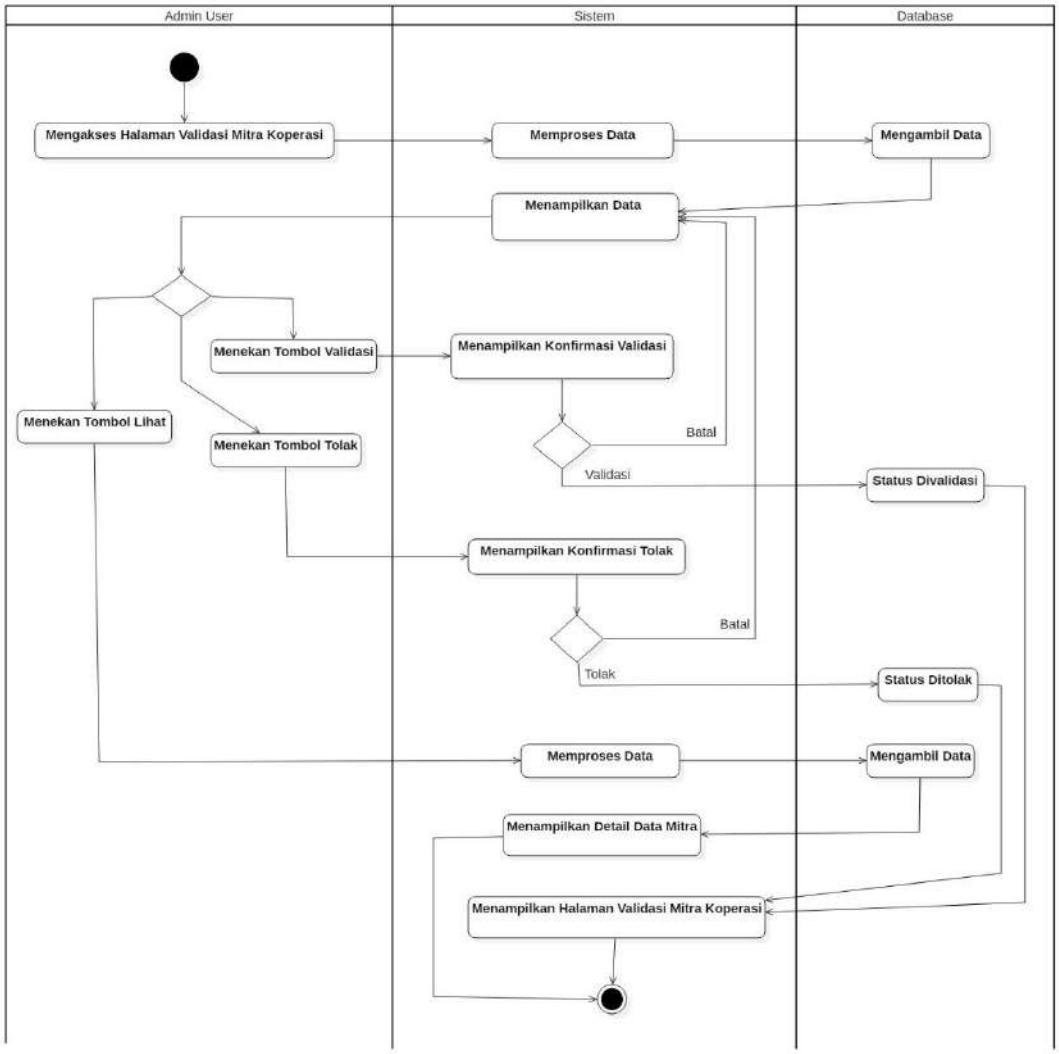


Gambar 14. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Komplain Lelang

.

11. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Mitra Koperasi

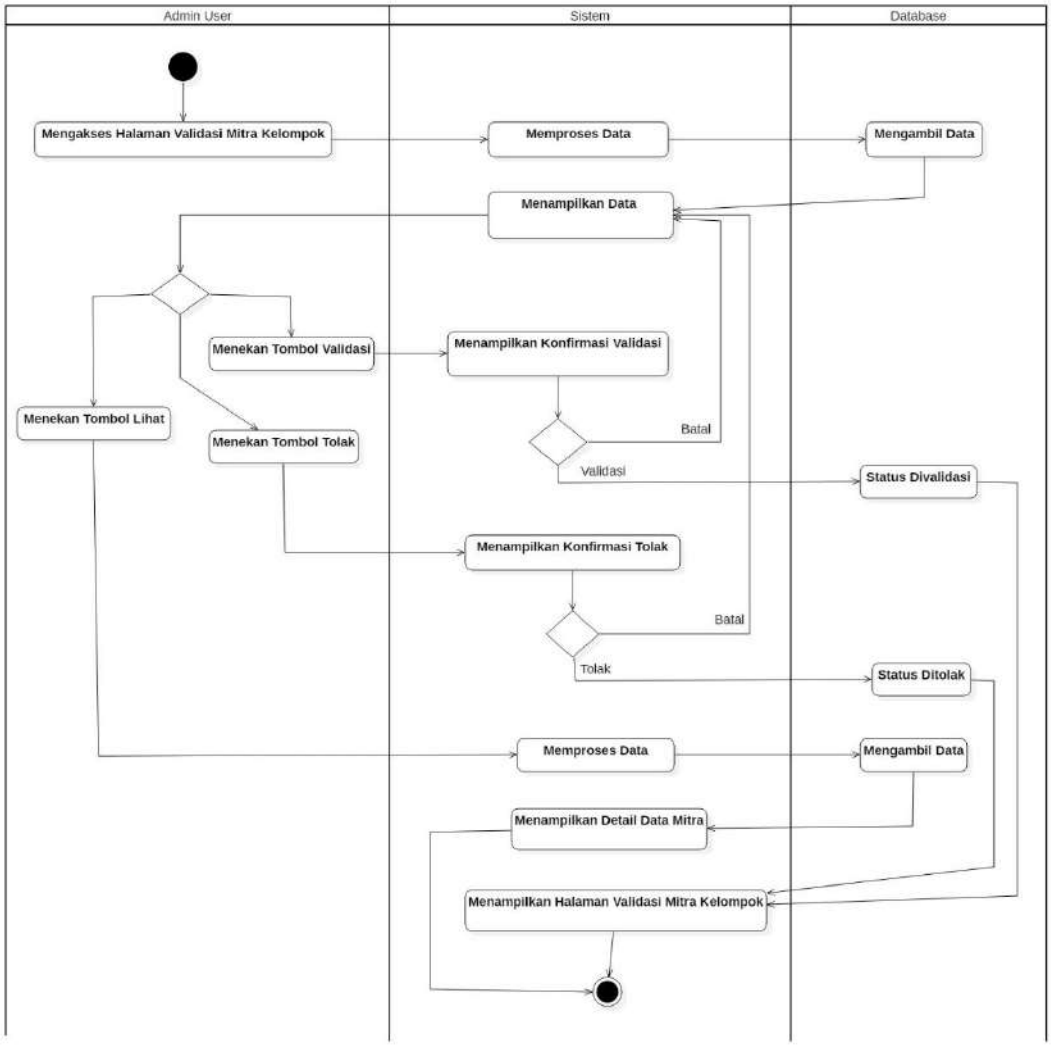
    Activity Diagram Validasi dan Tolak Mitra Koperasi menjelaskan tentang daftar data mitra koperasi, memvalidasi mitra koperasi dan menolak mitra koperasi. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Mitra Koperasi.

12. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Mitra Kelompok Tani

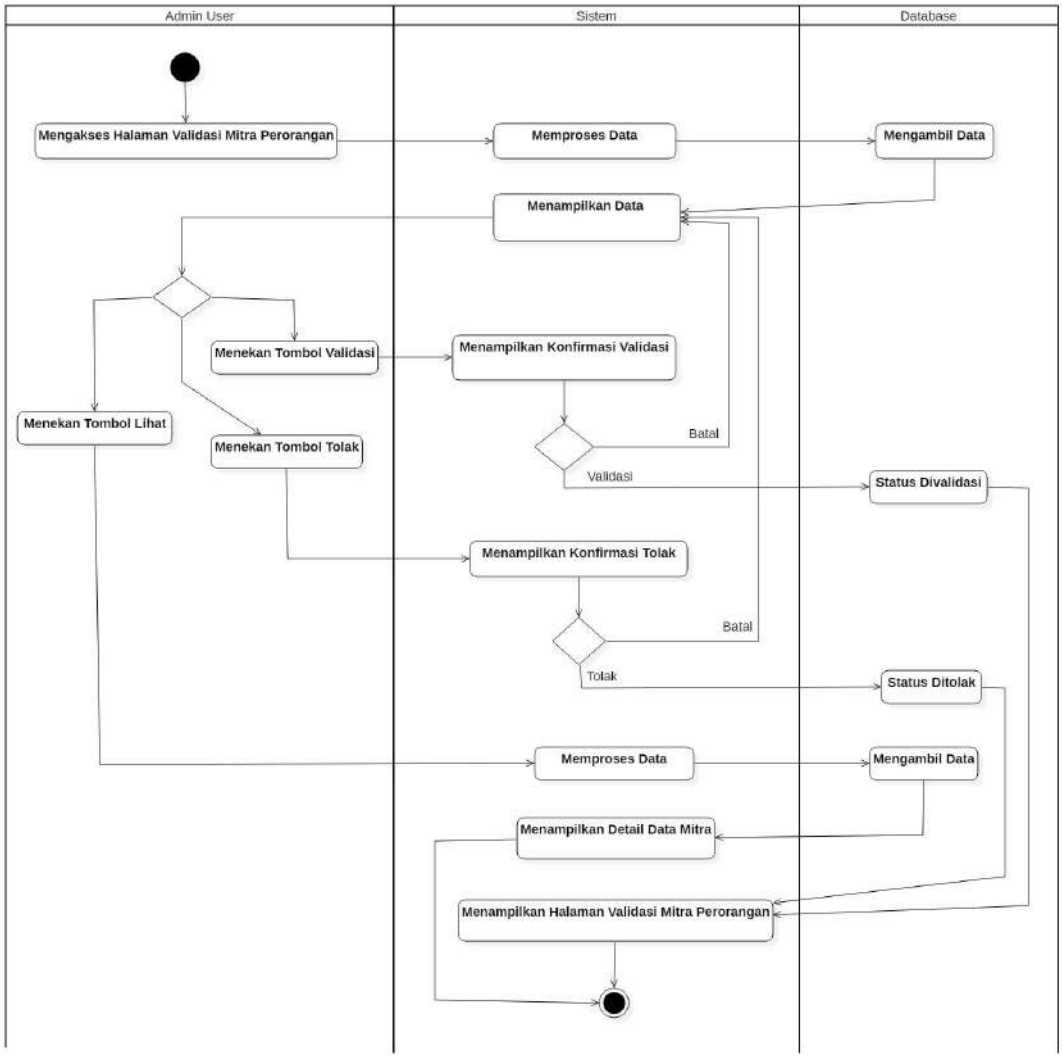
    Activity Diagram Validasi dan Tolak Mitra Kelompok Tani menjelaskan tentang daftar data mitra kelompok tani, memvalidasi kelompok tani dan menolak kelompok tani. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Kelompok Tani.

13. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Mitra Perorangan

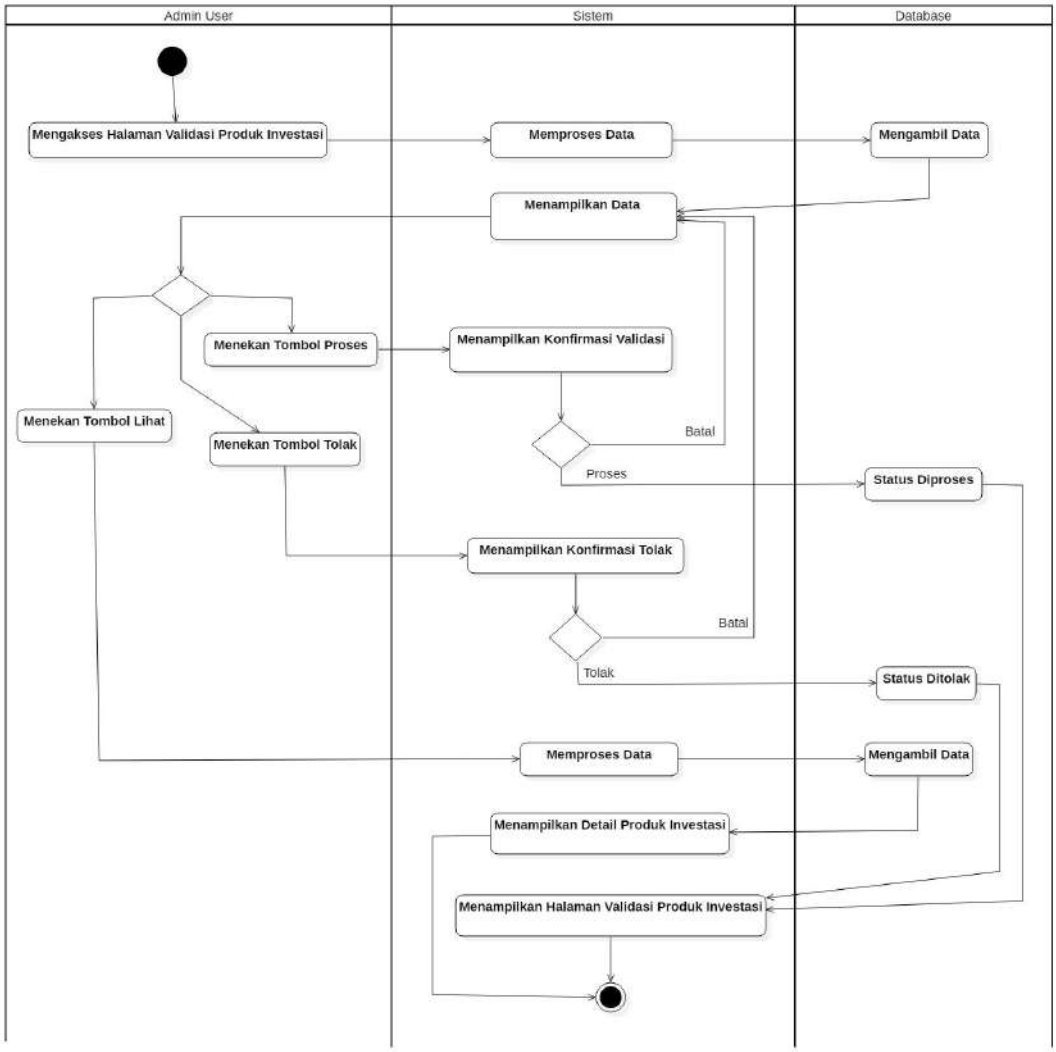
Activity Diagram Validasi dan Tolak Mitra Perorangan menjelaskan tentang daftar data mitra perorangan, memvalidasi mitra perorangan dan menolak mitra perorangan. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Mitra Perorangan.

14. *Activity Diagram* Proses dan Tolak Produk Investasi

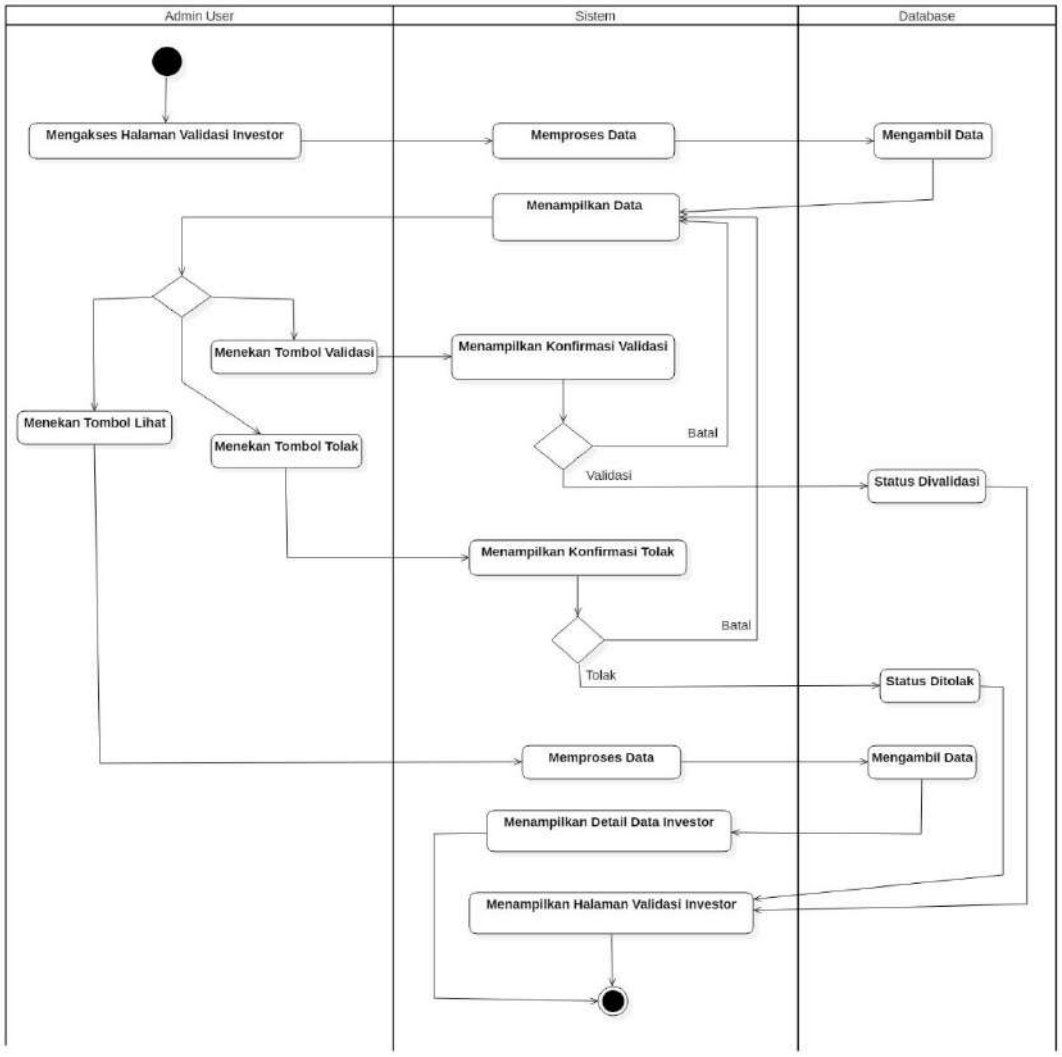
    Activity Diagram Proses dan Tolak Produk Investasi menjelaskan tentang daftar data produk investasi, memproses produk investasi dan menolak produk investasi. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. *Activity Diagram* Proses dan Tolak Produk Investasi.

15. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Investor

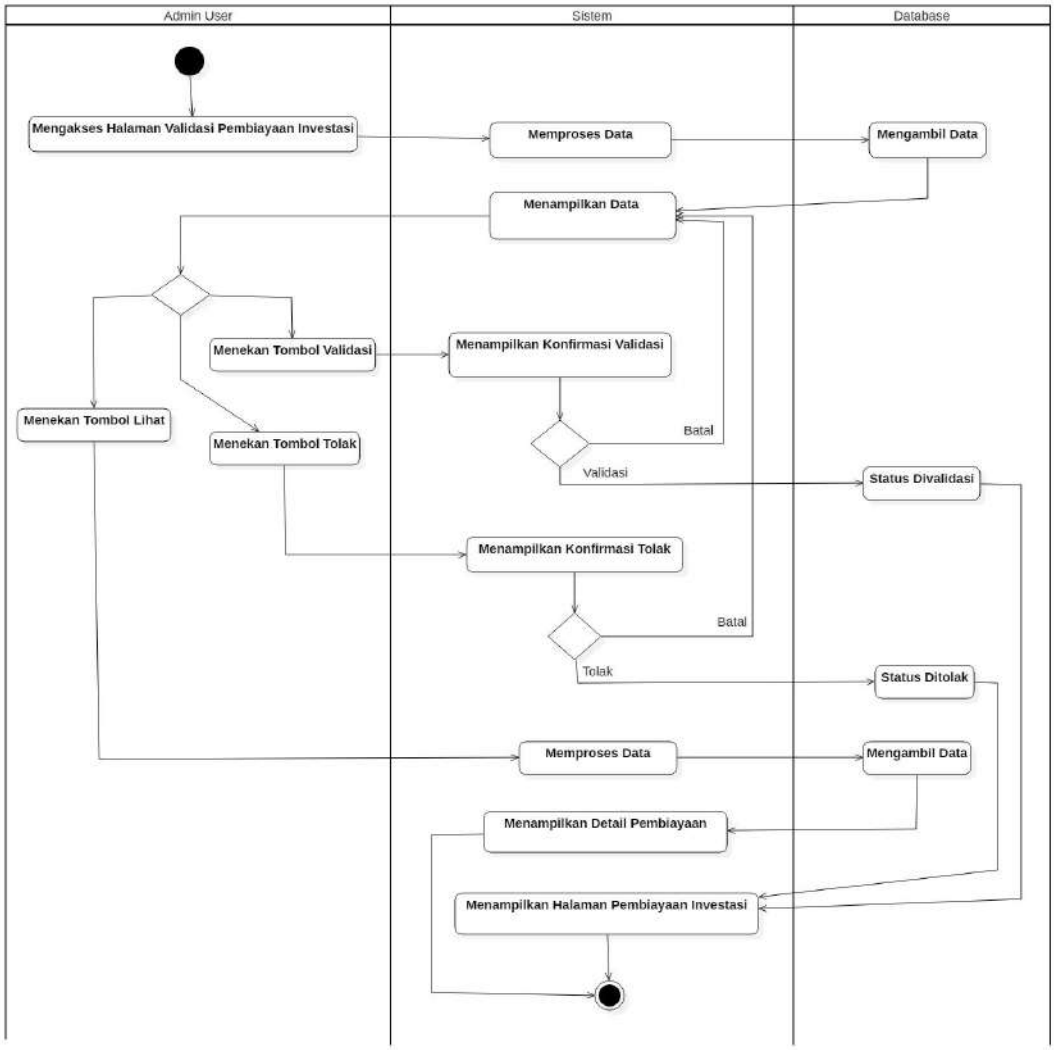
Activity Diagram Validasi dan Tolak Investor menjelaskan tentang daftar data investor, memvalidasi investor dan menolak investor. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 19. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Investor.

16. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembiayaan Investasi

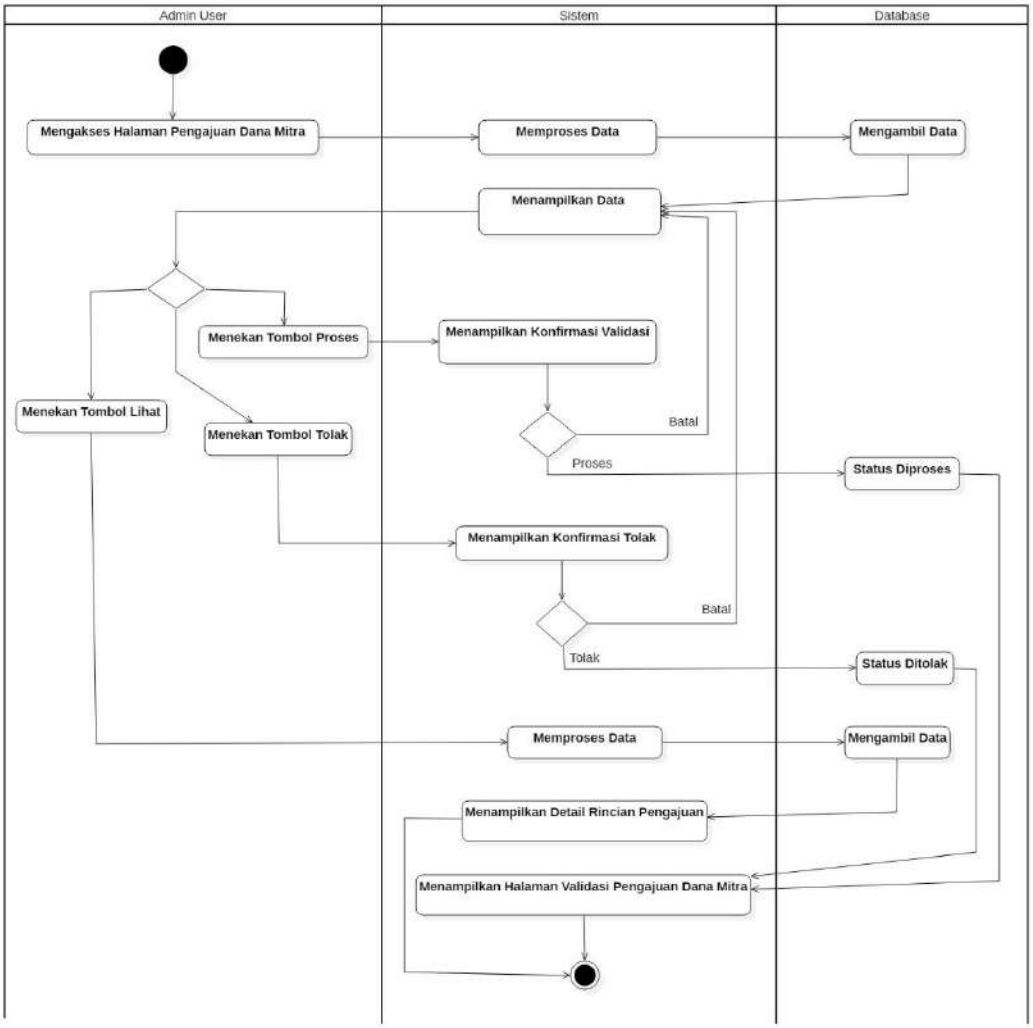
Activity Diagram Validasi dan Tolak Pembiayaan Investasi menjelaskan tentang daftar data pembiayaan investasi, memvalidasi pembiayaan investasi dan menolak pembiayaan investasi. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20. *Activity Diagram* Validasi dan Tolak Pembiayaan Investasi.

17. *Activity Diagram* Validasi Pengajuan Dana Mitra

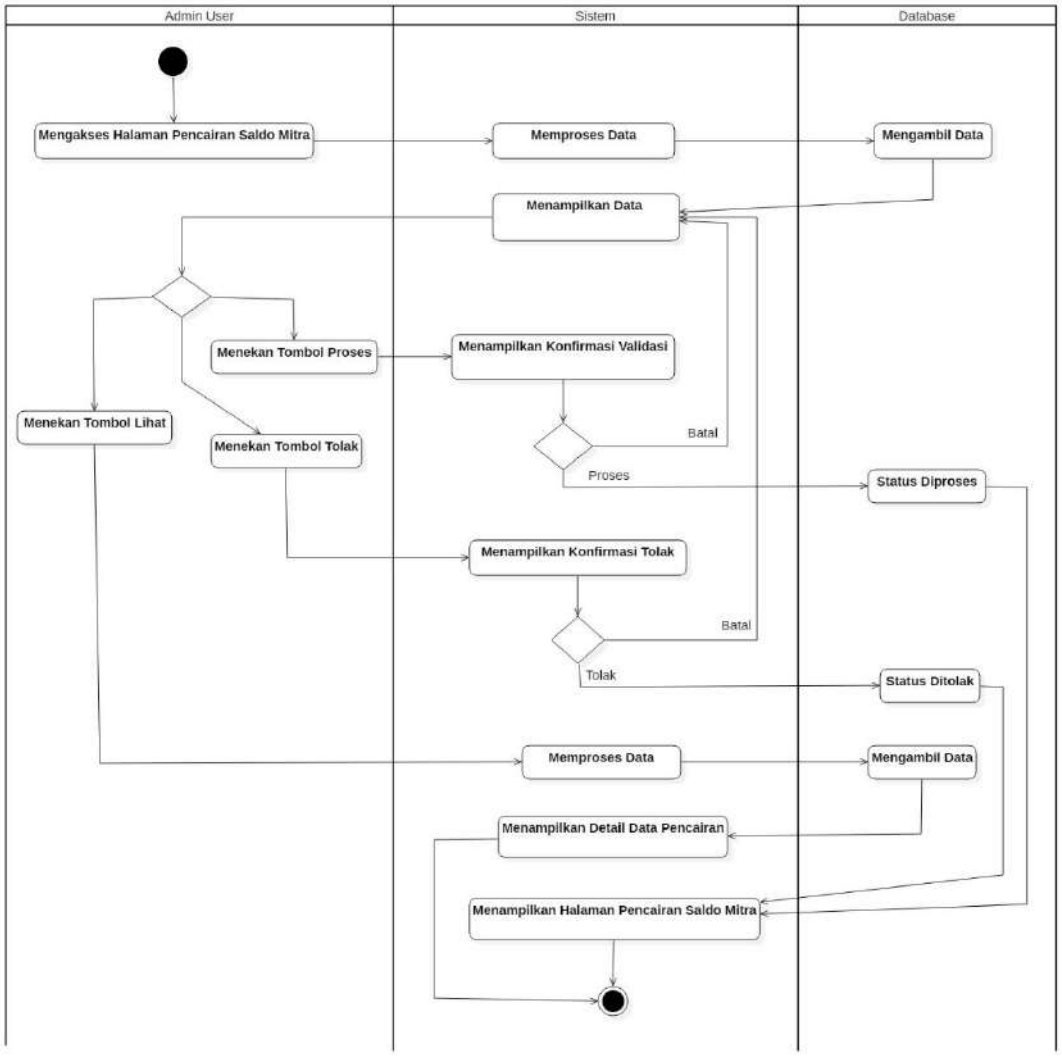
Activity Diagram Validasi Pengajuan Dana Mitra menjelaskan tentang daftar data pengajuan dana progress investasi, memvalidasi pengajuan dana progress investasi dan menolak pengajuan dana progress investasi. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 21.



Gambar 21. *Activity Diagram* Validasi Pengajuan Dana Mitra.

18. *Activity Diagram* Validasi Saldo Mitra

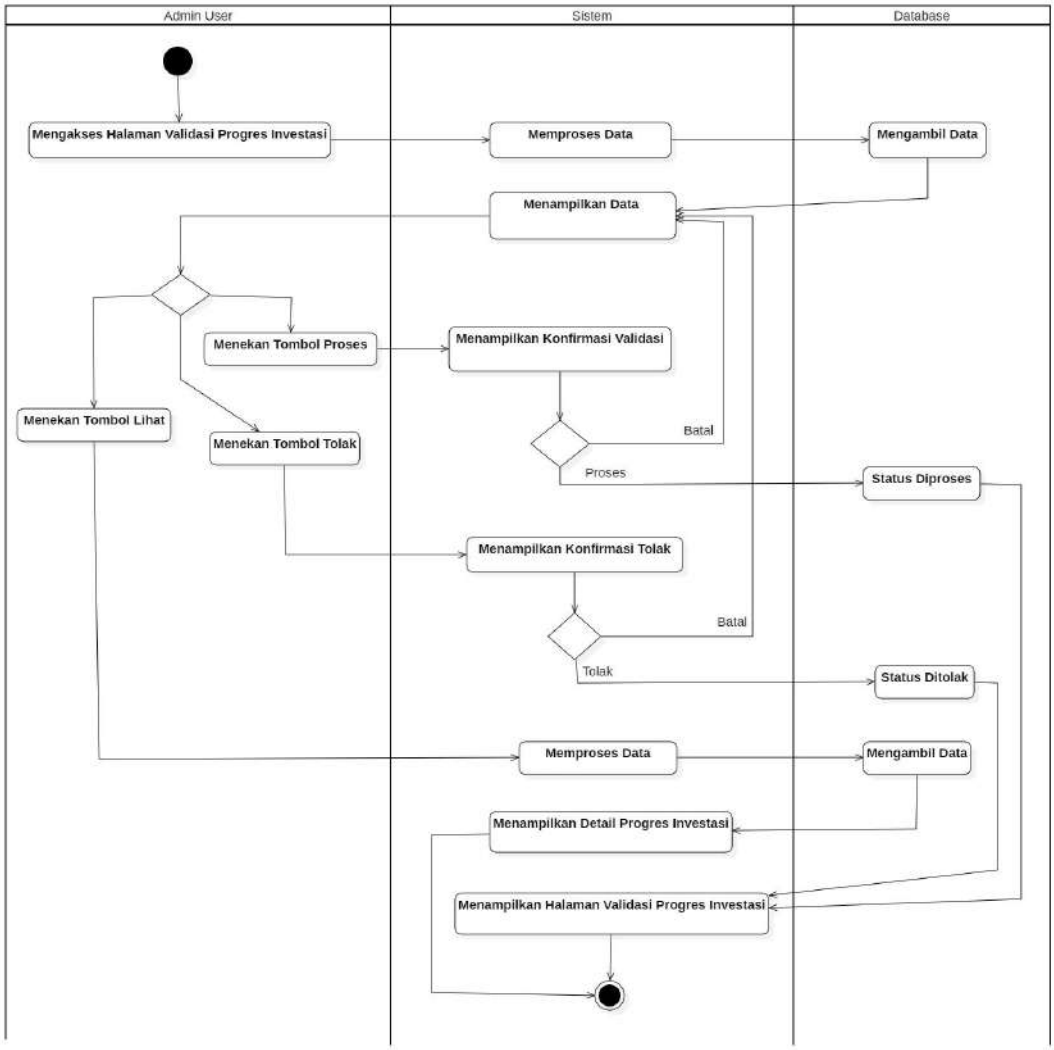
Activity Diagram Validasi Saldo Mitra menjelaskan tentang daftar data pencairan saldo pada mitra, memvalidasi saldo yang diajukan dan menolak validasi saldo mitra. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 22.



Gambar 22. *Activity Diagram* Validasi Saldo Mitra.

19. *Activity Diagram* Progres Investasi

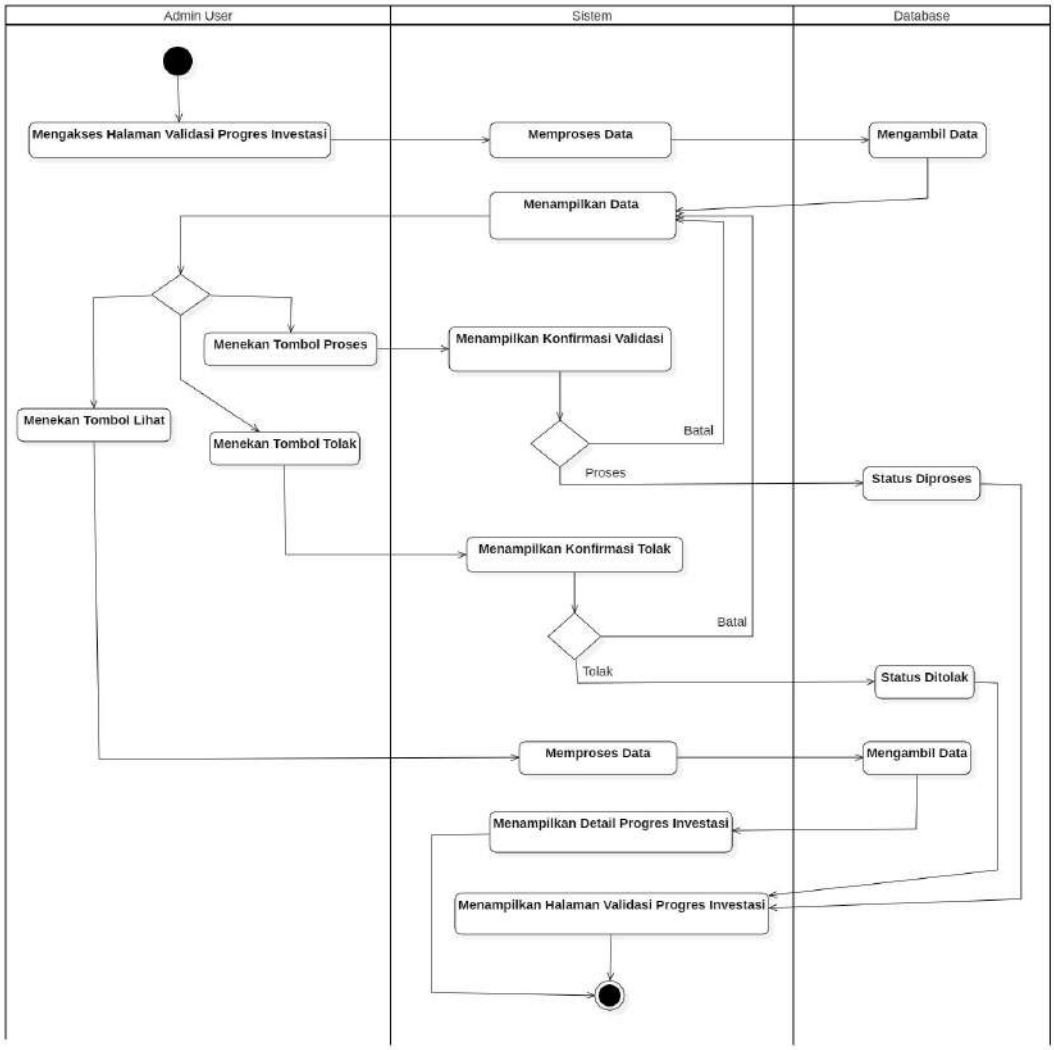
Activity Diagram Validasi Progres Investasi menjelaskan tentang daftar progress yang dilaporkan dari pihak mitra, admin dapat memvalidasi progres dan menolak progress. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 23. *Activity Diagram* Validasi Progres Investasi.

20. *Activity Diagram* Validasi Laporan Penjualan Investasi

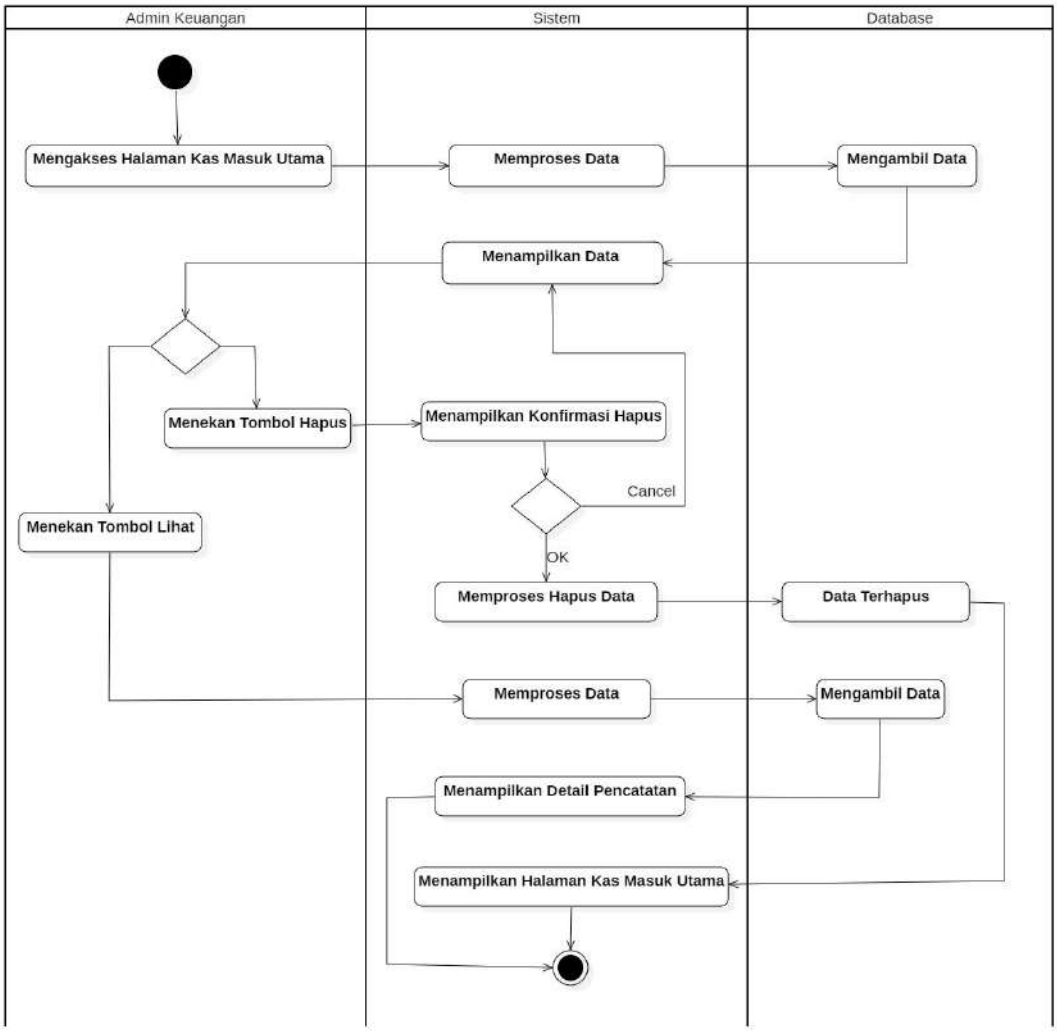
Activity Diagram Validasi Laporan Penjualan Investasi menjelaskan tentang daftar penjualan yang dilaporkan dari pihak mitra, admin dapat memvalidasi dan menolak laporan penjualan. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 24.



Gambar 24. *Activity Diagram* Validasi Laporan Penjualan Investasi.

21. *Activity Diagram* Kelola Kas Masuk Utama

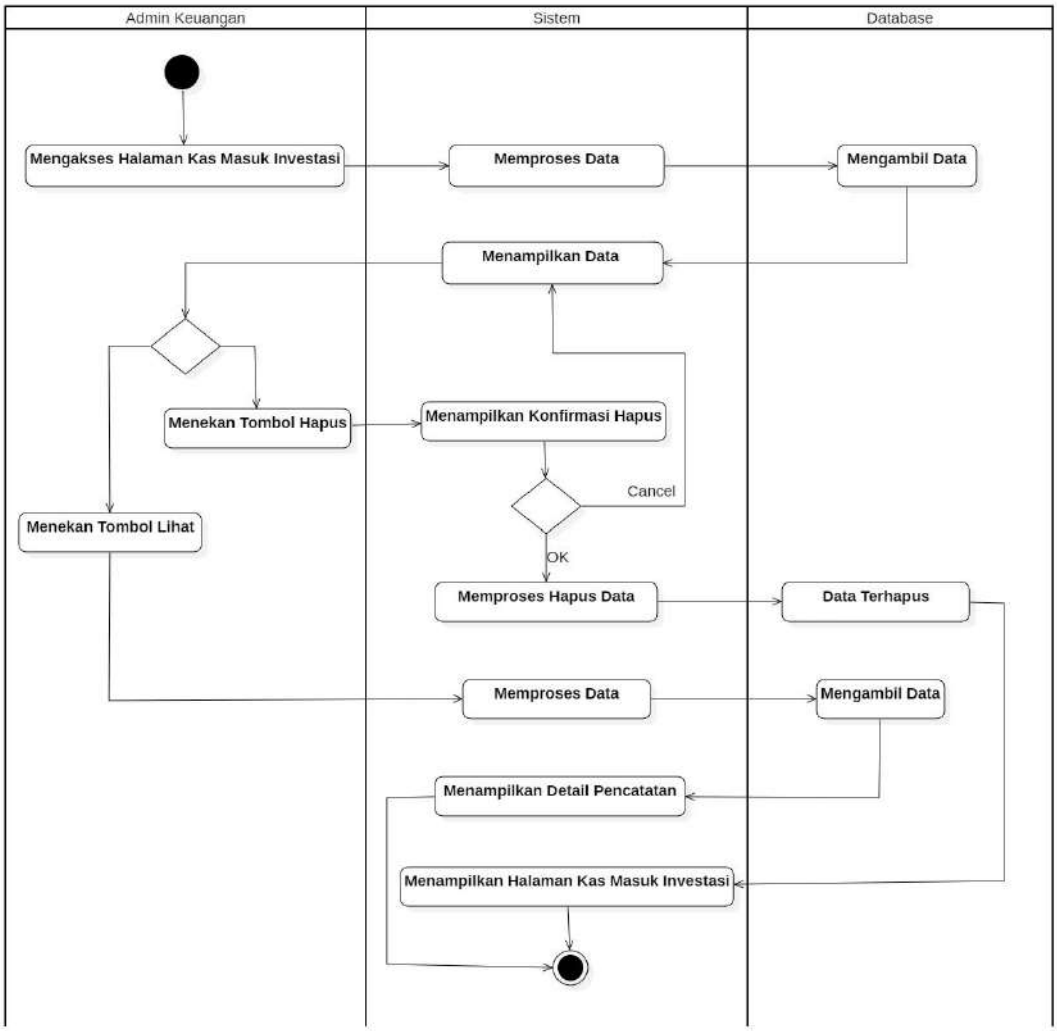
Activity Diagram Kelola Kas Masuk Utama menjelaskan tentang melihat detail pencatatan kas masuk dan menghapus pencatatan kas masuk. Kas utama pencatatan kegiatan keuangan yang masuk pada modul jual beli dan lelang. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 25.



Gambar 25. *Activity Diagram* Kelola Kas Masuk Utama.

22. *Activity Diagram* Kelola Kas Masuk Investasi

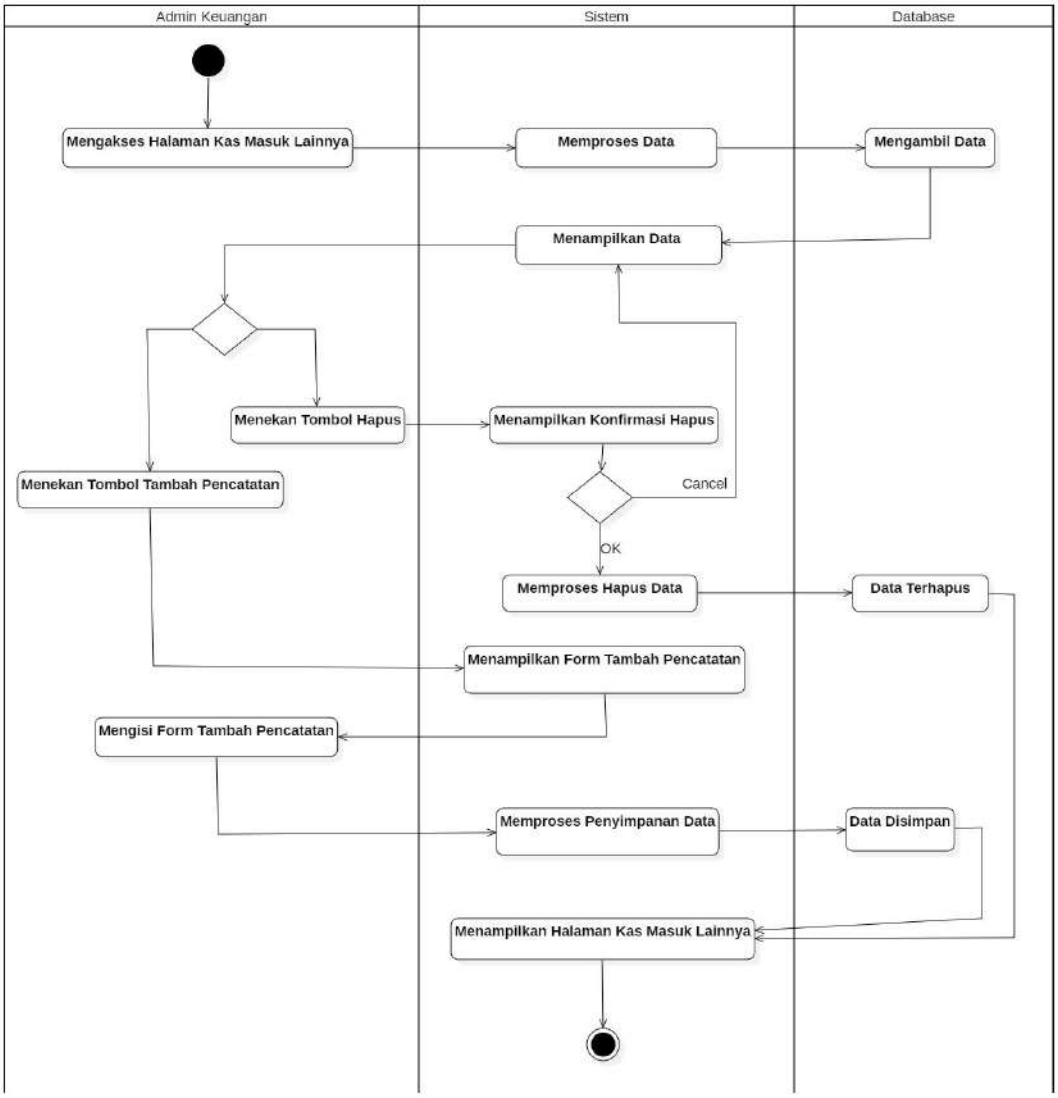
Activity Diagram Kelola Kas Masuk Investasi menjelaskan tentang melihat detail pencatatan kas masuk investasi dan menghapus pencatatan kas masuk. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 26.



Gambar 26. *Activity Diagram* Kelola Kas Masuk Investasi.

23. *Activity Diagram* Kelola Kas Masuk Lainnya

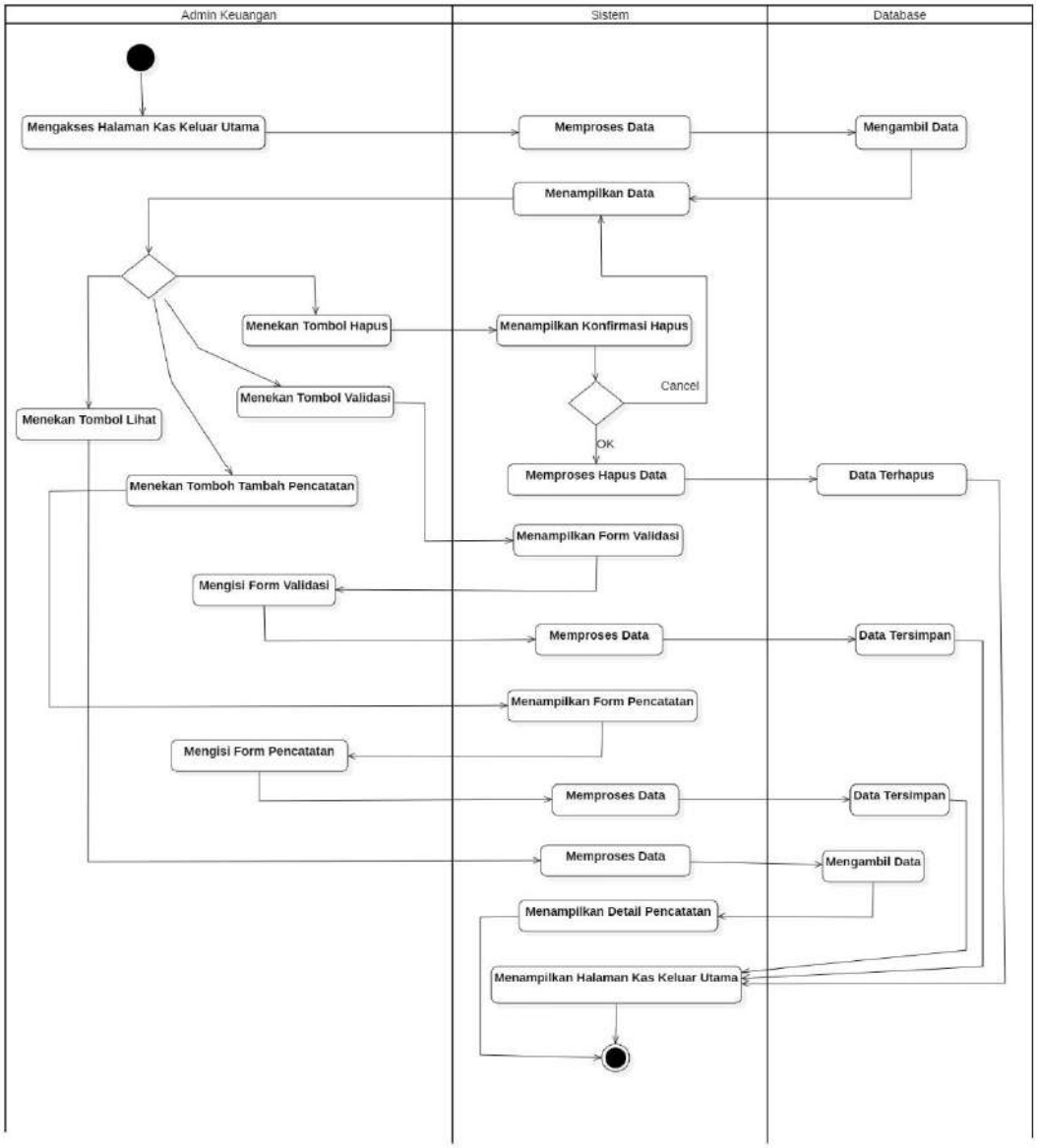
Activity Diagram Kelola Kas Masuk Lainnya menjelaskan tentang melihat detail pencatatan kas masuk lain-lain yang di luar dari modul bisnis. Admin dapat mencatat secara manual dan menghapus pencatatan. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 27.



Gambar 27. *Activity Diagram* Kelola Kas Masuk Lainnya.

24. *Activity Diagram* Kelola Kas Keluar Utama

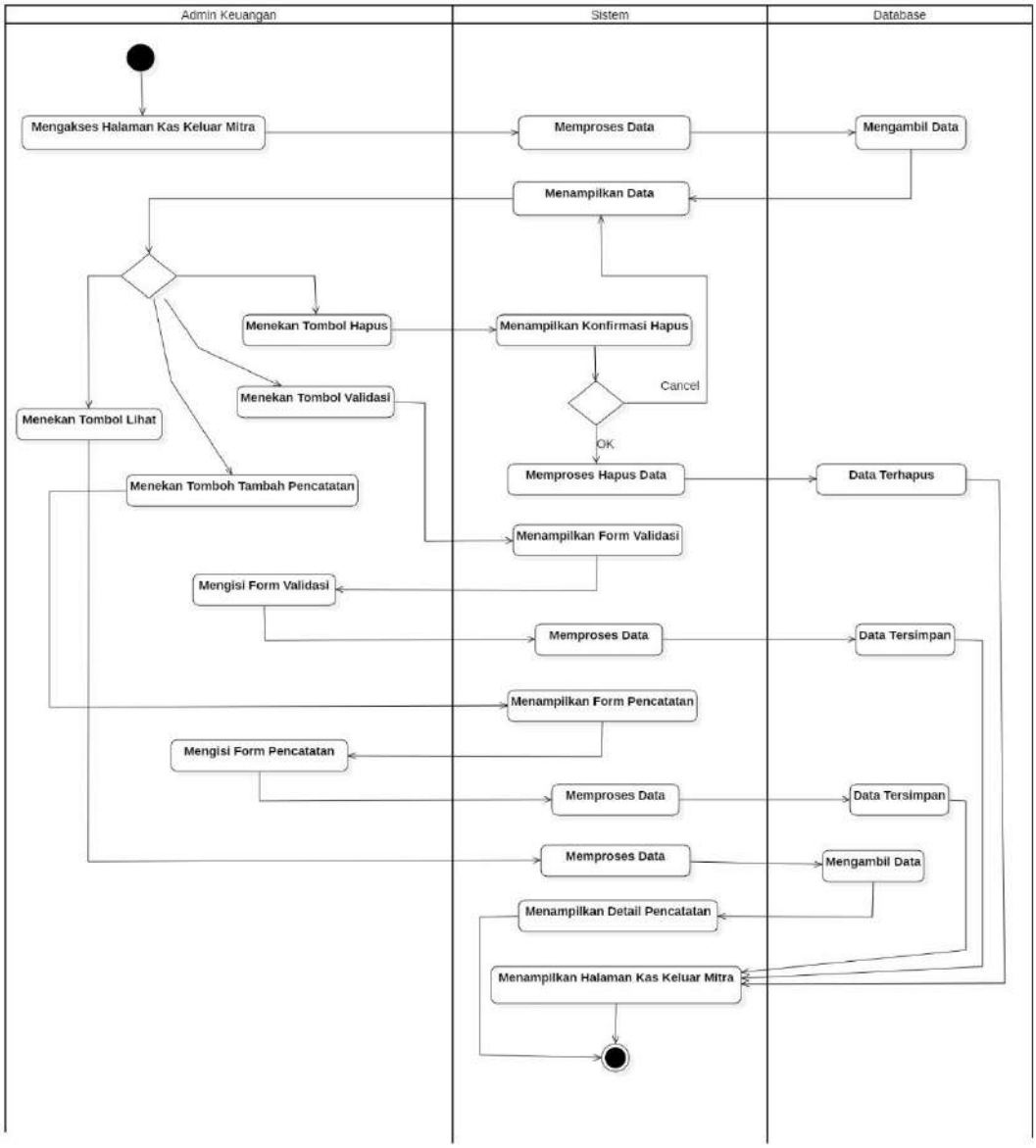
Activity Diagram Kelola Kas Keluar Utama menjelaskan tentang melihat detail pencatatan kas keluar seperti pencairan saldo pelanggan. Admin dapat memvalidasi, mencatat secara otomatis atau secara manual. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 28.



Gambar 28. *Activity Diagram* Kelola Kas Keluar Utama.

25. *Activity Diagram* Kelola Kas Keluar Mitra

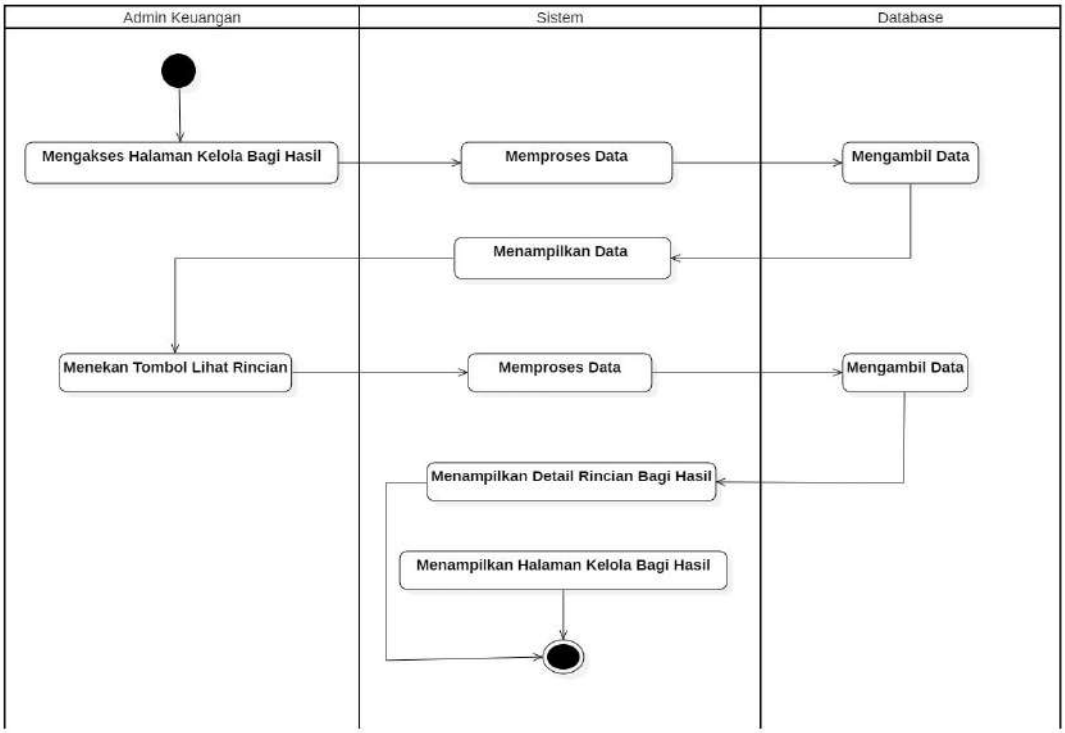
Activity Diagram Kelola Kas Keluar Mitra menjelaskan tentang melihat detail pencatatan kas keluar mitra. Admin dapat memvalidasi dan mencatat pengeluaran secara otomatis atau manual. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 29.



Gambar 29. *Activity Diagram* Lihat dan Validasi Keluar Progres Investasi.

26. *Activity Diagram* Kelola Bagi Hasil Investasi

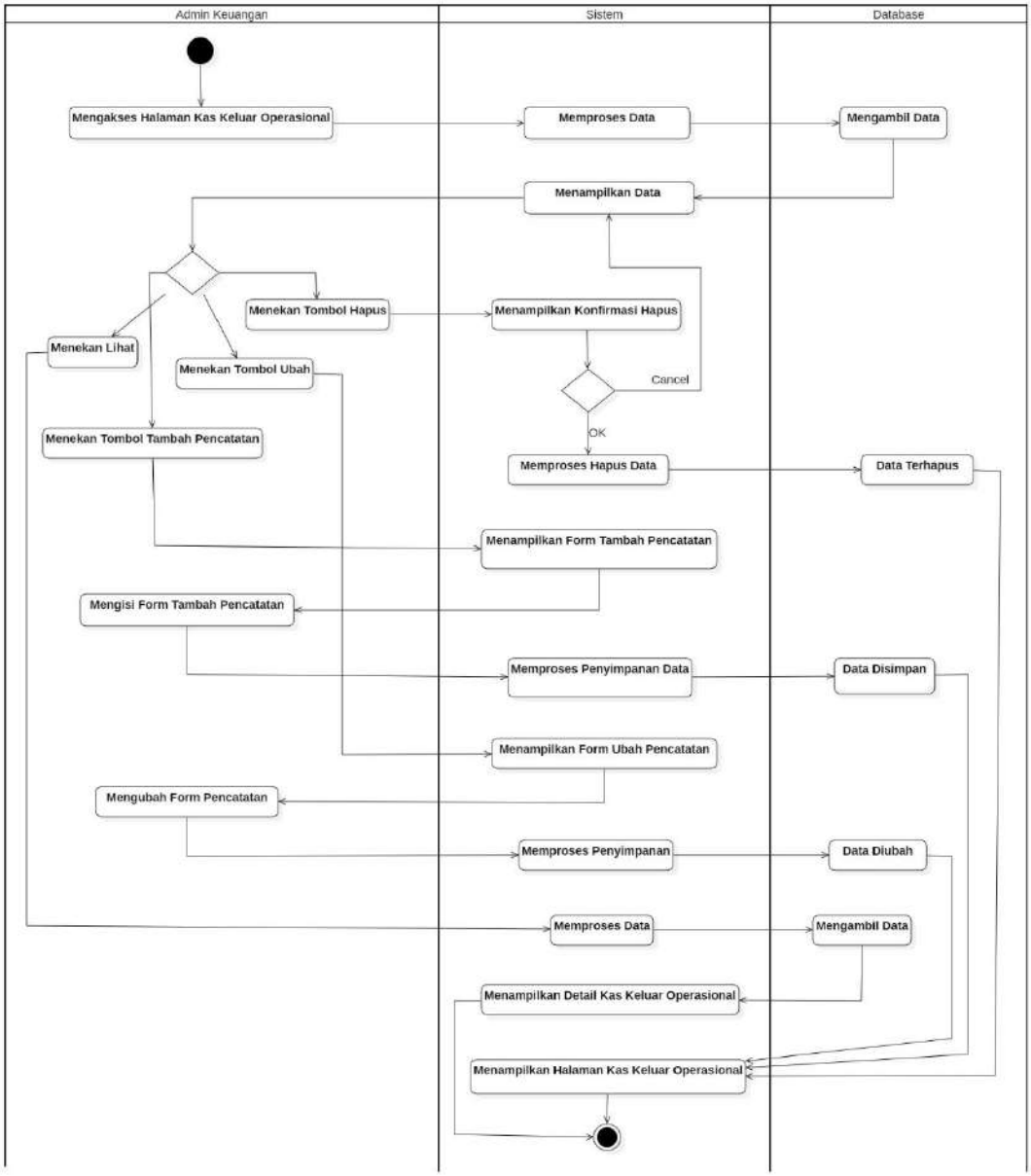
Activity Diagram Kelola Bagi Hasil Investasi menjelaskan tentang melihat detail rincian dana bagi hasil investasi. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 30.



Gambar 30. *Activity Diagram* Kelola Bagi Hasil Investasi.

27. *Activity Diagram* Kelola Kas Keluar Lainnya

Activity Diagram Kelola Kas Keluar Lainnya menjelaskan tentang melihat detail pencatatan, menambahkan, mengubah dan menghapus pencatatan seperti operasional. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 31.

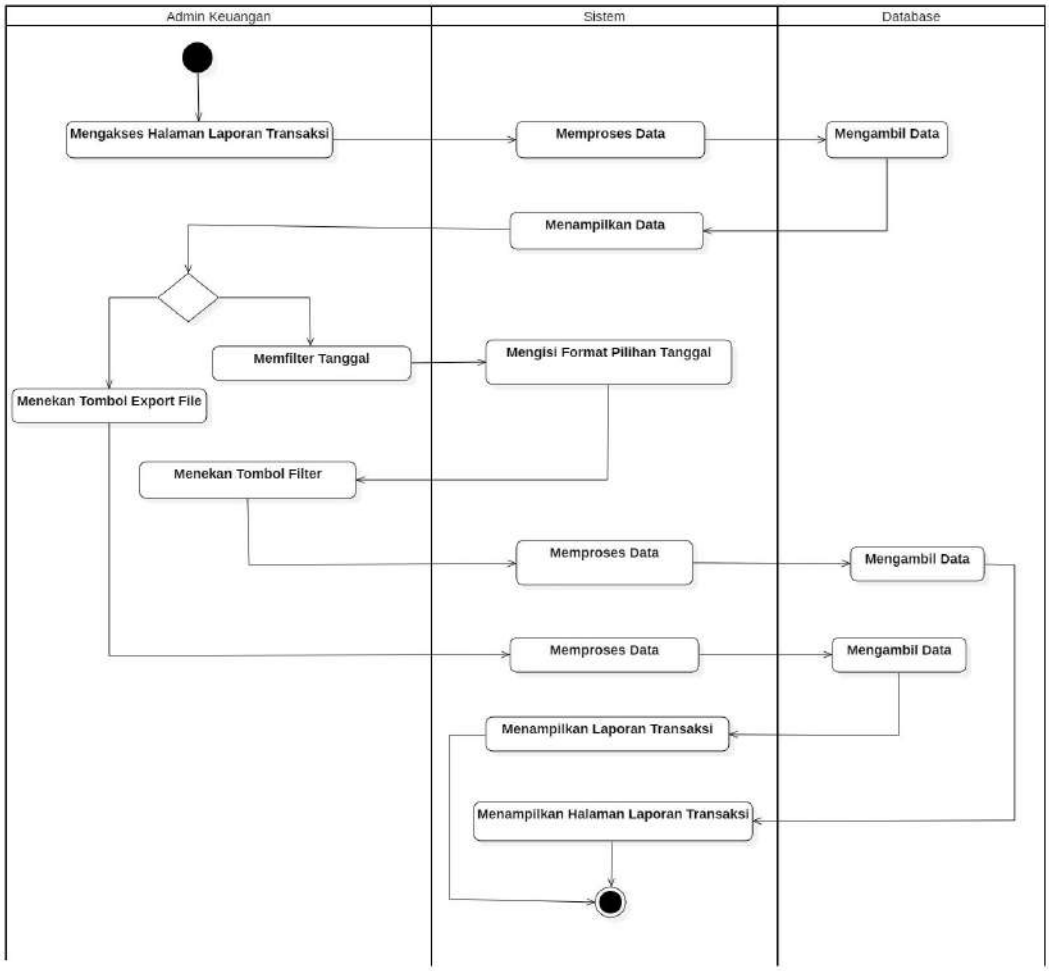


Gambar 31. *Activity Diagram* Kelola Kas Keluar Lainnya.

28. *Activity Diagram* Kelola Laporan Kas Transaksi

Activity Diagram Kelola Laporan Kas Transaksi menjelaskan tentang melihat detail laporan kas masuk atau kas keluar.

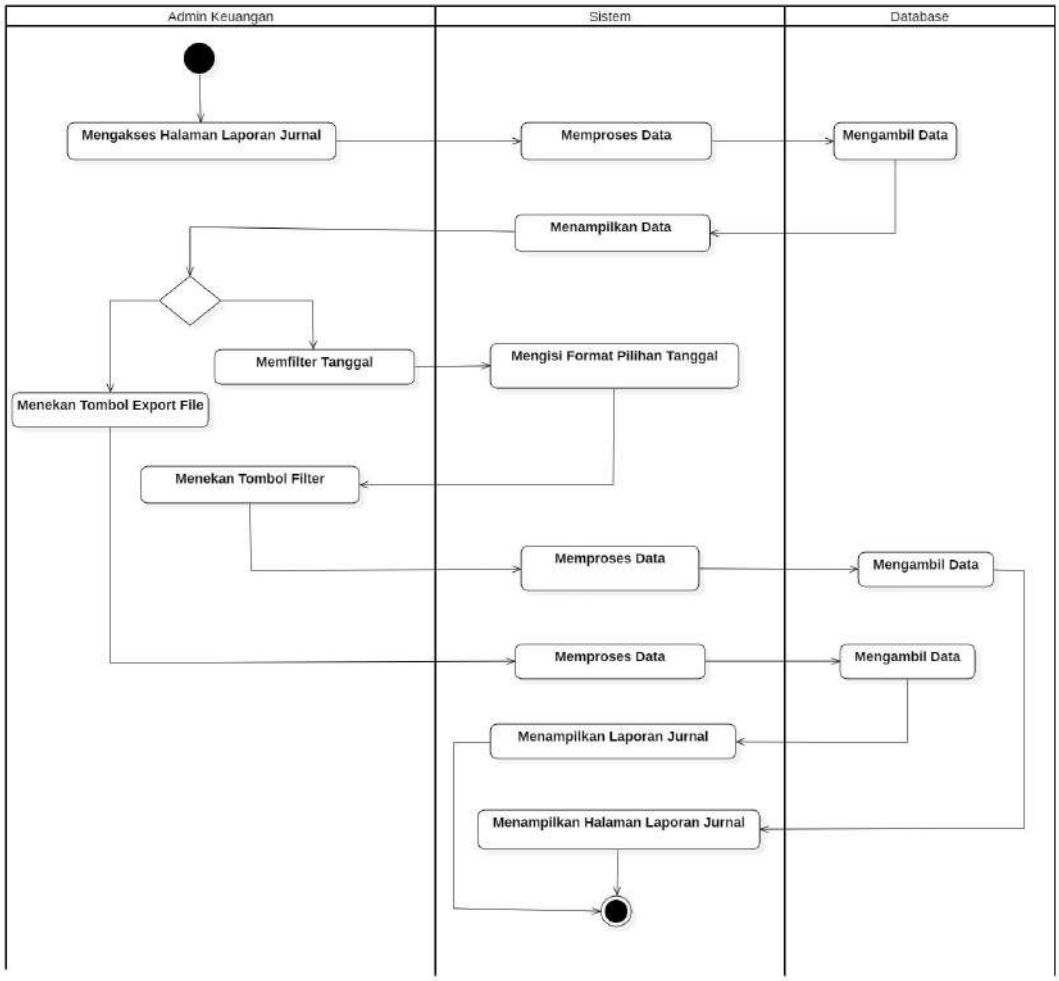
Admin dapat mengatur waktu untuk melihat laporan kas pada periode tertentu dan admin dapat mengunduh file laporan seperti pdf, excel, csv dan file lainnya. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 32.



Gambar 32. *Activity Diagram* Kelola Laporan Kas Transaksi.

29. *Activity Diagram* Kelola Laporan Jurnal Umum

Activity Diagram Kelola Laporan Jurnal Umum menjelaskan tentang melihat detail semua transaksi berdasarkan bukti-bukti seperti posisi keuangan debit dan kredit. Admin dapat mengatur waktu untuk melihat laporan jurnal pada periode tertentu dan admin dapat mengunduh file laporan seperti pdf, excel, csv dan file lainnya. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 33.

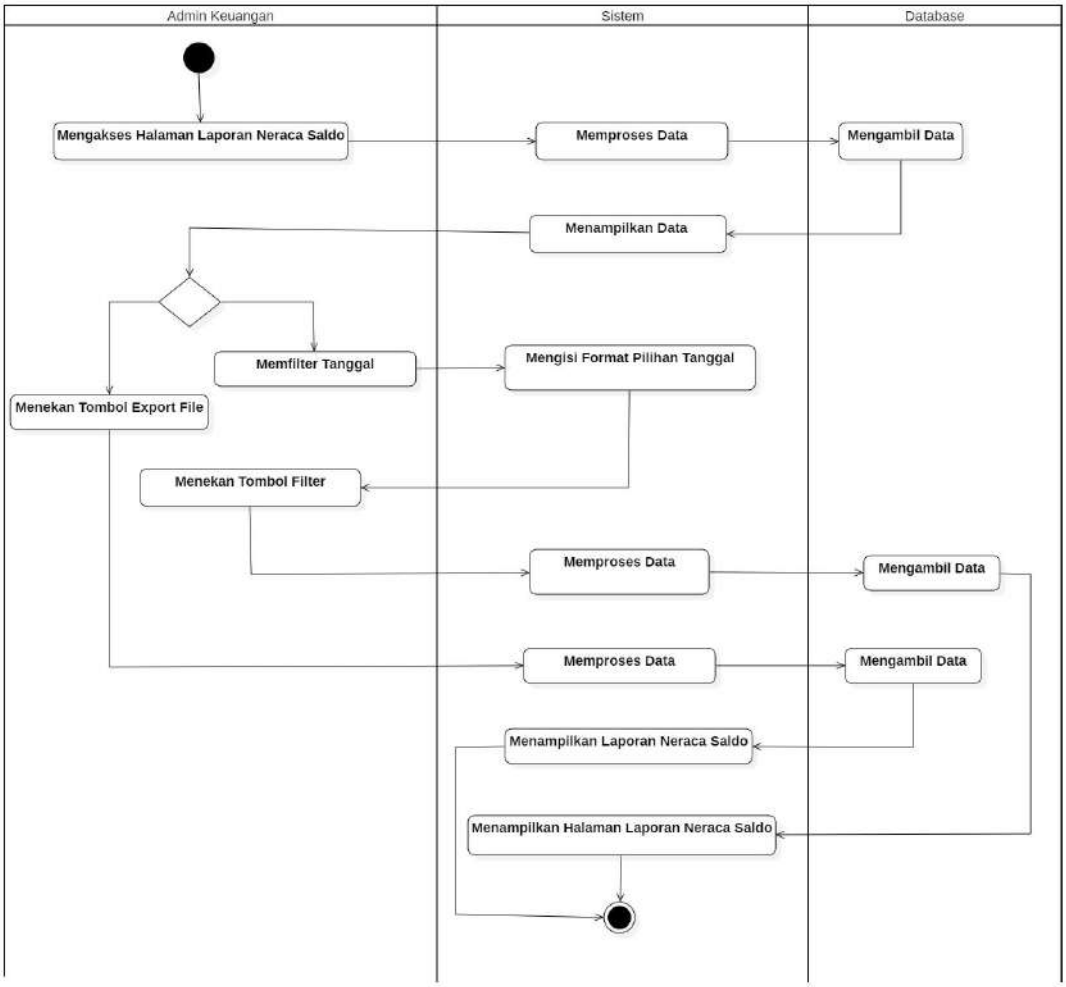


Gambar 33. *Activity Diagram* Kelola Laporan Jurnal Umum.

30. *Activity Diagram* Kelola Laporan Neraca Saldo

Activity Diagram Kelola Laporan Neraca Saldo menjelaskan tentang melihat detail total dari setiap saldo dan akun yang disusun pada tabel debit kredit harus seimbang.

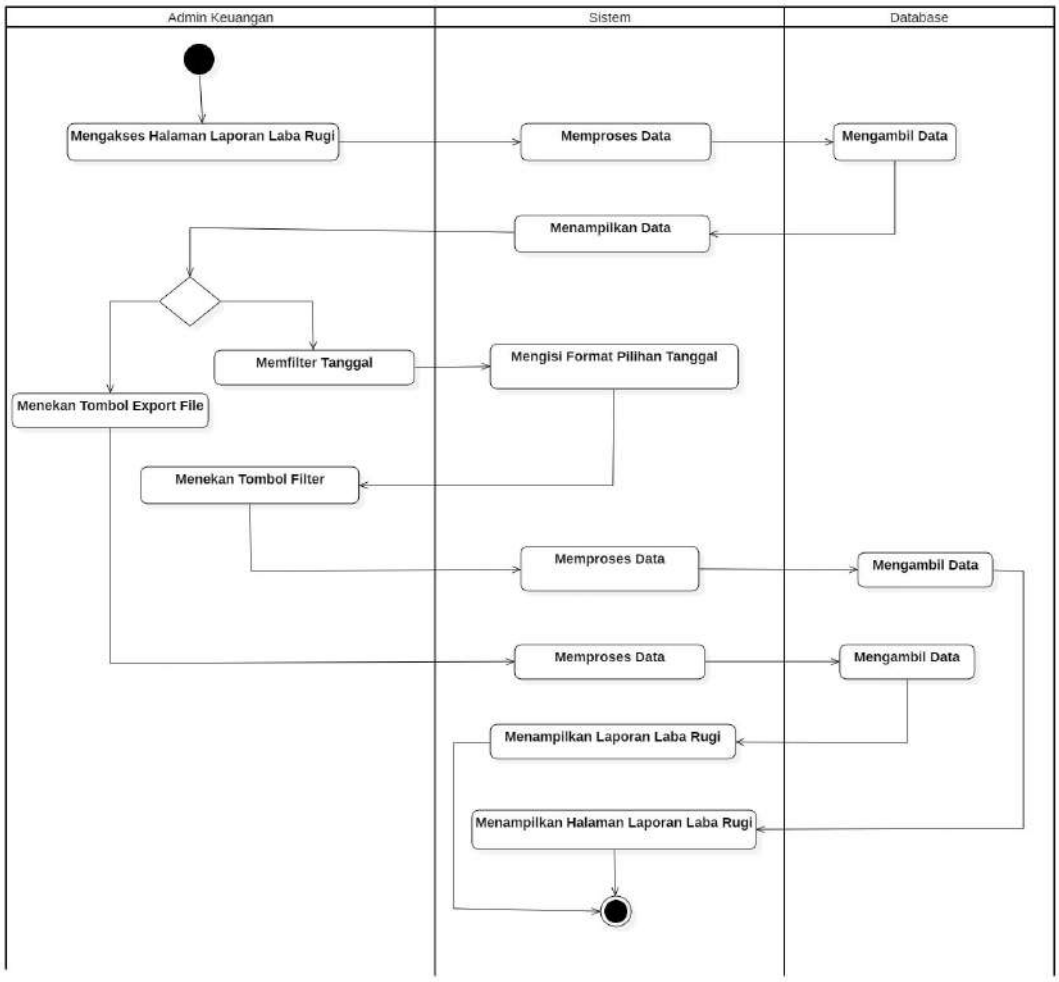
Admin dapat mengatur waktu untuk melihat laporan jurnal pada periode tertentu dan admin dapat mengunduh file laporan seperti pdf, excel, csv dan file lainnya. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 34.



Gambar 34. *Activity Diagram* Kelola Laporan Neraca Saldo.

31. *Activity Diagram* Laporan Laba Rugi

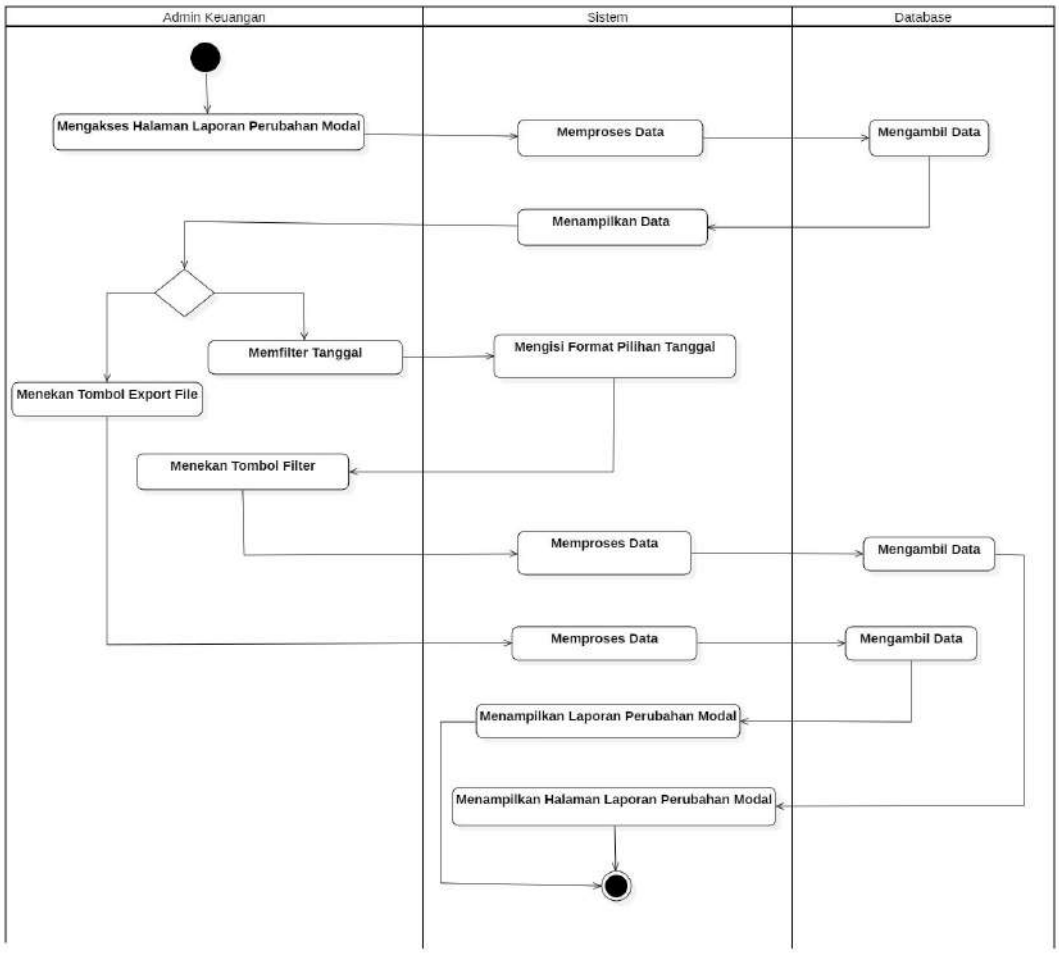
Activity Diagram Kelola Laporan Laba Rugi menjelaskan tentang melihat pendapatan laba dari penjualan. Admin dapat mengatur waktu untuk melihat laporan jurnal pada periode tertentu dan admin dapat mengunduh file laporan seperti pdf, excel, csv dan file lainnya. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 35.



Gambar 35. *Activity Diagram* Kelola Laporan Laba Rugi.

32. *Activity Diagram* Laporan Perubahan Modal

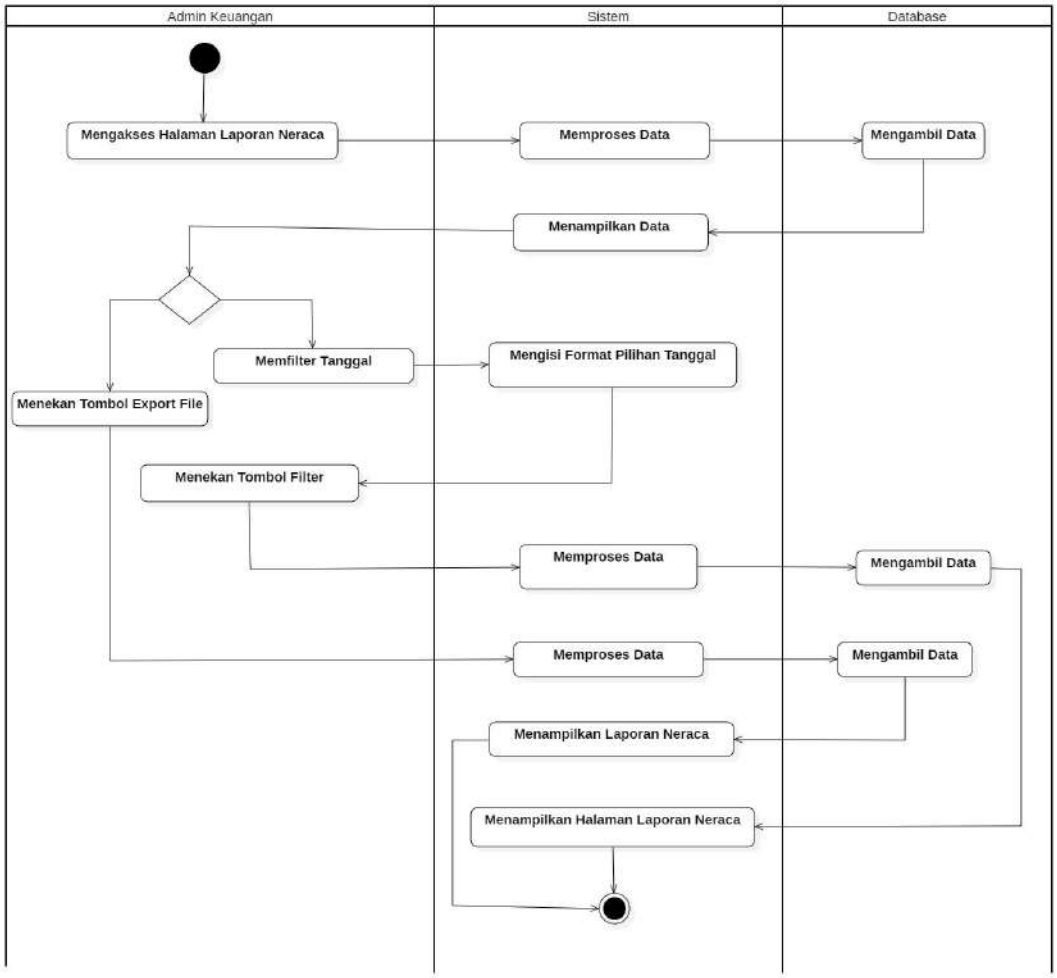
Activity Diagram Kelola Laporan Perubahan Modal menjelaskan tentang melihat perubahan modal yang dijumlahkan dengan pendapatan laba. Admin dapat mengatur waktu untuk melihat laporan jurnal pada periode tertentu dan admin dapat mengunduh file laporan seperti pdf, excel, csv dan file lainnya. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 36.



Gambar 36. *Activity Diagram* Kelola Laporan Perubahan Modal.

33. *Activity Diagram* Laporan Posisi Keuangan

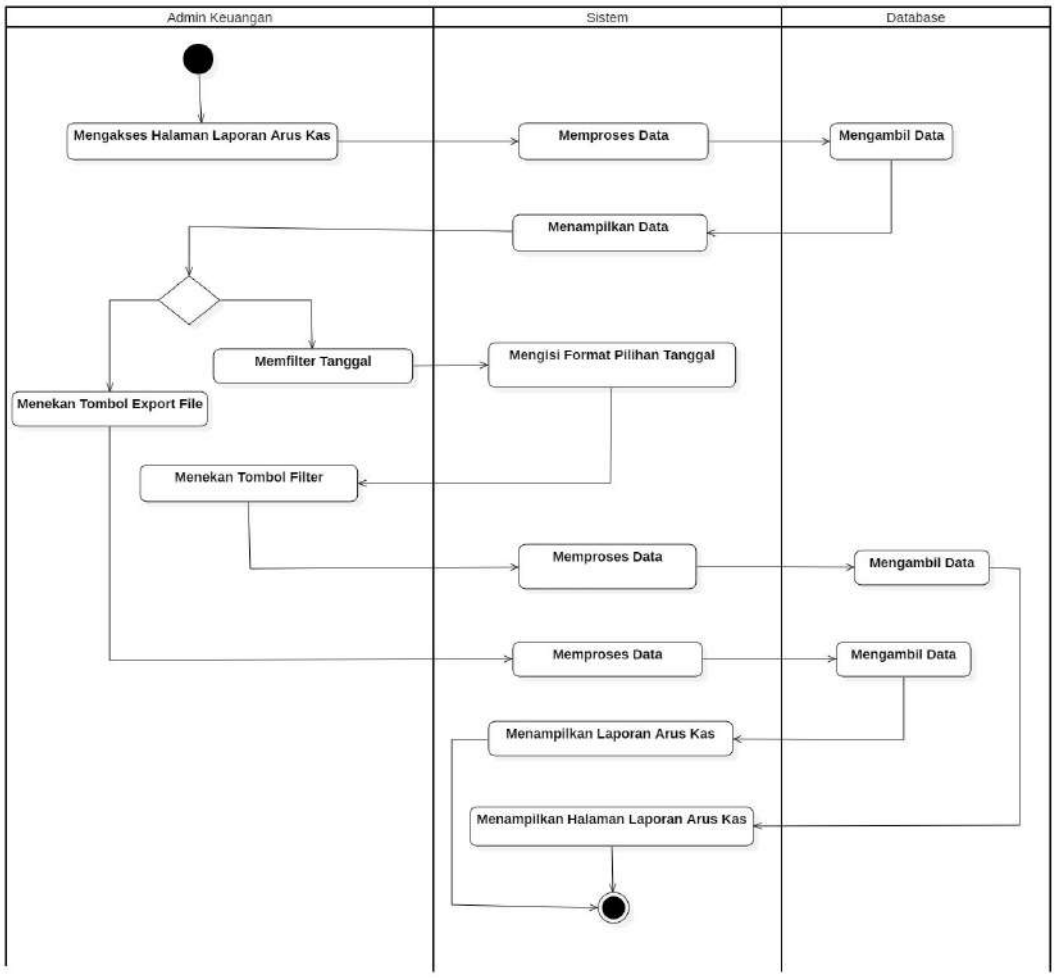
Activity Diagram Kelola Laporan Posisi Keuangan menjelaskan tentang melihat posisi keuangan. Admin dapat mengatur waktu untuk melihat laporan jurnal pada periode tertentu dan admin dapat mengunduh file laporan seperti pdf, excel, csv dan file lainnya. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 37.



Gambar 37. *Activity Diagram* Kelola Laporan Posisi Keuangan.

34. *Activity Diagram* Laporan Arus Kas

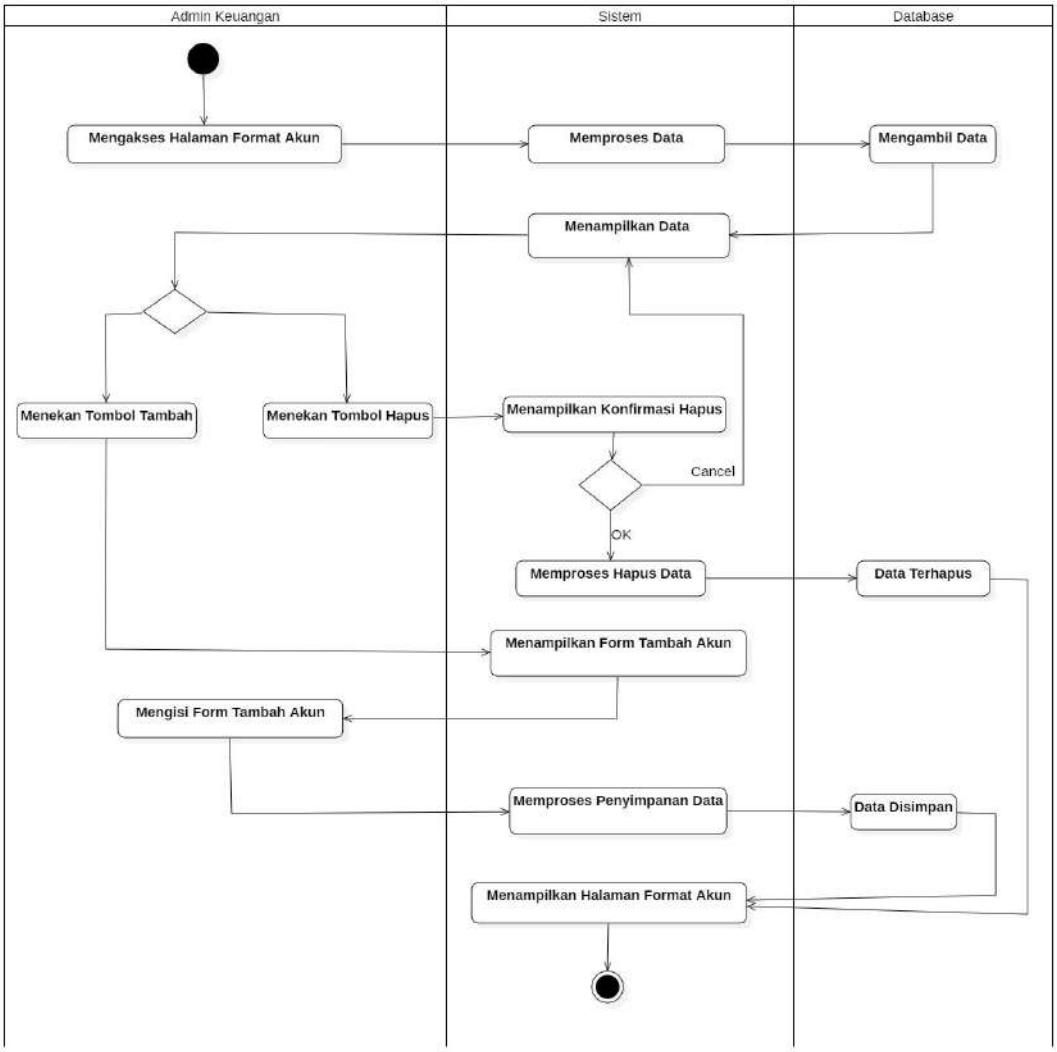
Activity Diagram Kelola Laporan Arus Kas menjelaskan tentang melihat aktivitas kas masuk dan keluar. Admin dapat mengatur waktu untuk melihat laporan jurnal pada periode tertentu dan admin dapat mengunduh file laporan seperti pdf, excel, csv dan file lainnya. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 38.



Gambar 38. *Activity Diagram* Kelola Laporan Arus Kas.

35. *Activity Diagram* Kelola Daftar Akun

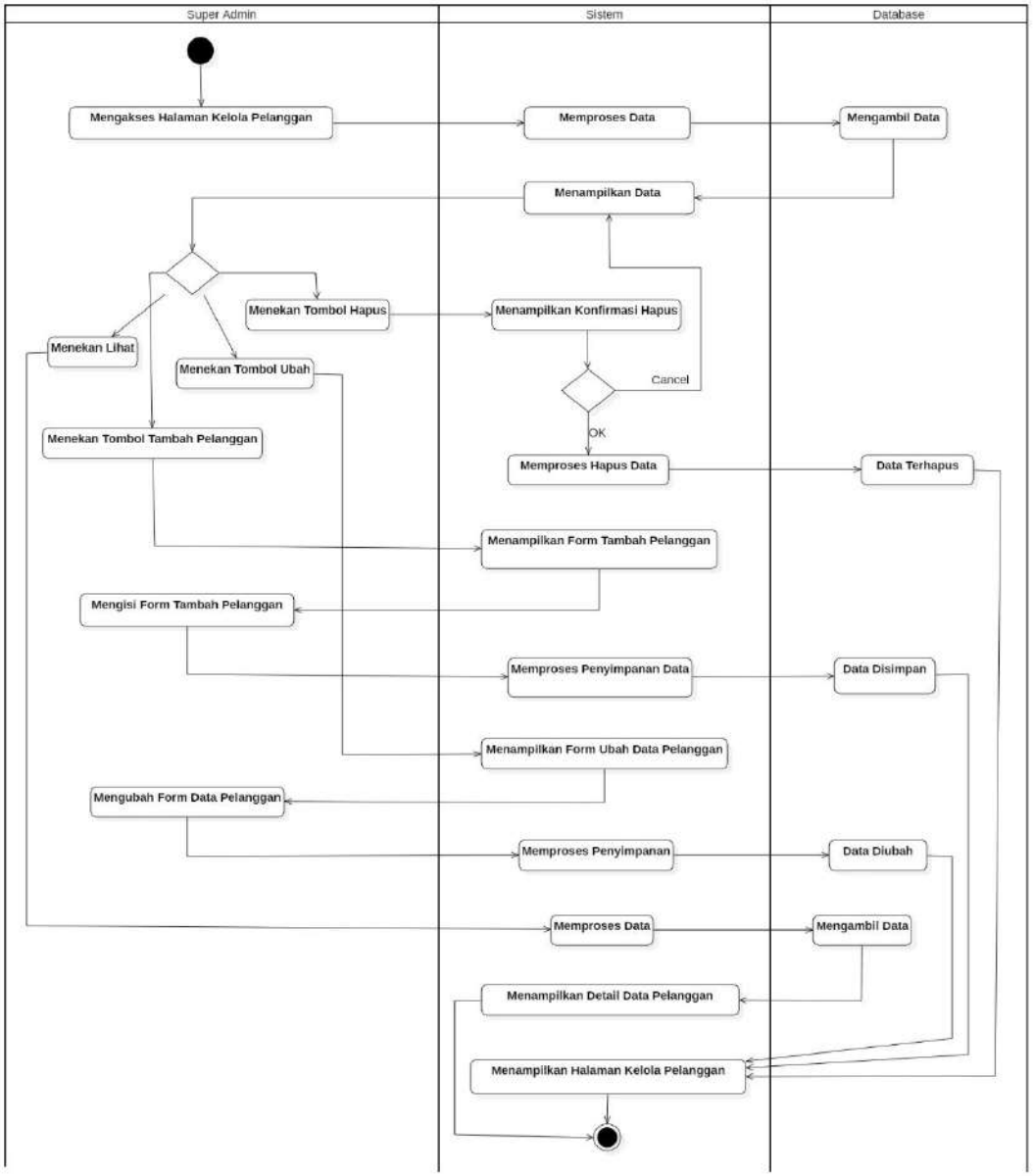
Activity Diagram Kelola Daftar Akun menjelaskan tentang nama akun sesuai dengan standar akuntansi yang nanti digunakan untuk pencatatan keuangan. Admin dapat menambahkan dan menghapus akun. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 39.



Gambar 39. *Activity Diagram* Kelola Daftar Akun.

36. *Activity Diagram* Kelola Data Pelanggan

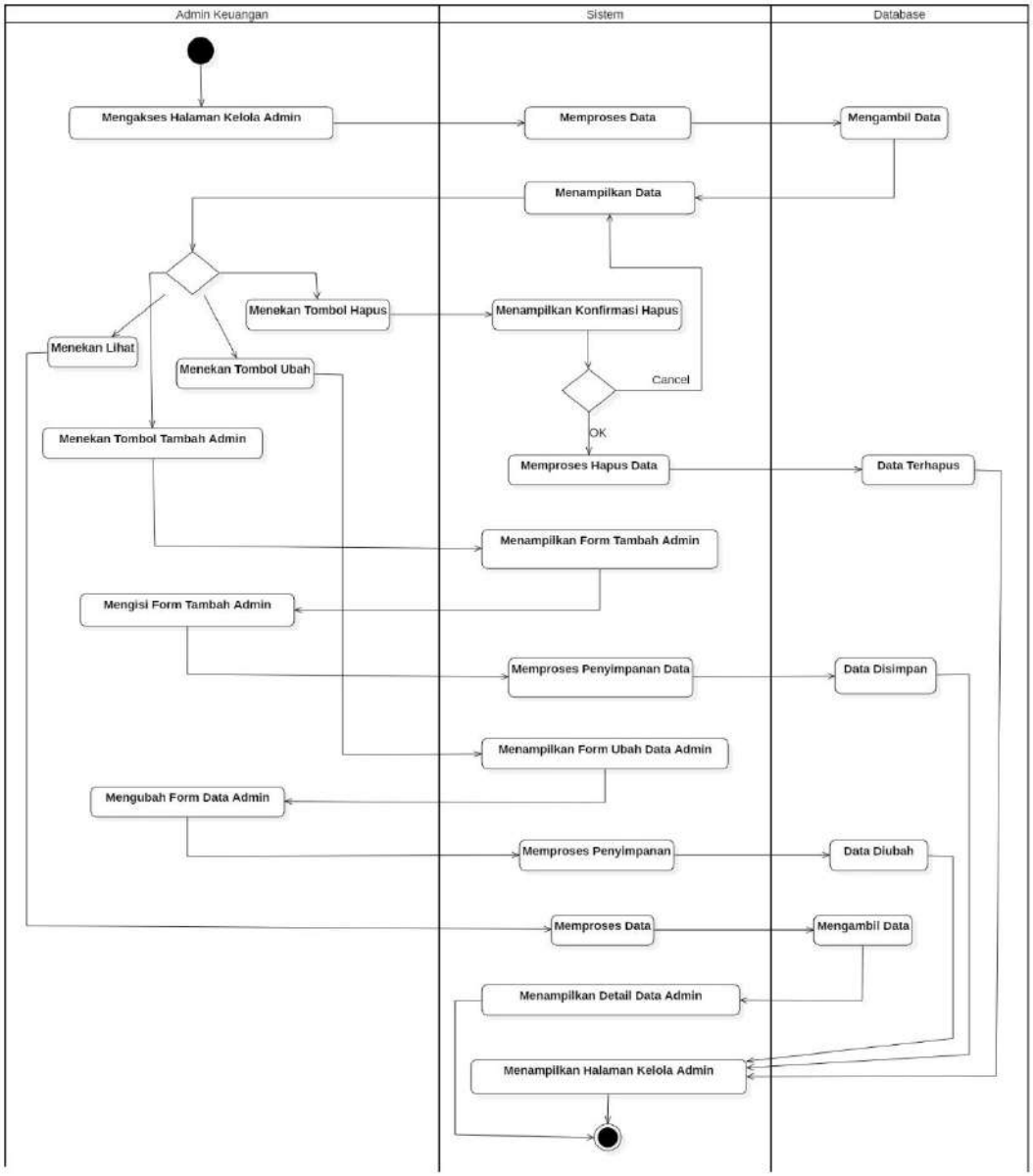
Activity Diagram Kelola Data Pelanggan menjelaskan tentang mengelola data pelanggan. Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data pelanggan. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 40.



Gambar 40. *Activity Diagram* Kelola Data Pelanggan.

37. *Activity Diagram* Kelola Data Admin

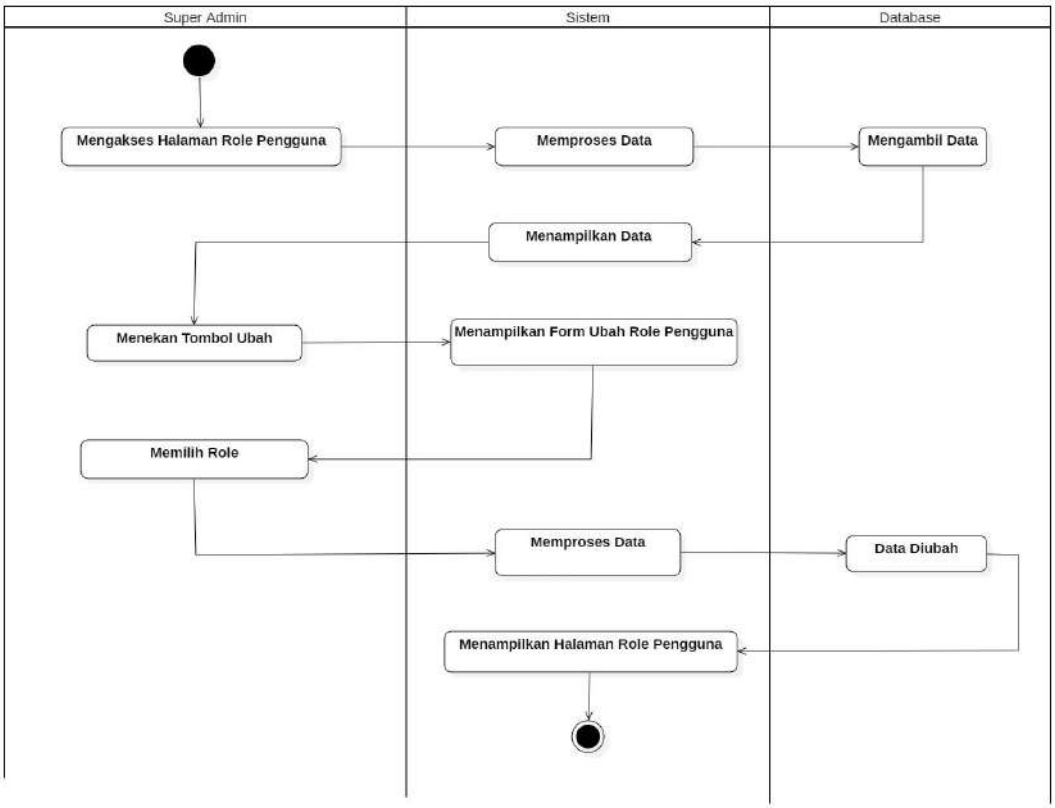
Activity Diagram Kelola Data Admin menjelaskan tentang mengelola data admin. Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data admin. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 41.



Gambar 41. *Activity Diagram* Kelola Data admin.

38. *Activity Diagram* Kelola *Role* Pengguna

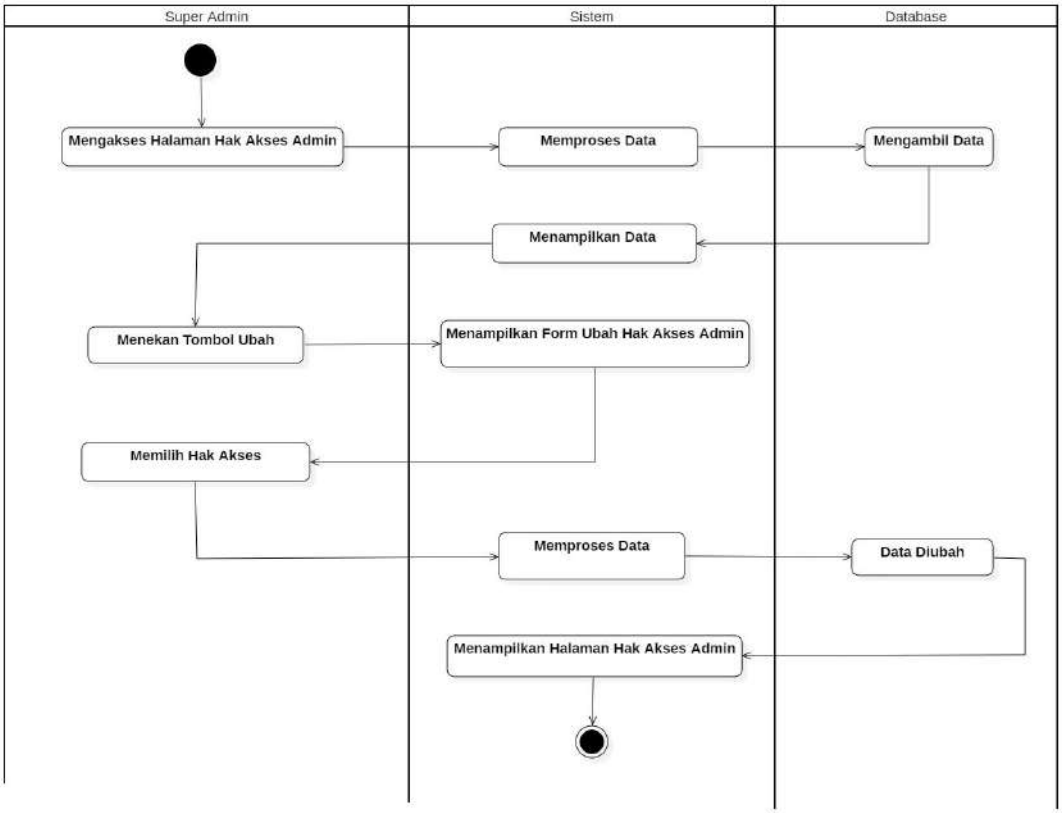
Activity Diagram Kelola *Role* Pengguna menjelaskan tentang mengelola role pengguna biasa dan admin. Admin dapat mengubah *role* pengguna. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 42.



Gambar 42. *Activity Diagram* Kelola Role Pengguna.

39. *Activity Diagram* Kelola Hak Akses Admin

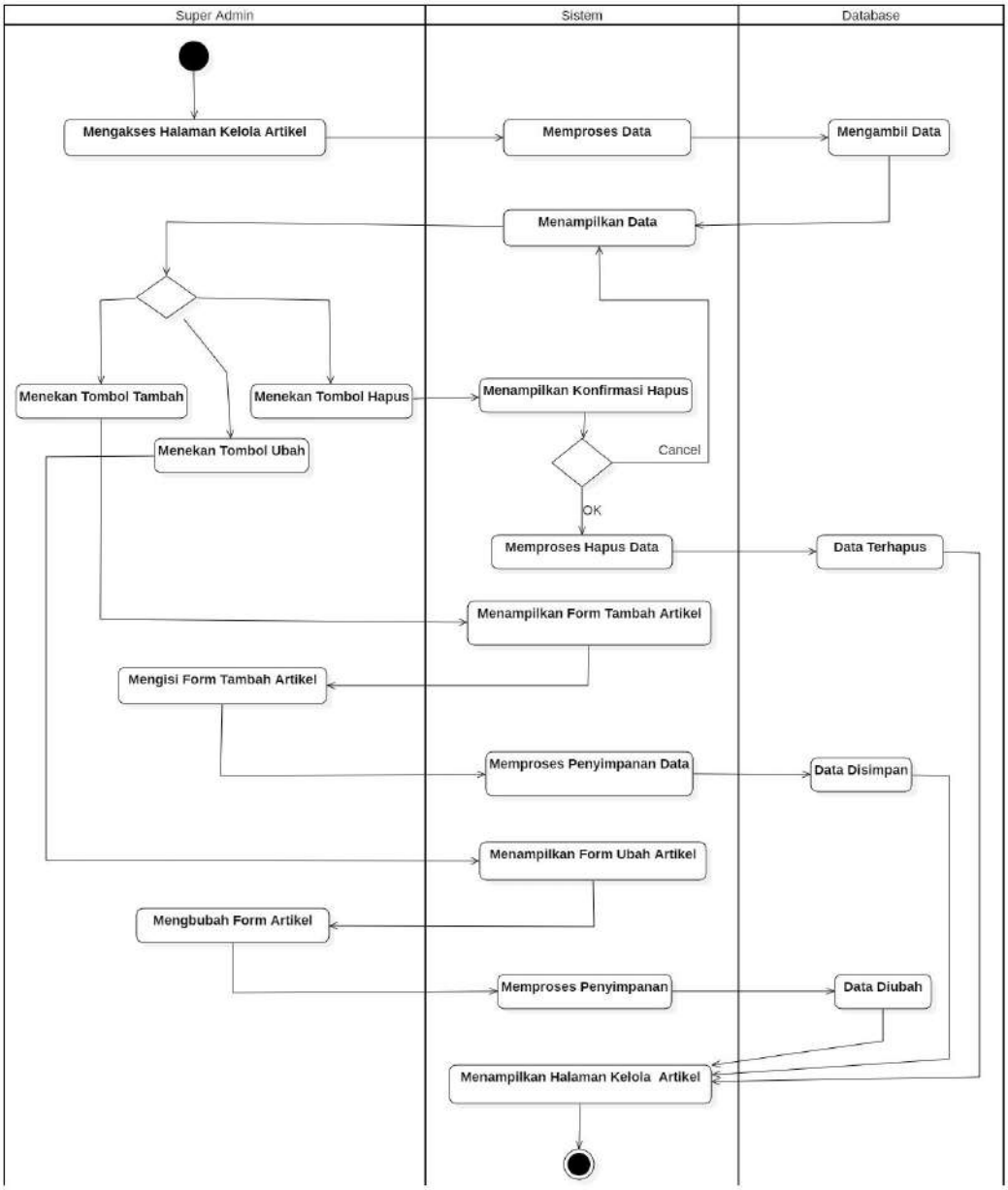
Activity Diagram Kelola Hak Akses Admin menjelaskan tentang mengelola hak akses pada pengguna admin. Super Admin dapat mengubah hak akses dengan berbagai *level* admin yang ada. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 43.



Gambar 43. *Activity Diagram* Kelola Hak Akses Admin.

40. *Activity Diagram* Kelola Artikel

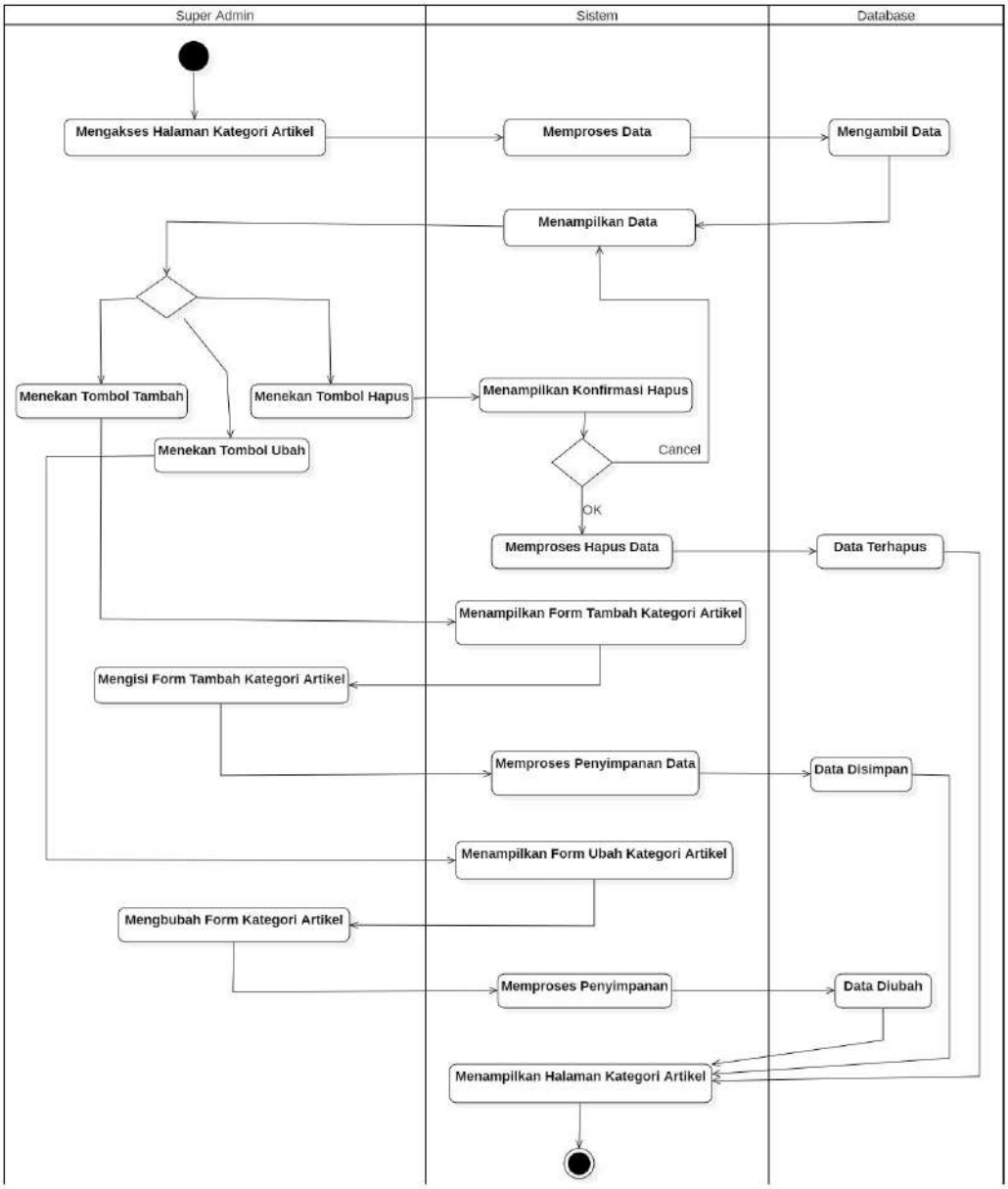
Activity Diagram Kelola Artikel menjelaskan tentang mengelola artikel. Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus artikel. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 44.



Gambar 44. *Activity Diagram* Kelola Artikel.

41. *Activity Diagram* Kelola Kategori Artikel

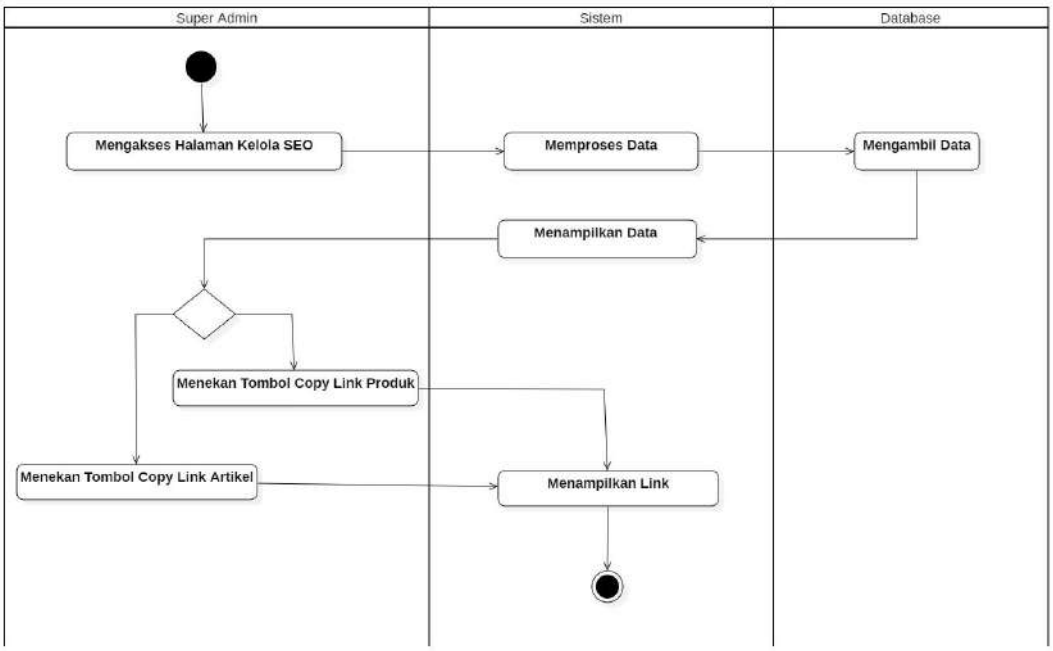
Activity Diagram Kelola Kategori Artikel menjelaskan tentang mengelola kategori artikel. Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus kategori artikel. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 45.



Gambar 45. *Activity Diagram* Kelola Kategori Artikel.

42. *Activity Diagram* Kelola SEO Artikel dan Produk

Activity Diagram Kelola SEO menjelaskan tentang mengelola SEO artikel dan produk. Admin dapat menyalin link yang sudah ada. *Activity Diagram* dapat dilihat pada Gambar 46.



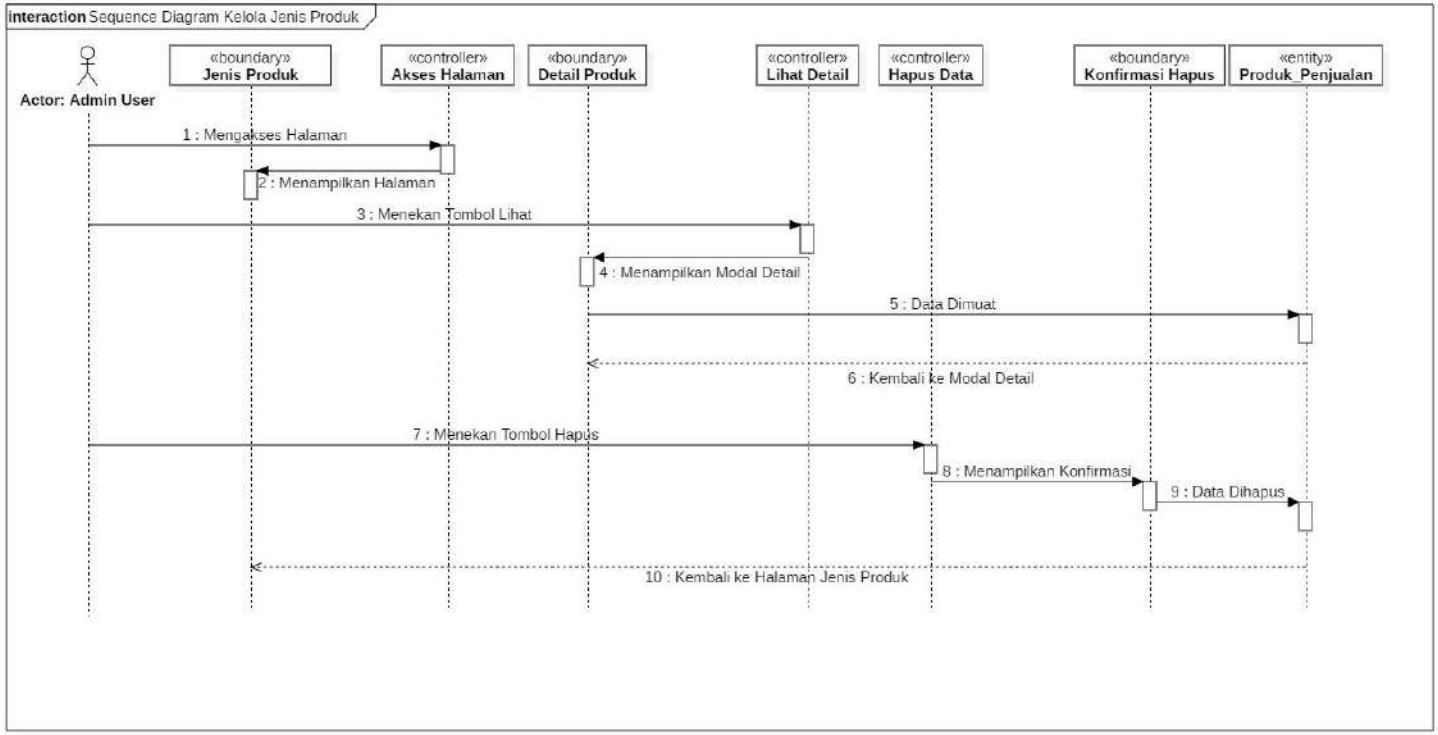
Gambar 46.*Activity Diagram* Kelola SEO.

3.7.2. *Sequence* Diagram

Sequence Diagram menjelaskan tentang jalannya sistem dalam melaksanakan suatu proses, pada sistem admin iCoffee.id terdapat beberapa *Sequence* sebagai berikut.

1. *Sequence Diagram* Kelola Jenis Produk

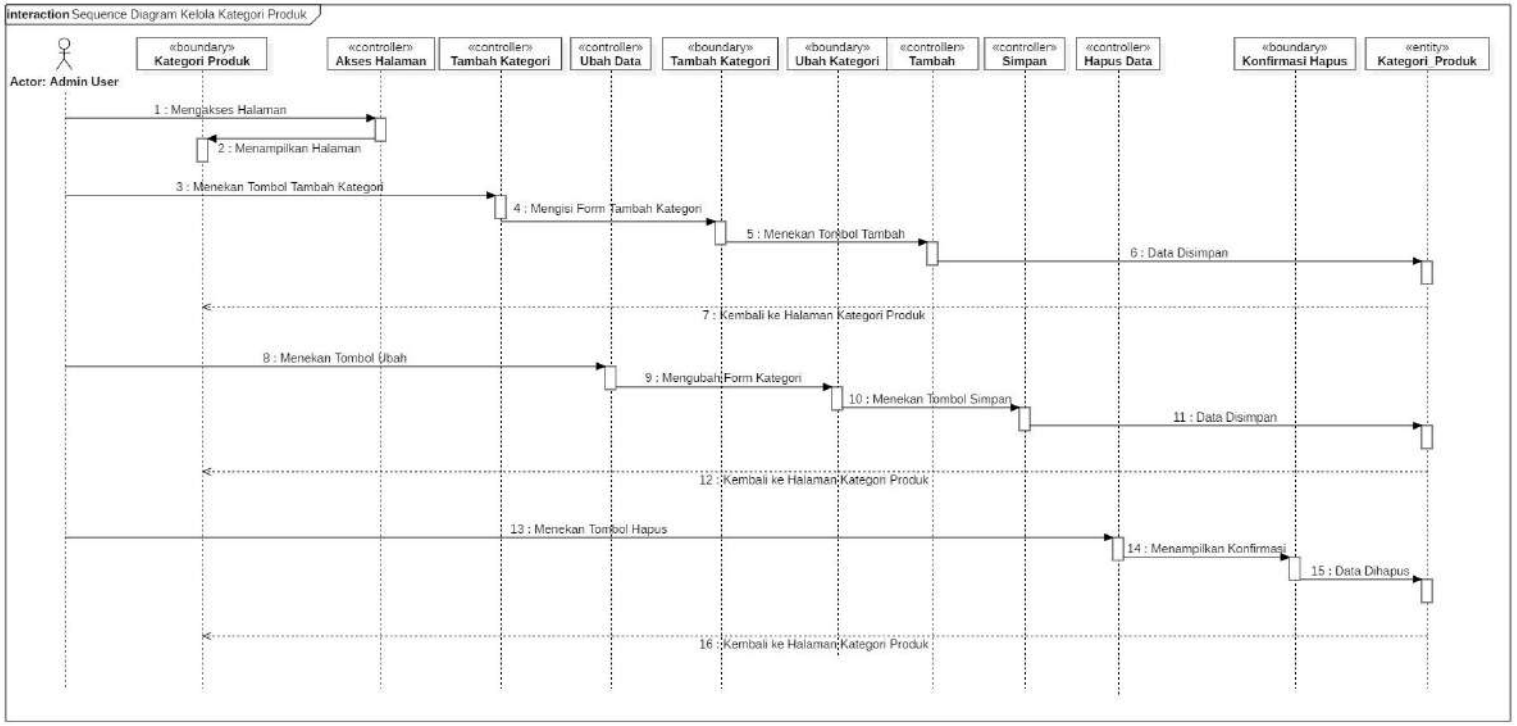
   Sequence Diagram Kelola Jenis Produk menjelaskan tentang proses mengelola data jenis produk. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 47.



Gambar 47. *Sequence Diagram* Kelola Jenis Produk.

2. *Sequence Diagram* Kelola Kategori Produk

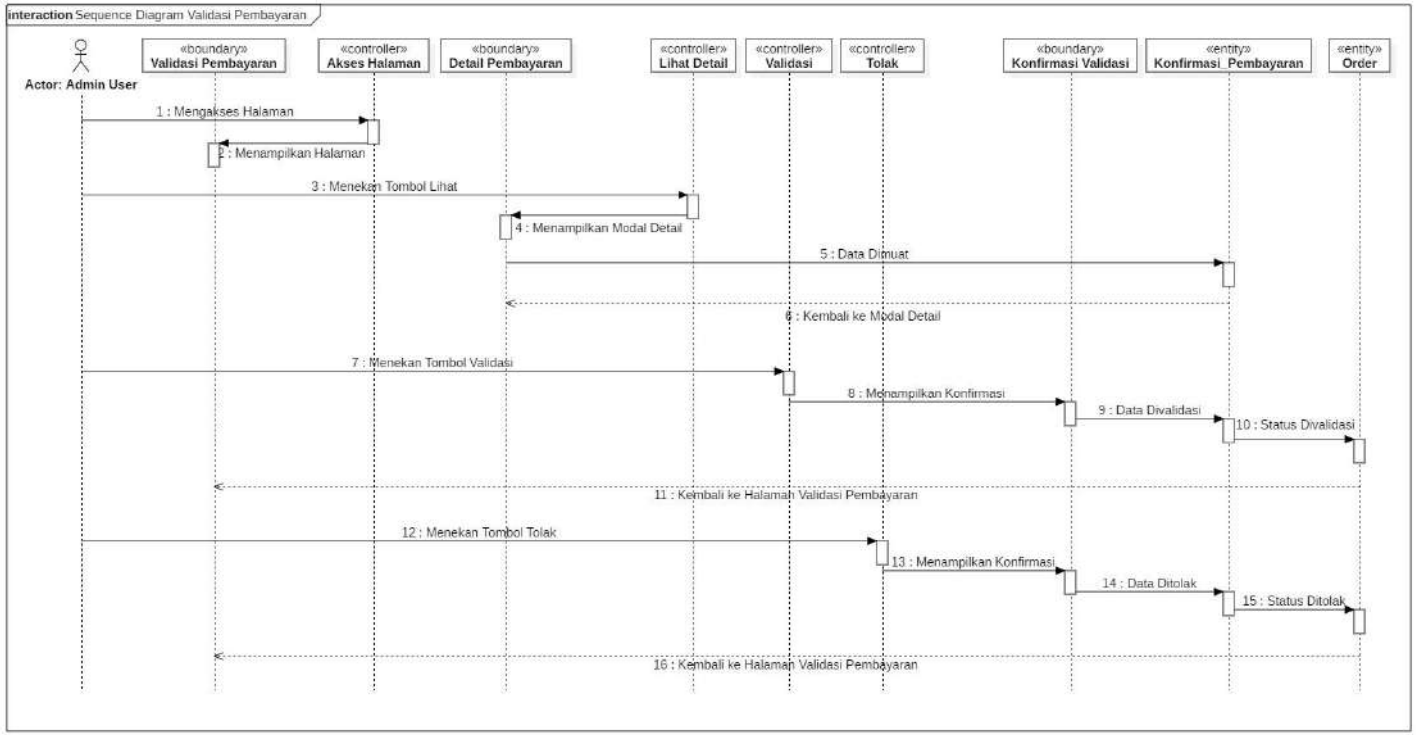
Sequence Diagram Kelola Kategori Produk menjelaskan tentang proses menambahkan, mengubah, dan menghapus kategori produk. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 48.



Gambar 48. *Sequence Diagram* Kelola Kategori Produk.

3. *Sequence Diagram* Validasi Pembayaran

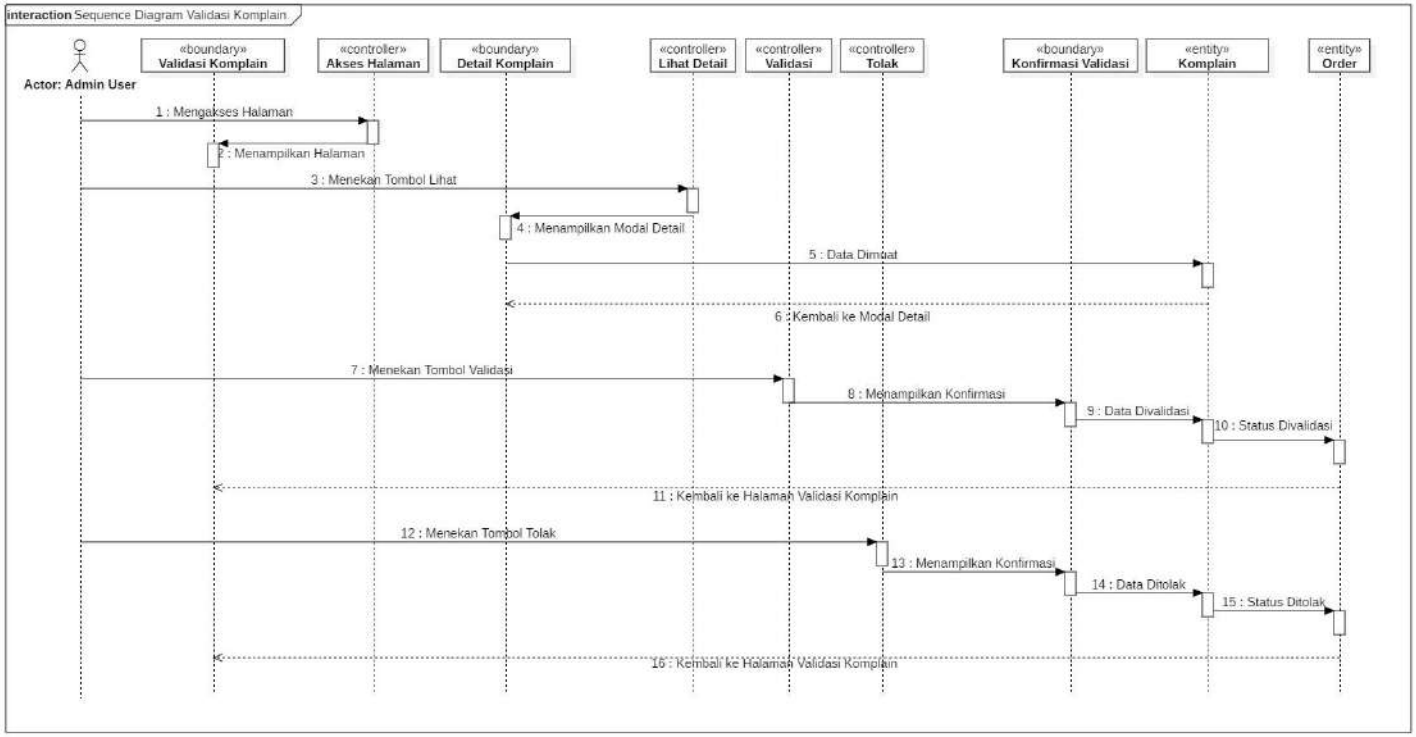
Sequence Diagram Validasi Pembayaran menjelaskan tentang proses memvalidasi pembayaran pada jual beli, *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 49.



Gambar 49. *Sequence Diagram* Validasi Pembayaran.

4. *Sequence Diagram* Validasi Komplain

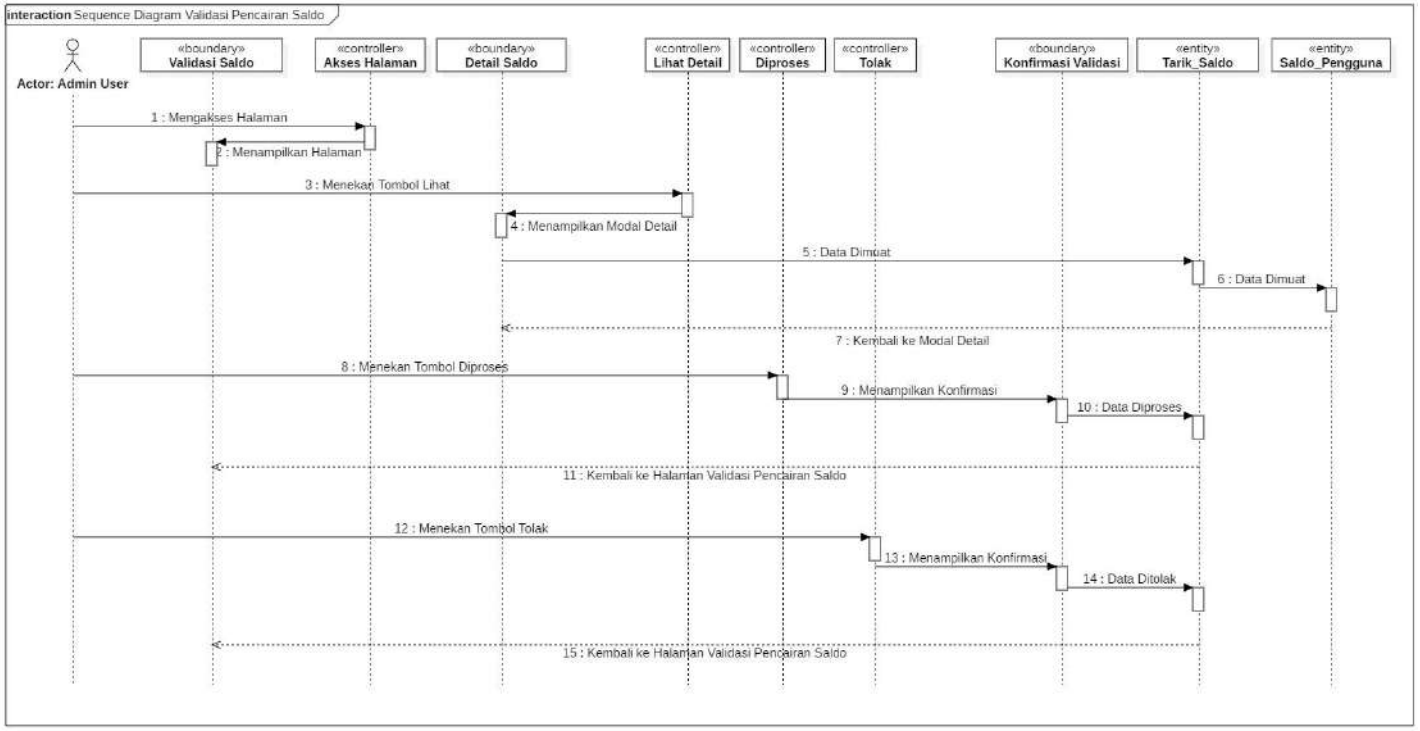
Sequence Diagram Validasi Komplain menjelaskan tentang proses memvalidasi komplain pada jual beli, *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 50.



Gambar 50. *Sequence Diagram* Validasi Komplain.

5. *Sequence Diagram* Validasi Pencairan

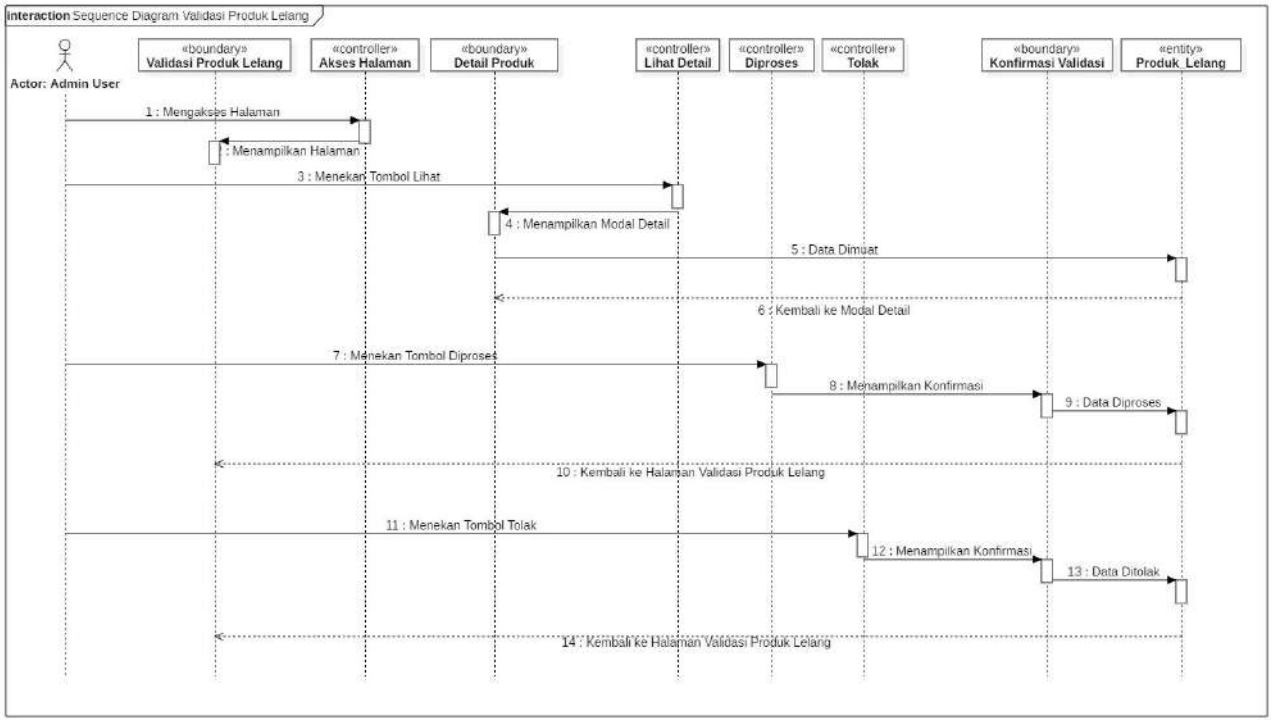
Sequence Diagram Validasi Pencairan menjelaskan tentang proses memvalidasi pencairan saldo, *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 51.



Gambar 51. *Sequence Diagram* Validasi Pencairan.

6. *Sequence Diagram* Validasi Produk Lelang

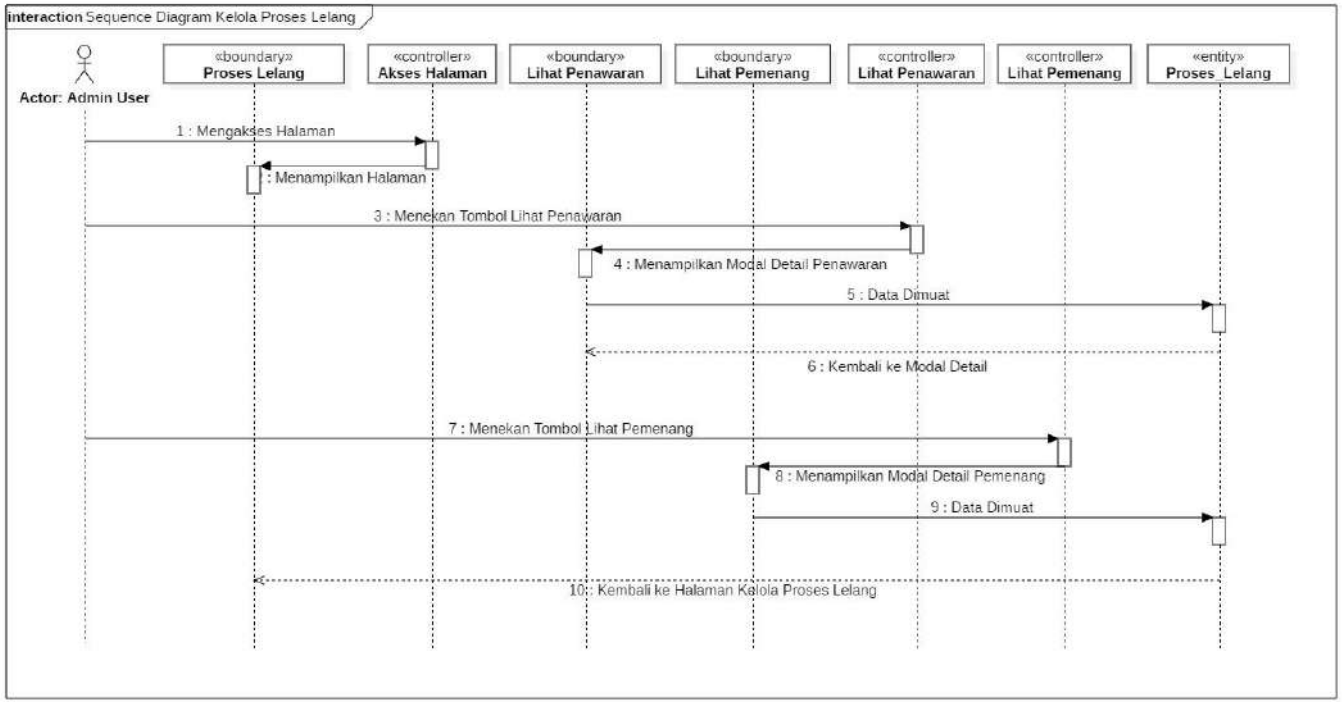
Sequence Diagram Validasi Produk Lelang menjelaskan tentang proses memvalidasi produk lelang. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 52.



Gambar 52. *Sequence Diagram* Validasi Produk Lelang.

7. *Sequence Diagram* Kelola Proses Lelang

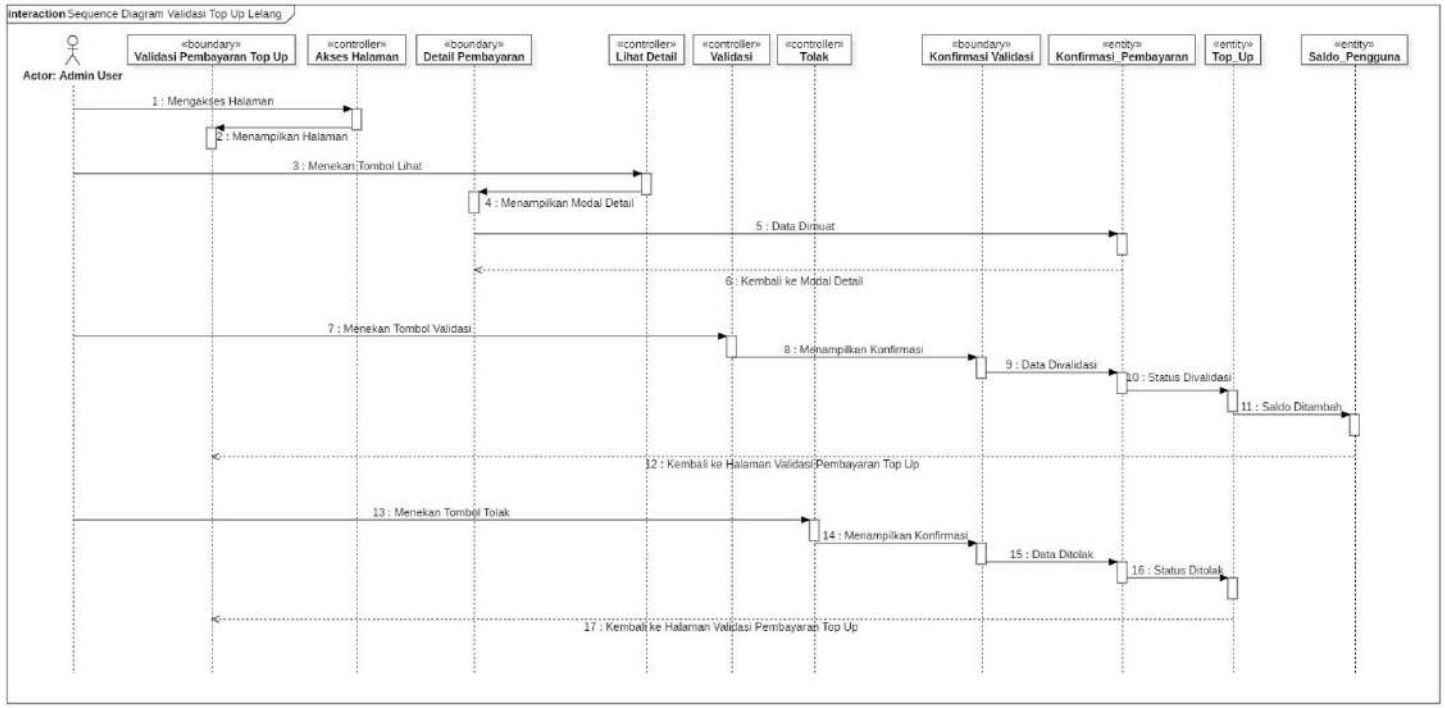
Sequence Diagram Lihat Proses Lelang menjelaskan tentang kelola proses lelang berlangsung dimana admin dapat melihat penawaran dari setiap lelang dan melihat pemenang lelang. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 53.



Gambar 53. *Sequence Diagram* Kelola Proses Lelang.

8. *Sequence Diagram* Validasi Pembayaran *Top Up*

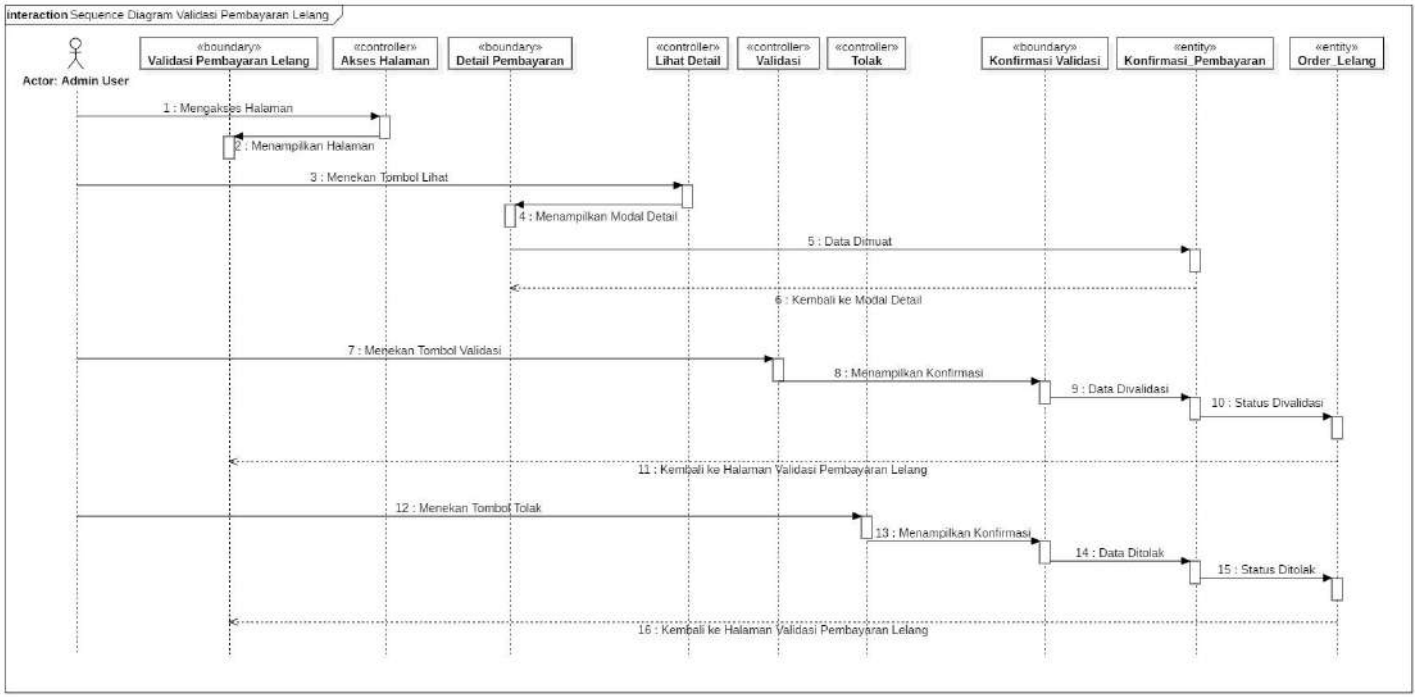
Sequence Diagram Validasi Pembayaran *Top Up* menjelaskan tentang proses memvalidasi pembayaran *Top Up*. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 54.



Gambar 54. *Sequence Diagram* Validasi Pembayaran *Top Up*.

9. *Sequence Diagram* Validasi Pembayaran Lelang

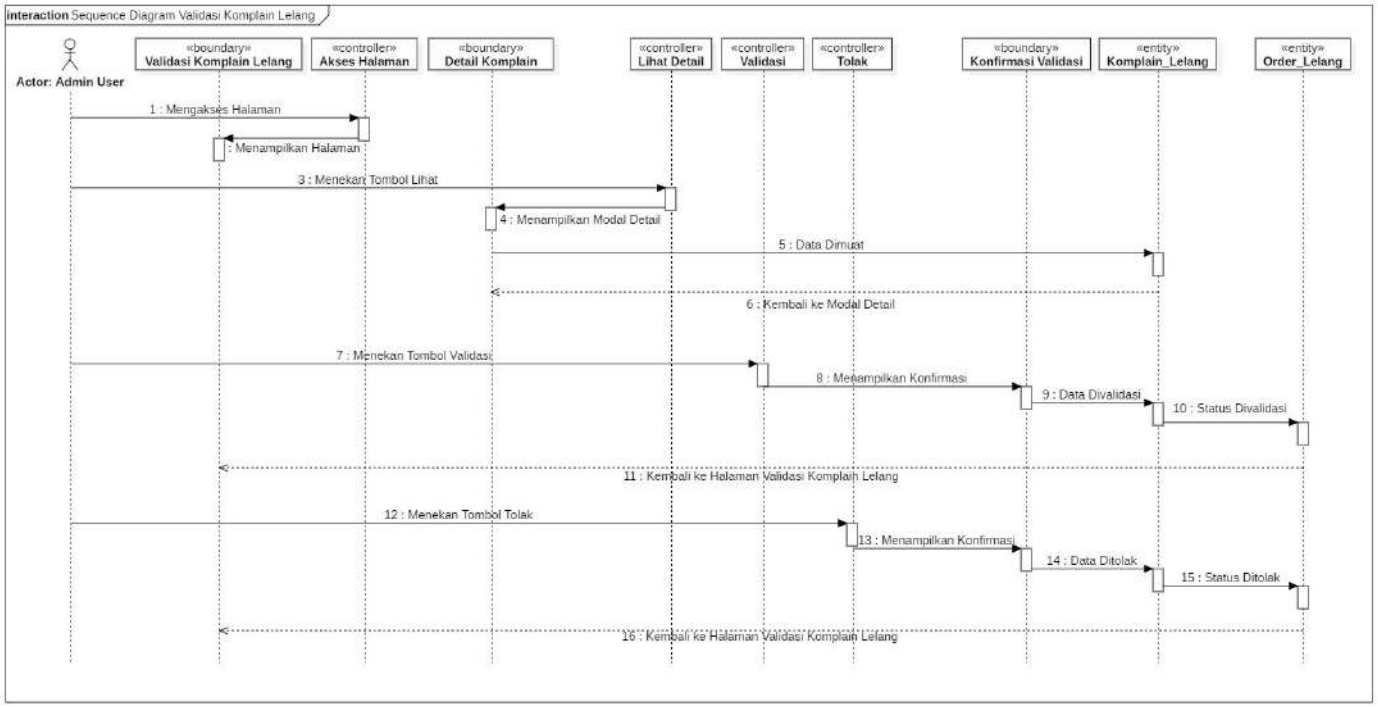
Sequence Diagram Validasi Pembayaran Lelang menjelaskan tentang memvalidasi pembayaran lelang yang dilakukan oleh pemenang lelang. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 55.



Gambar 55. *Sequence Diagram* Validasi Pembayaran Lelang.

10. *Sequence Diagram* Validasi Komplain Lelang

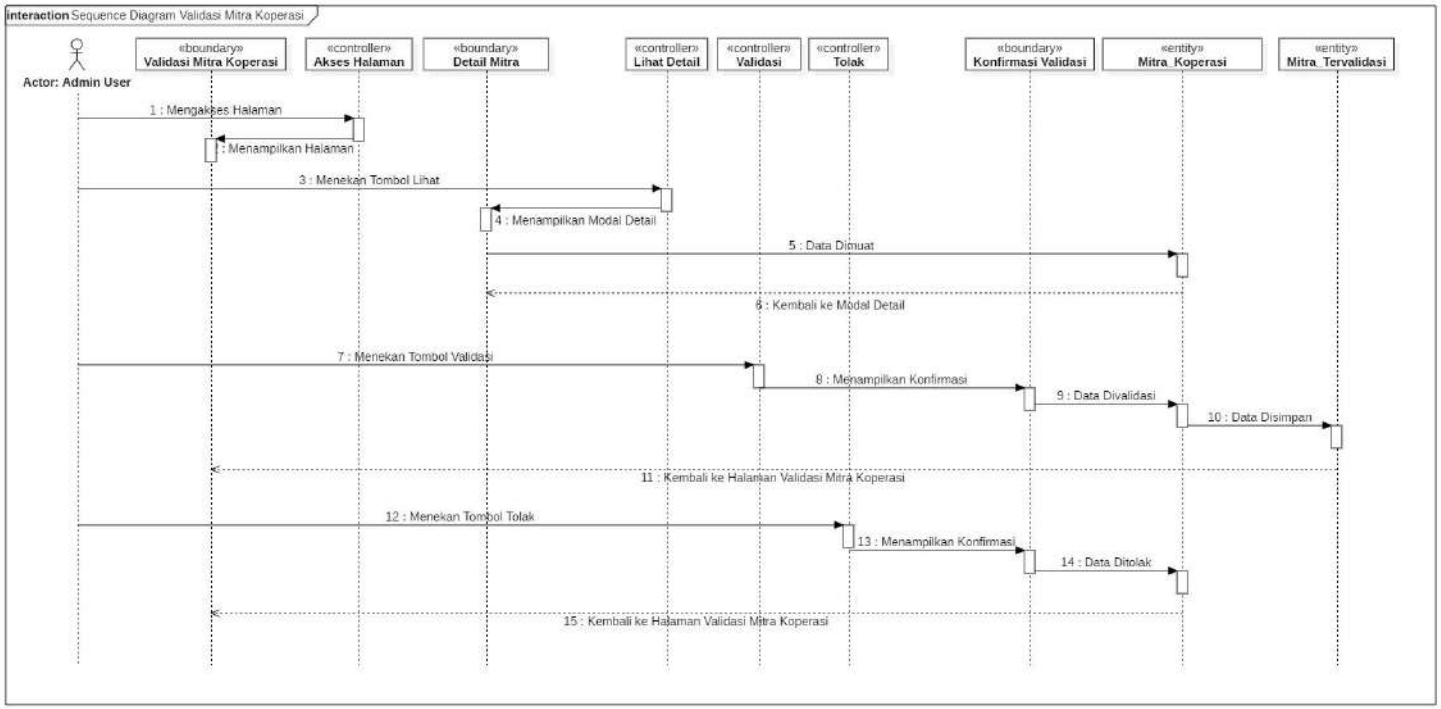
Sequence Diagram Validasi Komplain menjelaskan tentang proses memvalidasi komplain Lelang apabila pembeli tidak sesuai dengan yang dipesan. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 56.



Gambar 56. *Sequence Diagram* Validasi Komplain Lelang.

11. *Sequence Diagram* Validasi Mitra Koperasi

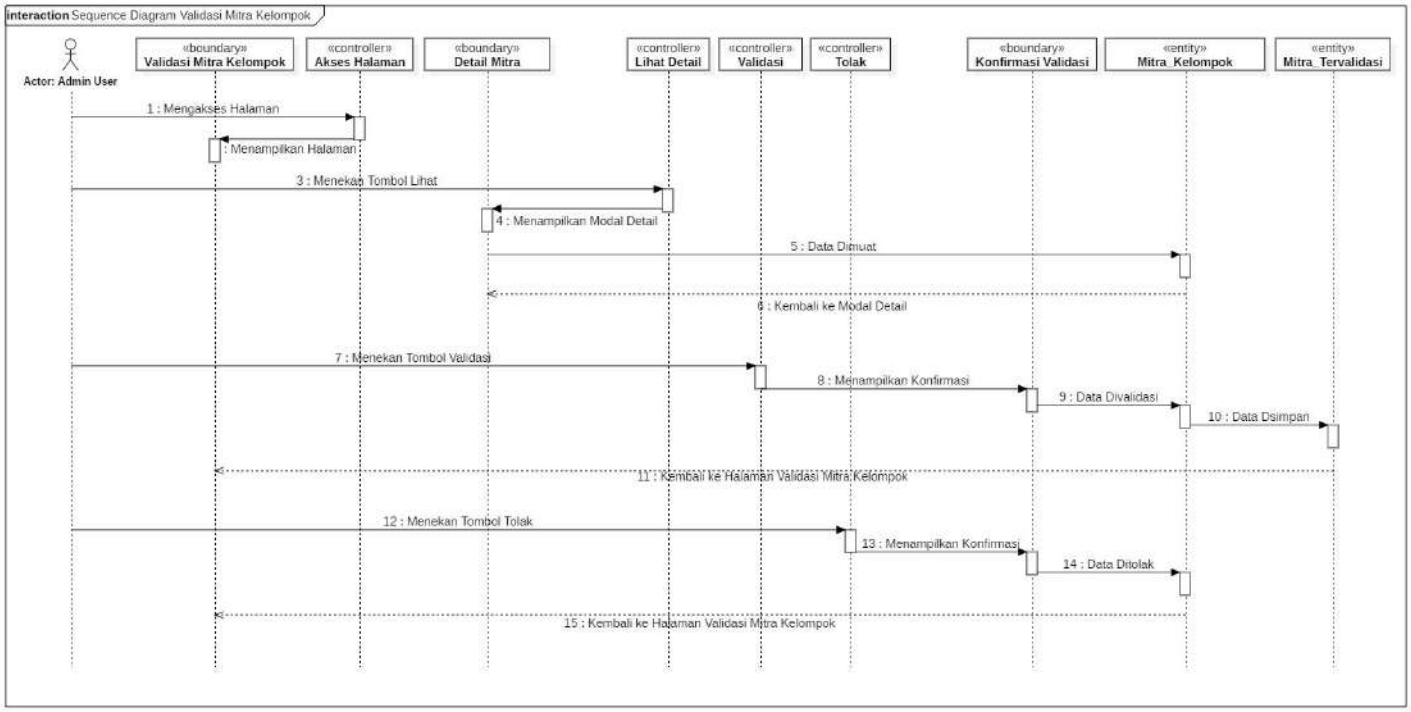
Sequence Diagram Validasi Mitra Koperasi menjelaskan tentang proses memvalidasi mitra koperasi. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 57.



Gambar 57. *Sequence Diagram* Validasi Mitra Koperasi.

12. *Sequence Diagram* Validasi Mitra Kelompok Tani

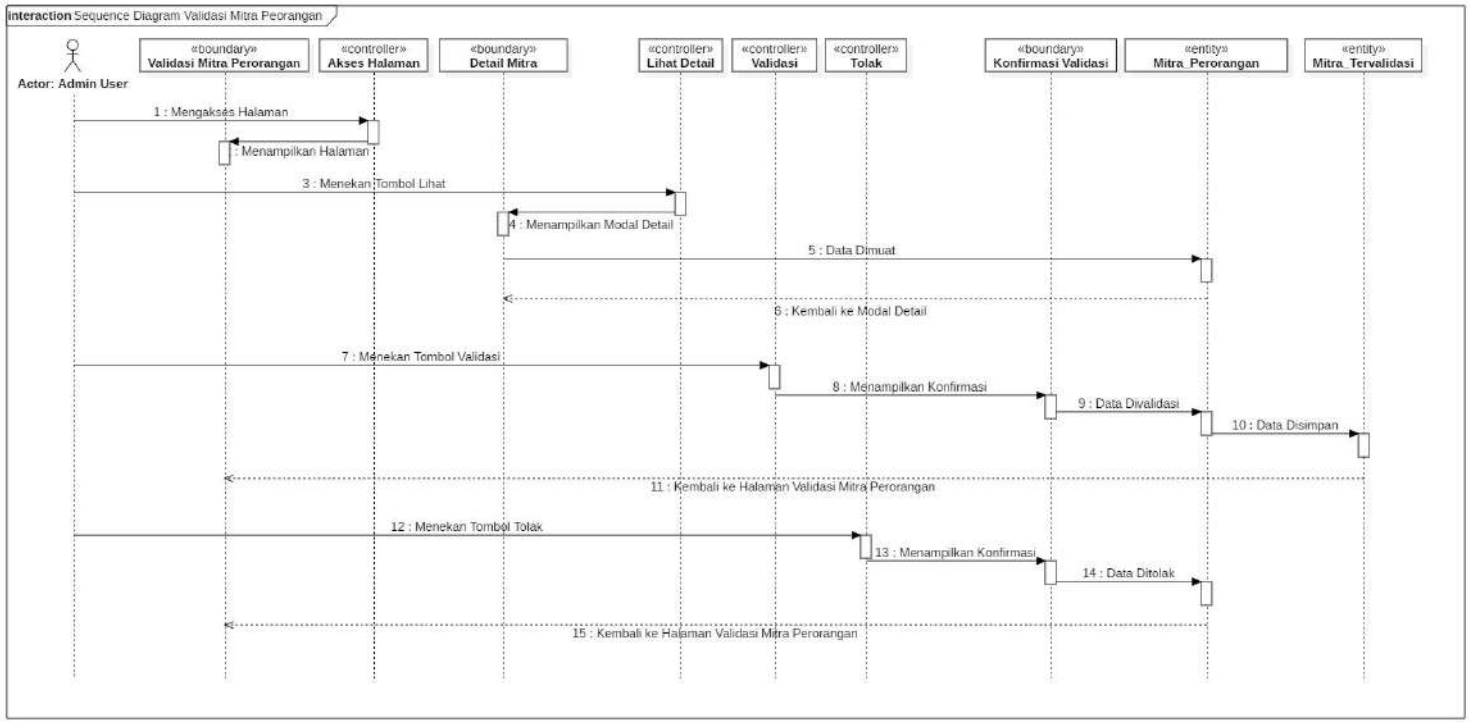
Sequence Diagram Validasi Mitra Kelompok Tani menjelaskan tentang proses memvalidasi mitra kelompok tani. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 58.



Gambar 58. *Sequence Diagram* Validasi Kelompok Tani.

13. *Sequence Diagram* Validasi Mitra Perorangan

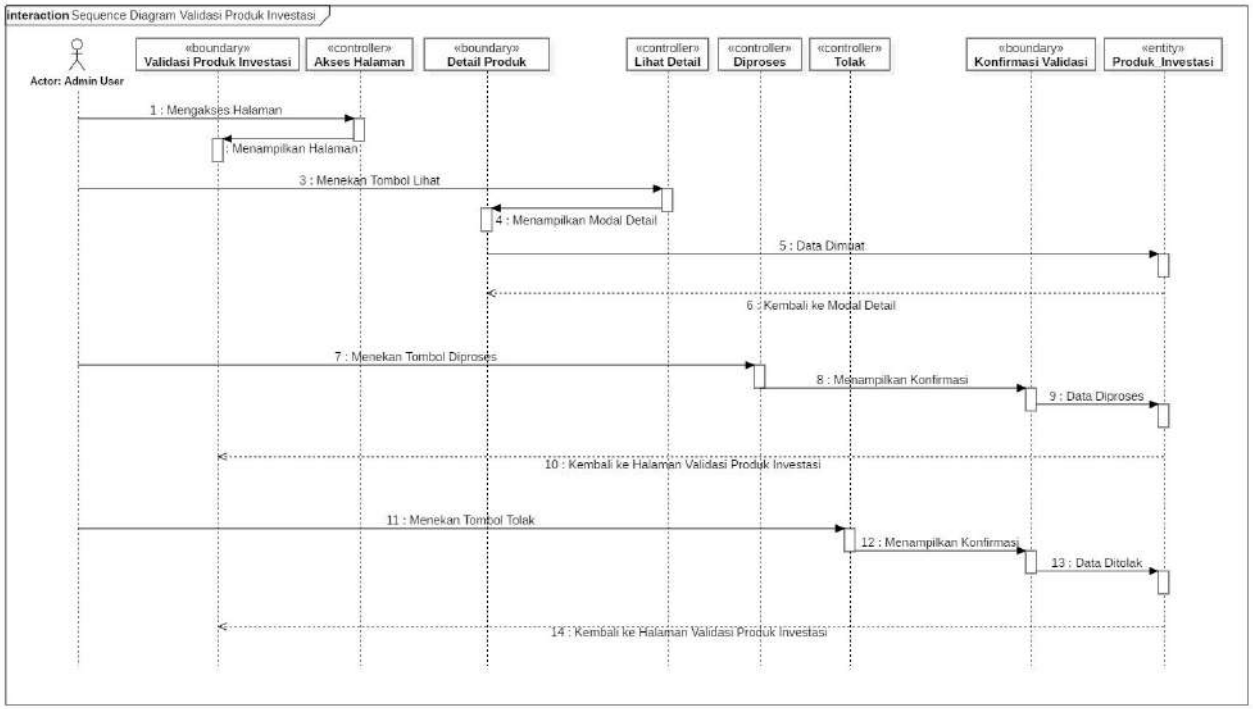
Sequence Diagram Validasi Mitra Perorangan menjelaskan tentang proses memvalidasi mitra perorangan. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 59.



Gambar 59. *Sequence Diagram* Validasi Perorangan.

14. *Sequence Diagram* Validasi Produk Investasi

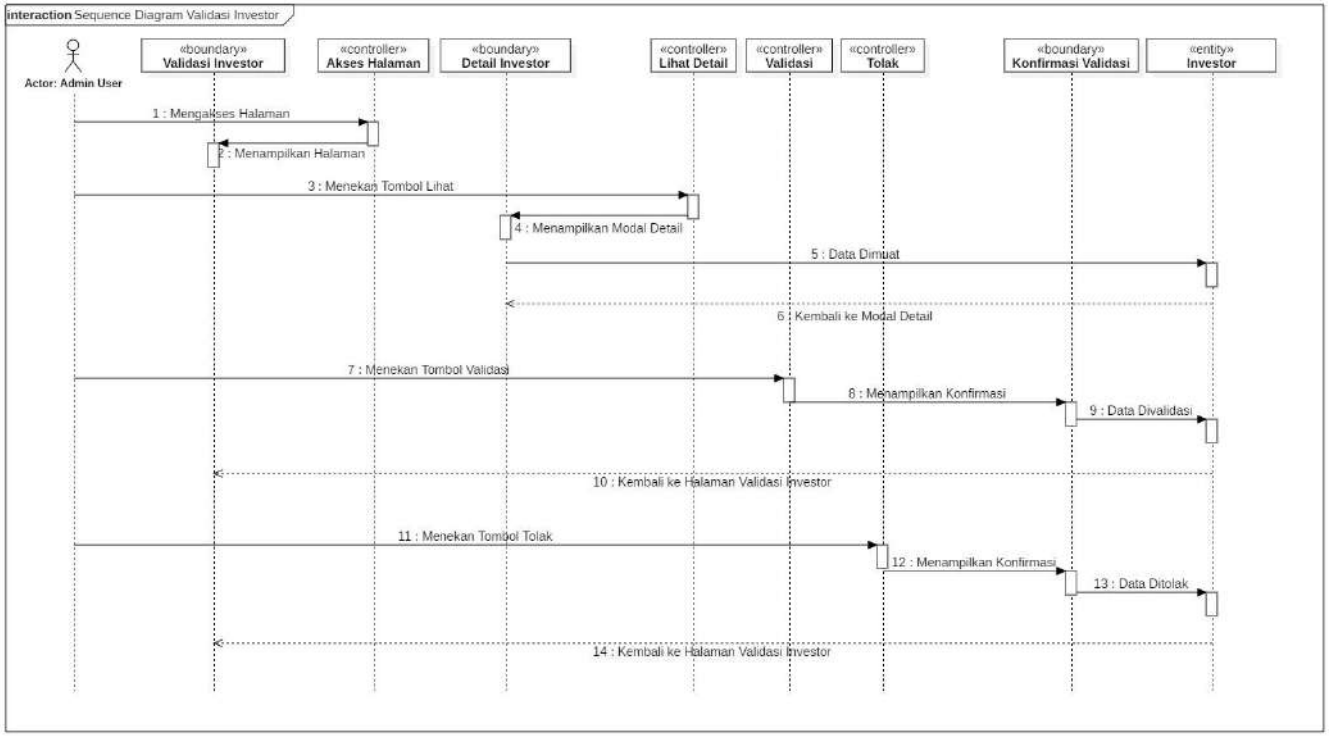
Sequence Diagram Validasi Produk Investasi menjelaskan tentang proses memvalidasi produk investasi yang akan dipasang pada halaman utama investasi. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 60.



Gambar 60. *Sequence Diagram* Validasi Produk Investasi.

15. *Sequence Diagram* Validasi Investor

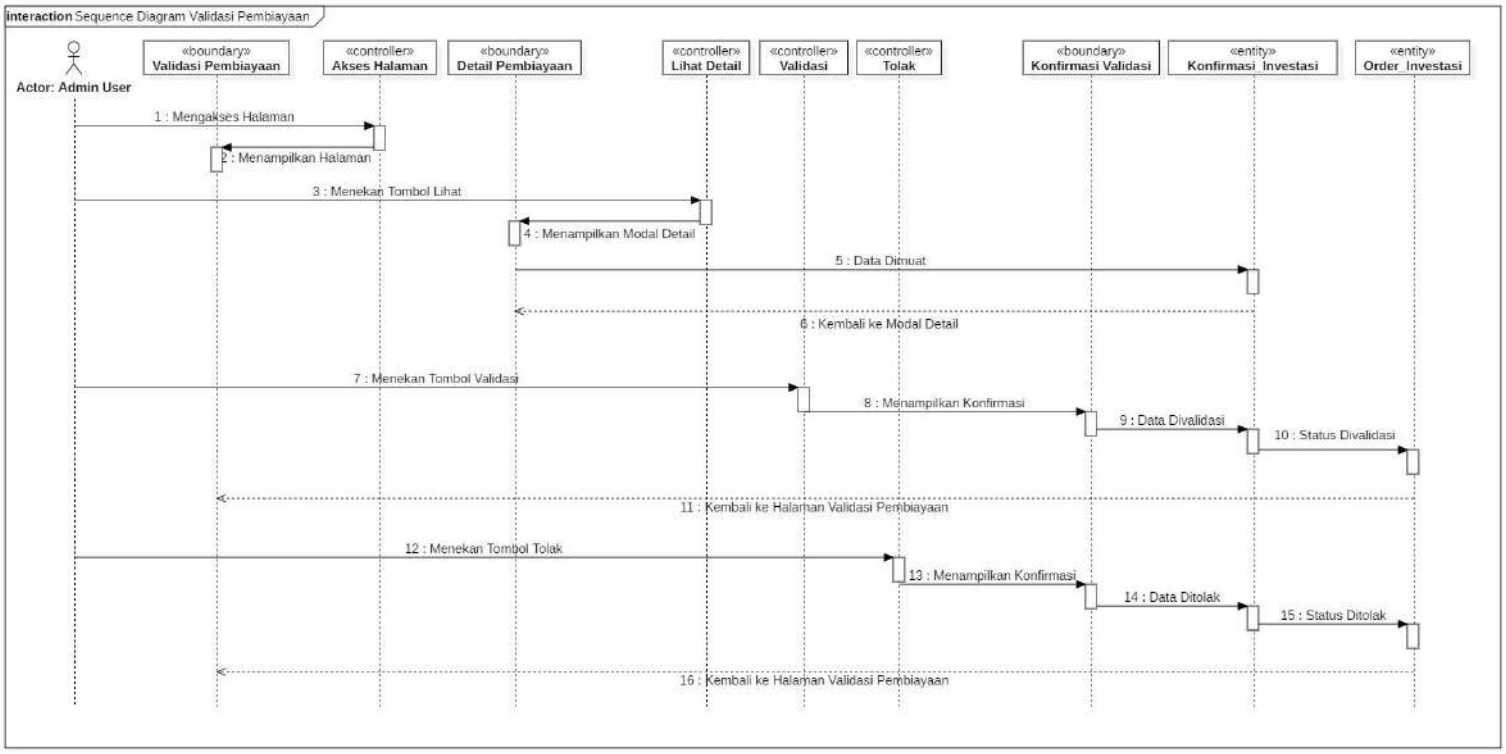
Sequence Diagram Validasi Investor menjelaskan tentang proses memvalidasi investor yang baru terdaftar. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 61.



Gambar 61. *Sequence Diagram* Validasi Investor.

16. *Sequence Diagram* Validasi Pembiayaan Investasi

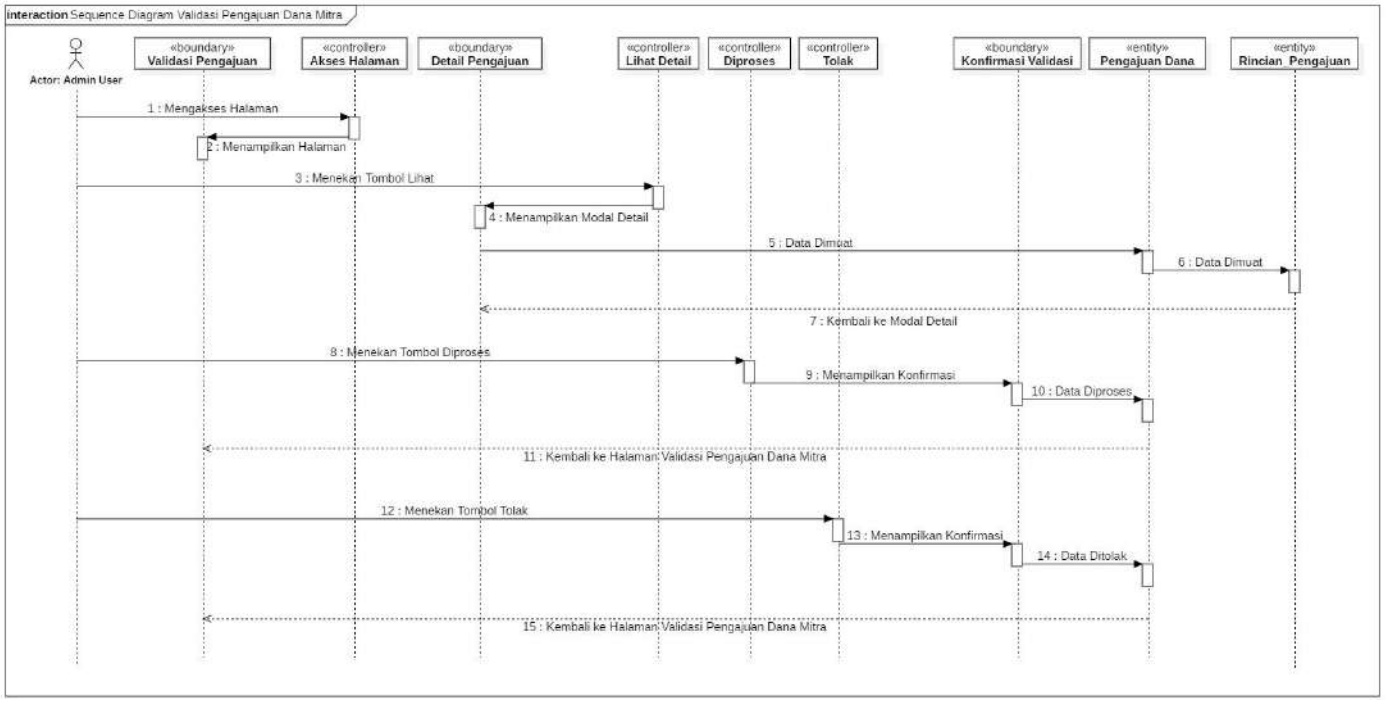
Sequence Diagram Validasi Pembiayaan Investasi menjelaskan tentang proses memvalidasi pembiayaan investasi yang dilakukan oleh admin. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 62.



Gambar 62. *Sequence Diagram* Validasi Pembiayaan Investasi.

17. *Sequence Diagram* Validasi Pengajuan Dana Mitra

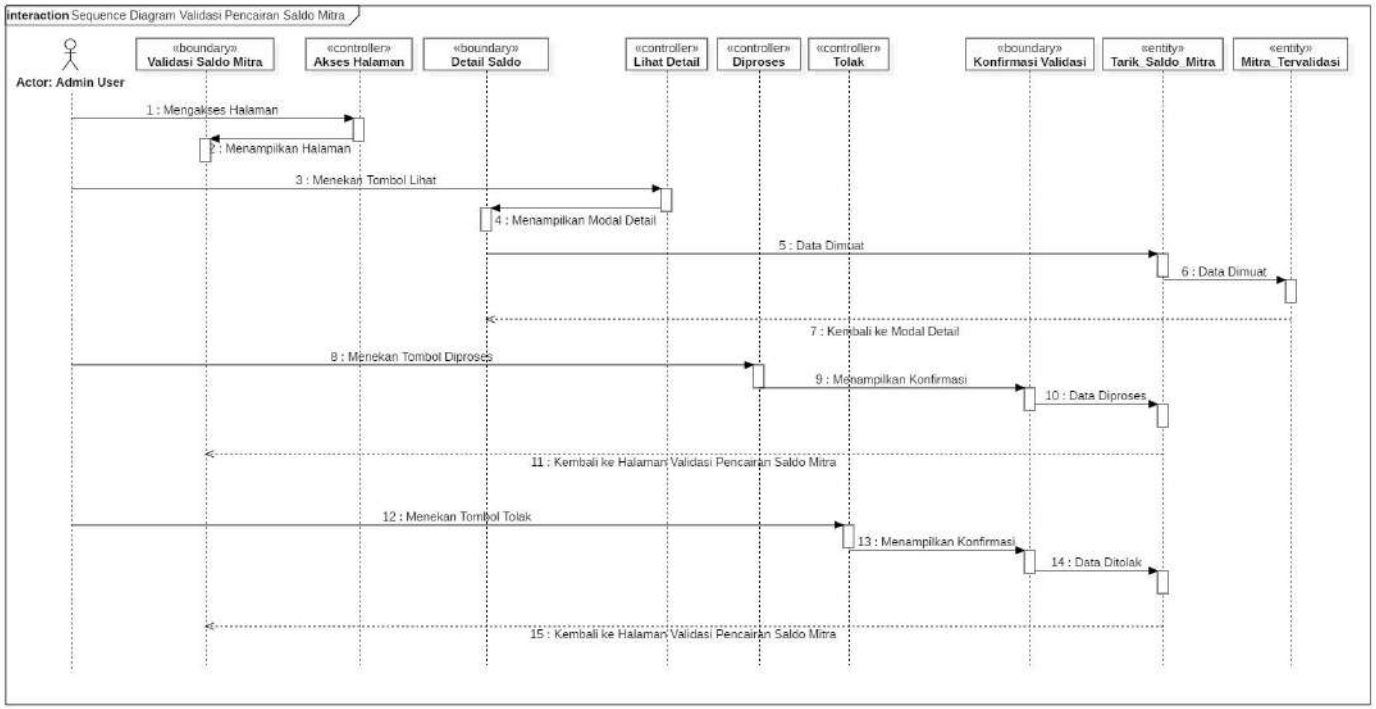
Sequence Diagram Validasi Pengajuan Dana menjelaskan tentang memproses validasi pengajuan dana untuk progres investasi yang dilakukan oleh mitra petani. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 63.



Gambar 63. *Sequence Diagram* Validasi Pengajuan Dana Mitra.

18. *Sequence Diagram* Validasi Pencairan Saldo Mitra

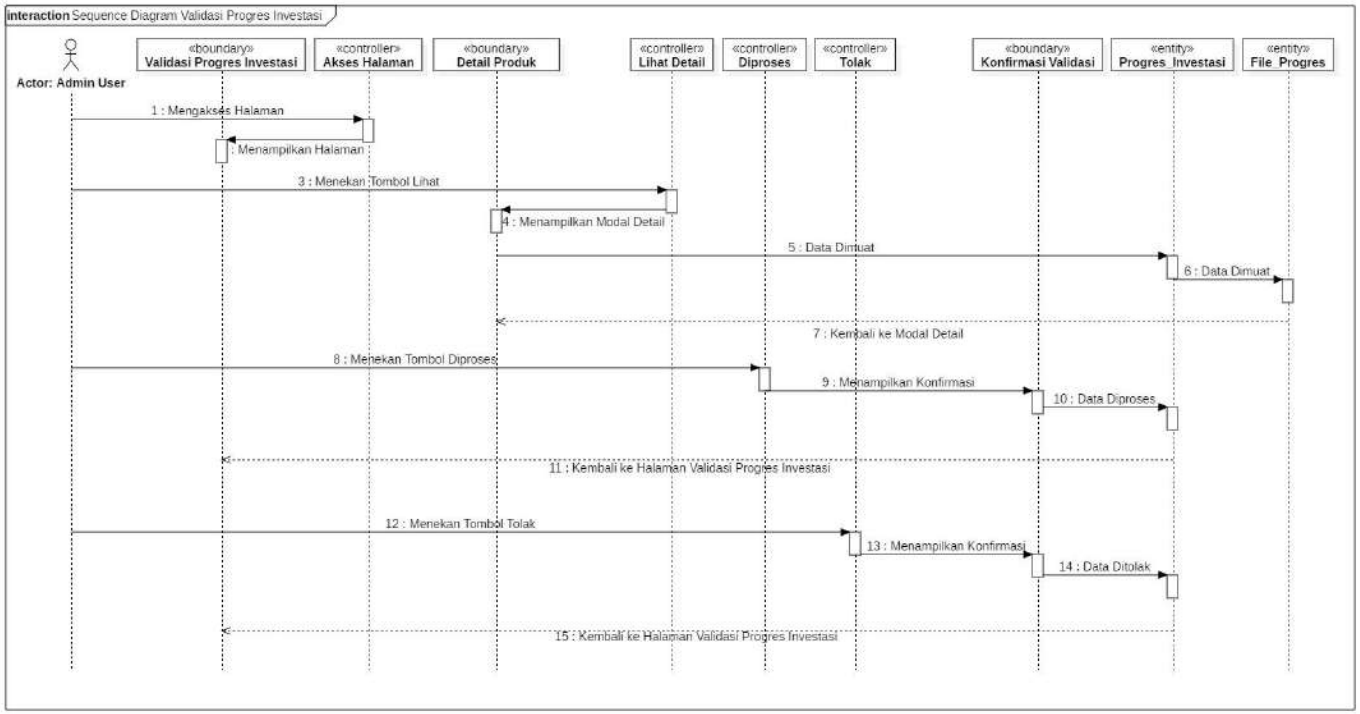
Sequence Diagram Validasi Pencairan Saldo Mitra menjelaskan tentang memproses validasi pencairan saldo mitra. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 64.



Gambar 64. *Sequence Diagram* Validasi Pencairan Saldo Mitra.

19. *Sequence Diagram* Validasi Progres Investasi

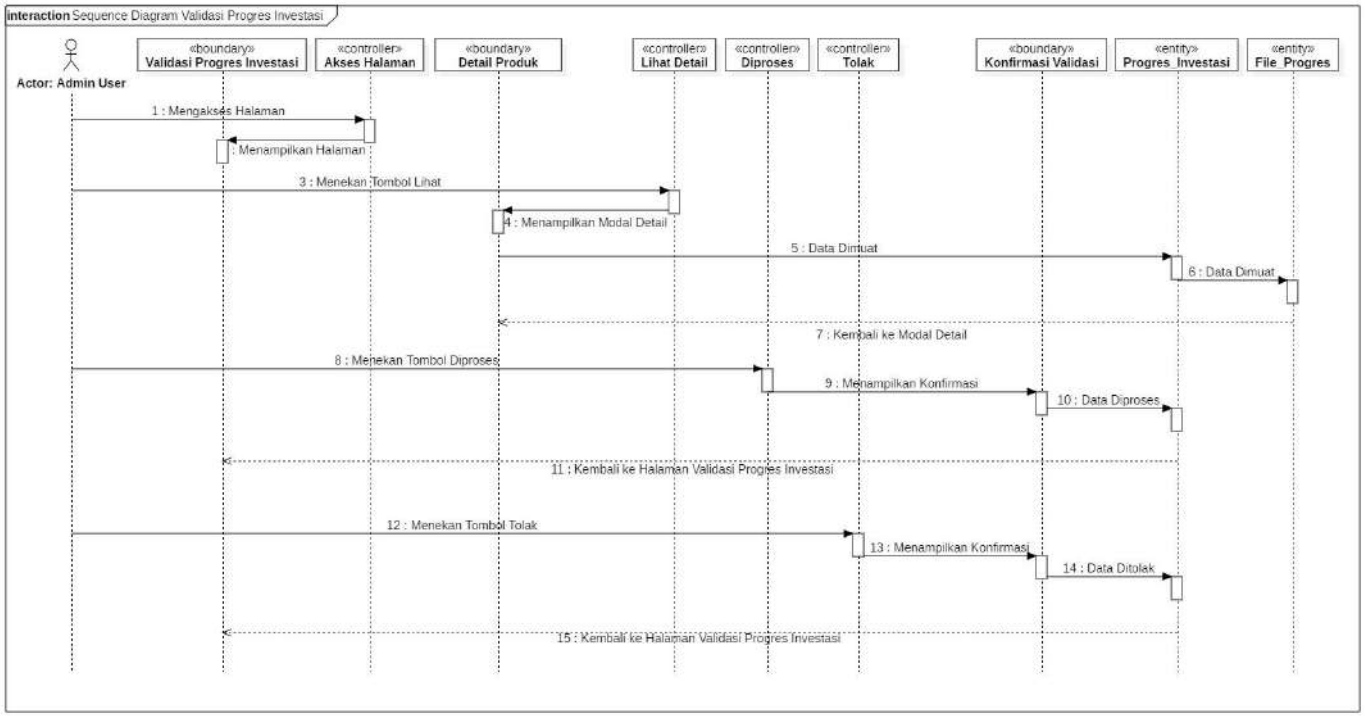
Sequence Diagram Validasi Progres Investasi menjelaskan tentang memproses validasi progres investasi. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 65.



Gambar 65. *Sequence Diagram* Validasi Progres Investasi.

20. *Sequence Diagram* Validasi Laporan Penjualan

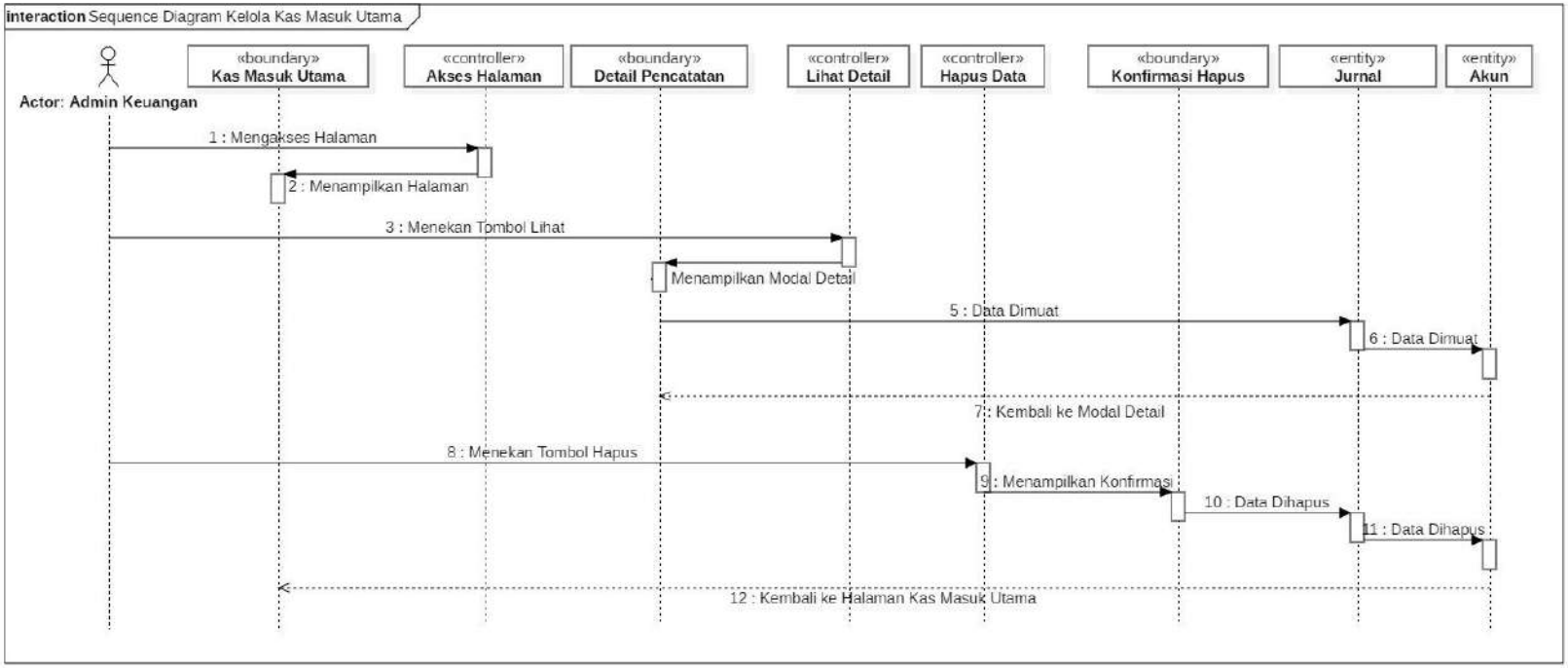
Sequence Diagram Validasi Laporan Penjualan Investasi menjelaskan tentang memproses validasi laporan penjualan atau setoran investasi. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 66.



Gambar 66. *Sequence Diagram* Validasi Laporan Penjualan.

21. *Sequence Diagram* Kelola Kas Masuk Utama

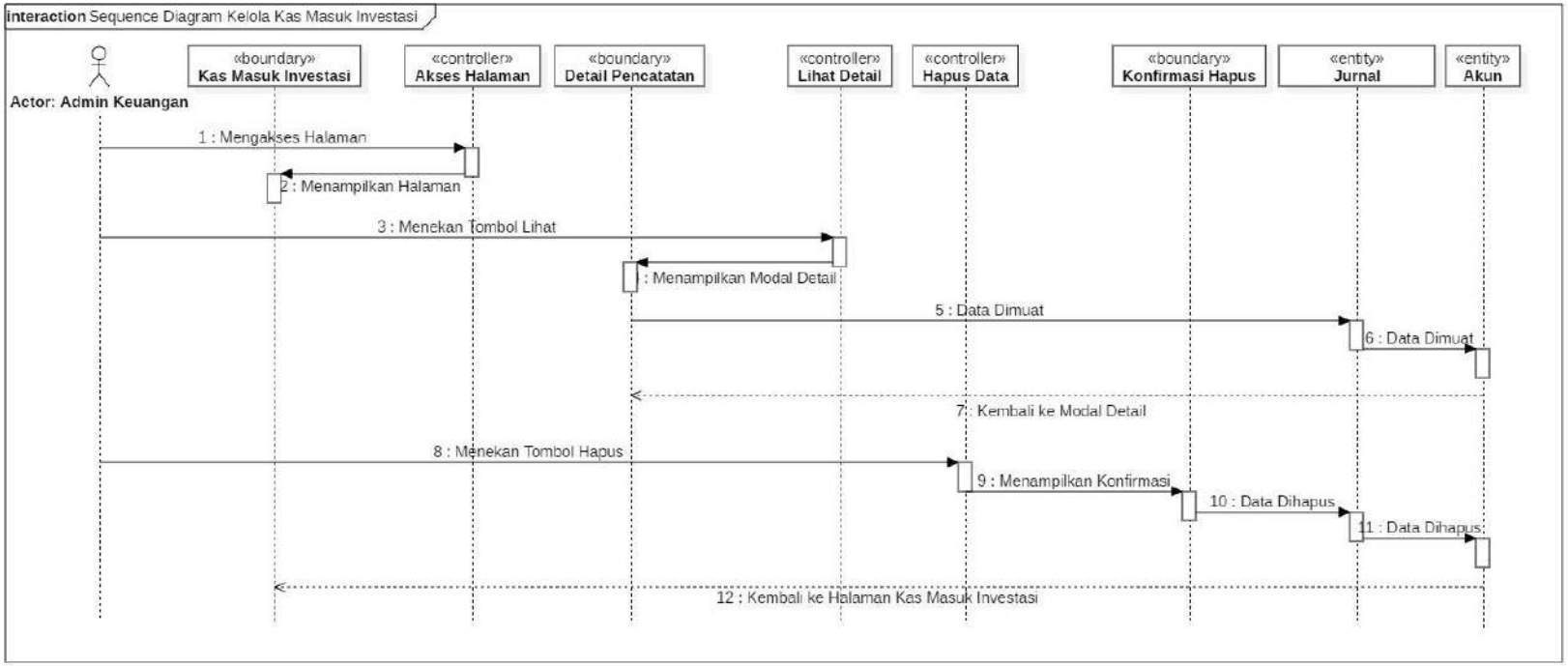
Sequence Diagram Kelola Kas Masuk Utama menjelaskan tentang proses detail pencatatan kas masuk pada modul jual beli dan modul lelang secara otomatis. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 67.



Gambar 67. *Sequence Diagram* Kelola Kas Masuk Utama.

22. *Sequence Diagram* Kelola Kas Masuk Investasi

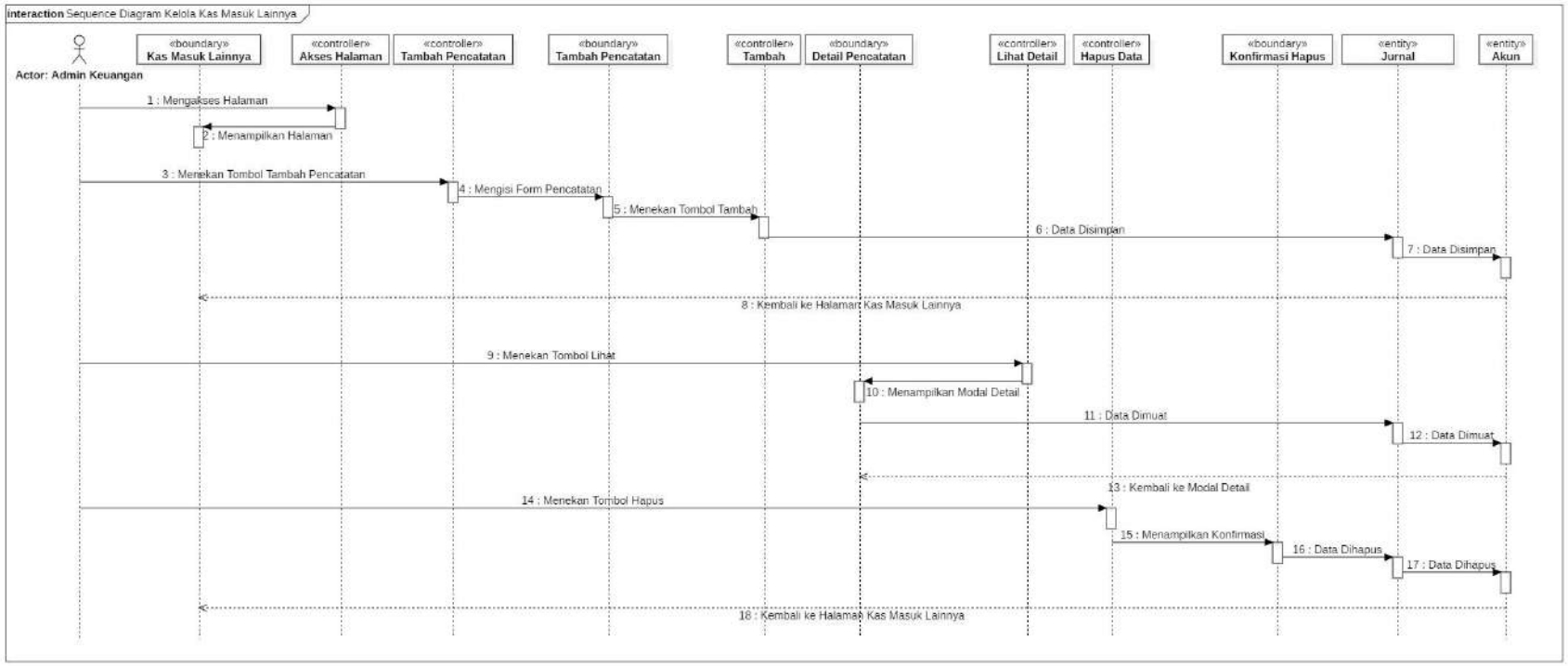
Sequence Diagram Kelola Kas Masuk Investasi menjelaskan tentang proses detail pencatatan kas masuk pada modul investasi secara otomatis. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 68.



Gambar 68. *Sequence Diagram* Kelola Kas Masuk Investasi.

23. *Sequence Diagram* Kelola Kas Masuk Lainnya

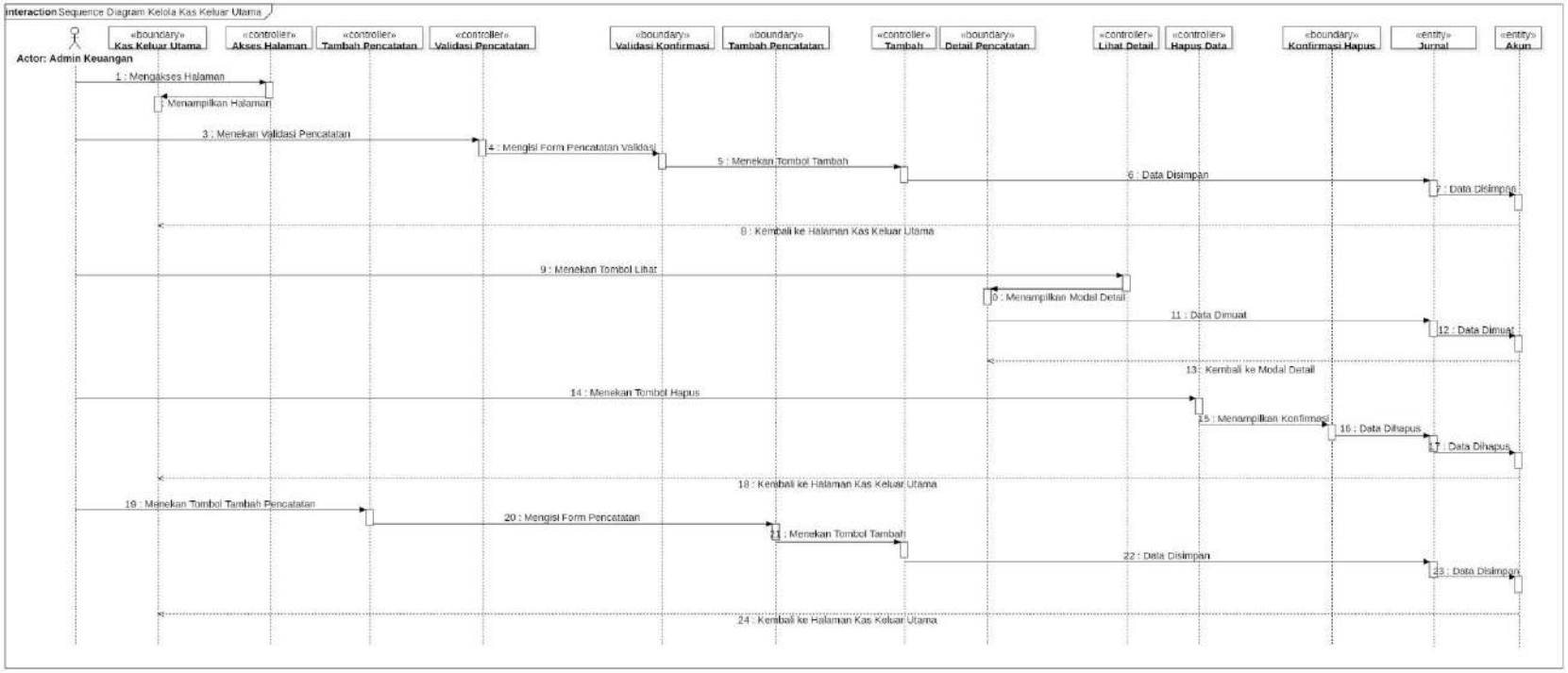
Sequence Diagram Kelola Kas Masuk Lainnya menjelaskan tentang proses pencatatan kas masuk lainnya. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 69.



Gambar 69. *Sequence Diagram* Kelola Kas Masuk Lainnya.

24. *Sequence Diagram* Kelola Kas Keluar Utama

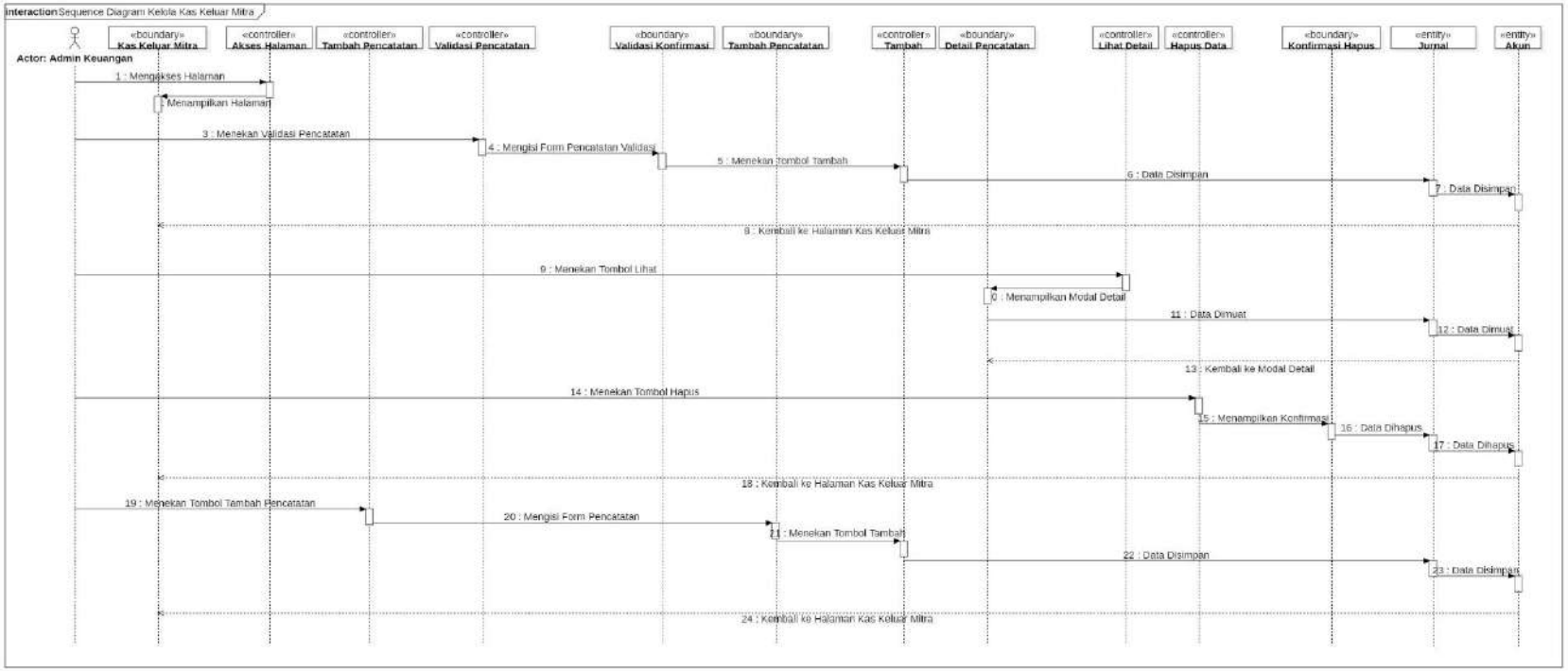
Sequence Diagram Kelola Kas Keluar Utama menjelaskan tentang proses detail pencatatan kas keluar pada modul jual beli dan modul lelang. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 70.



Gambar 70. *Sequence Diagram* Kelola Kas Keluar Utama.

25. *Sequence Diagram* Kelola Kas Keluar Mitra

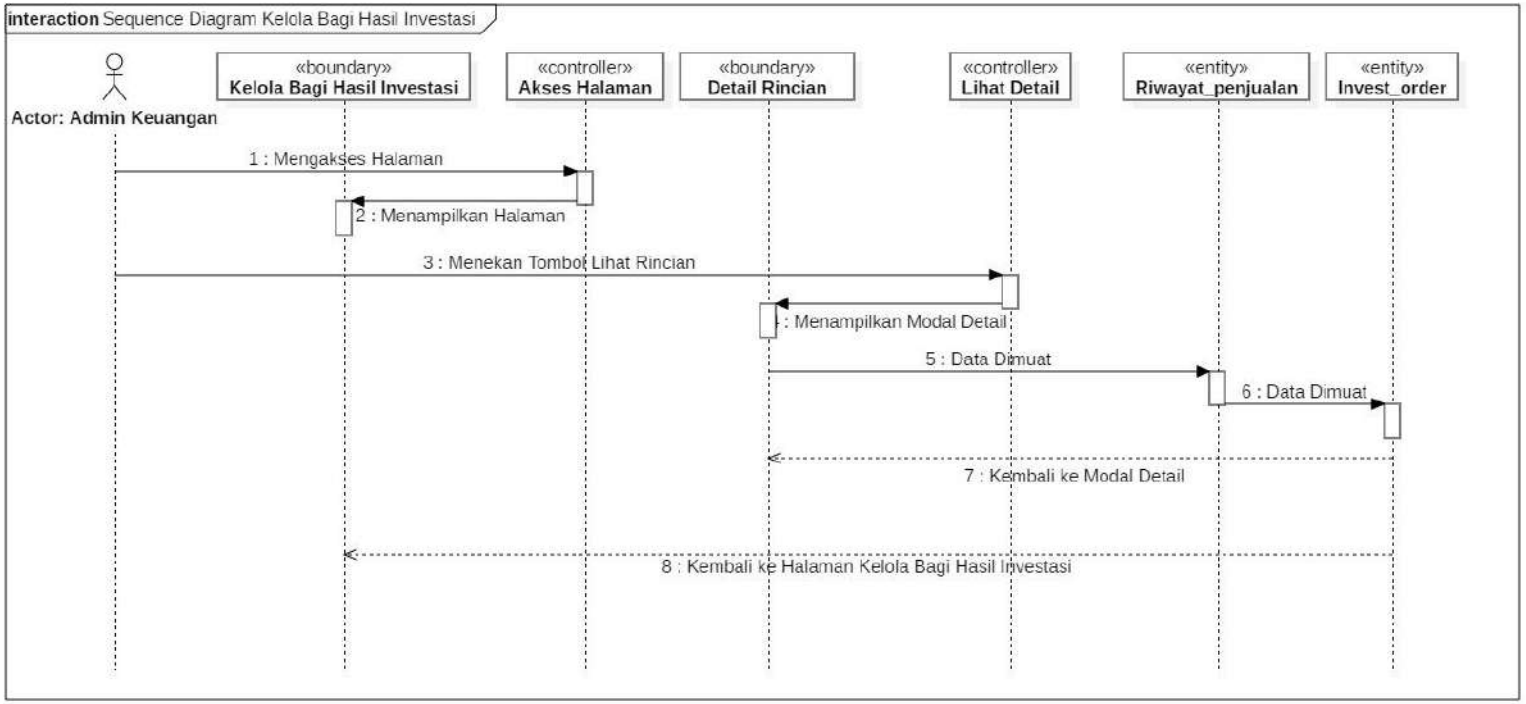
Sequence Diagram Kelola Kas Keluar Mitra menjelaskan tentang proses detail pencatatan kas keluar mitra. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 71.



Gambar 71. *Sequence Diagram* Kelola Kas Keluar Mitra.

26. *Sequence Diagram* Kelola Bagi Hasil Investasi

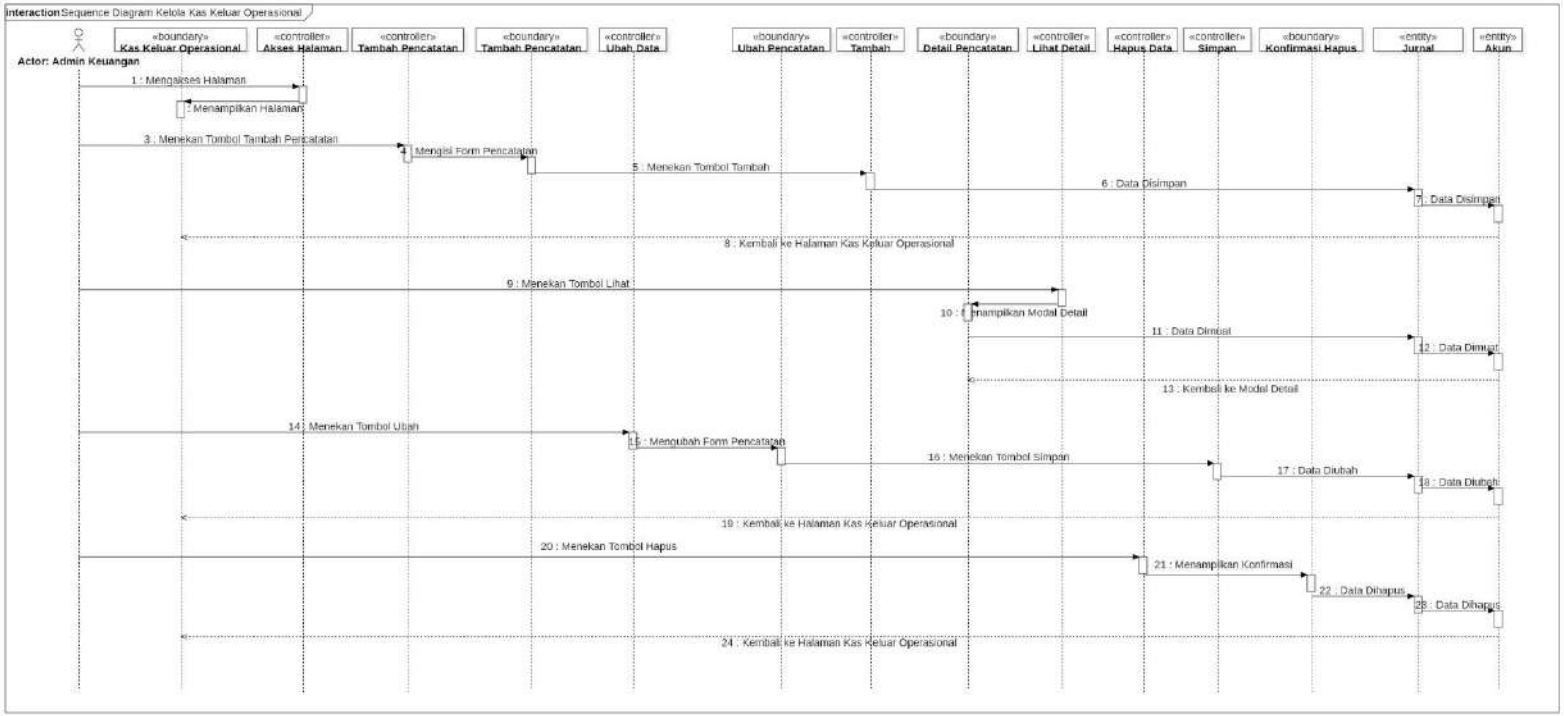
Sequence Diagram Kelola Bagi Hasil Investasi menjelaskan tentang proses melihat rincian bagi hasil investasi. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 72.



Gambar 72. *Sequence Diagram* Kelola Bagi Hasil Investasi.

27. *Sequence Diagram* Kelola Kas Keluar Lainnya

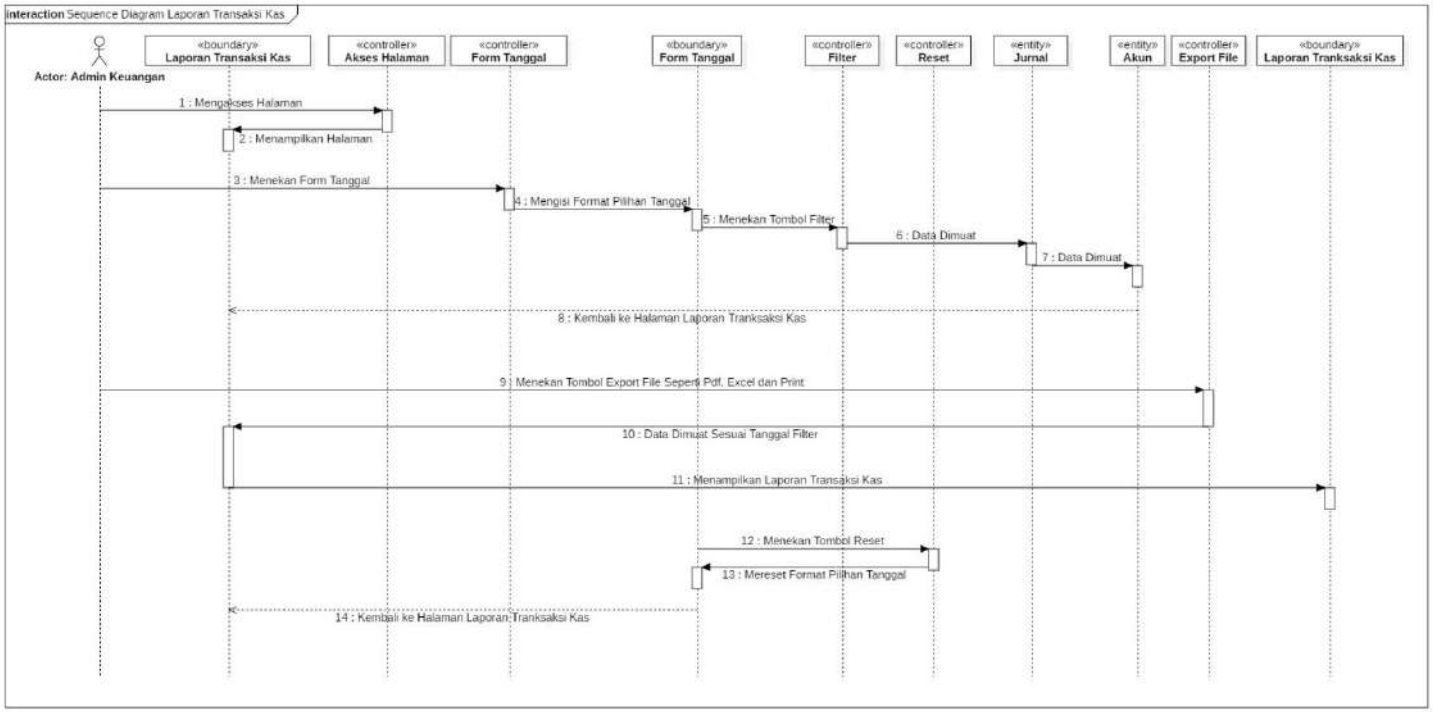
Sequence Diagram Kelola Kas Keluar Lainnya menjelaskan tentang proses detail kas masuk lainnya. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 73.



Gambar 73. *Sequence Diagram* Kelola Kas Keluar Lainnya.

28. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Kas Transaksi

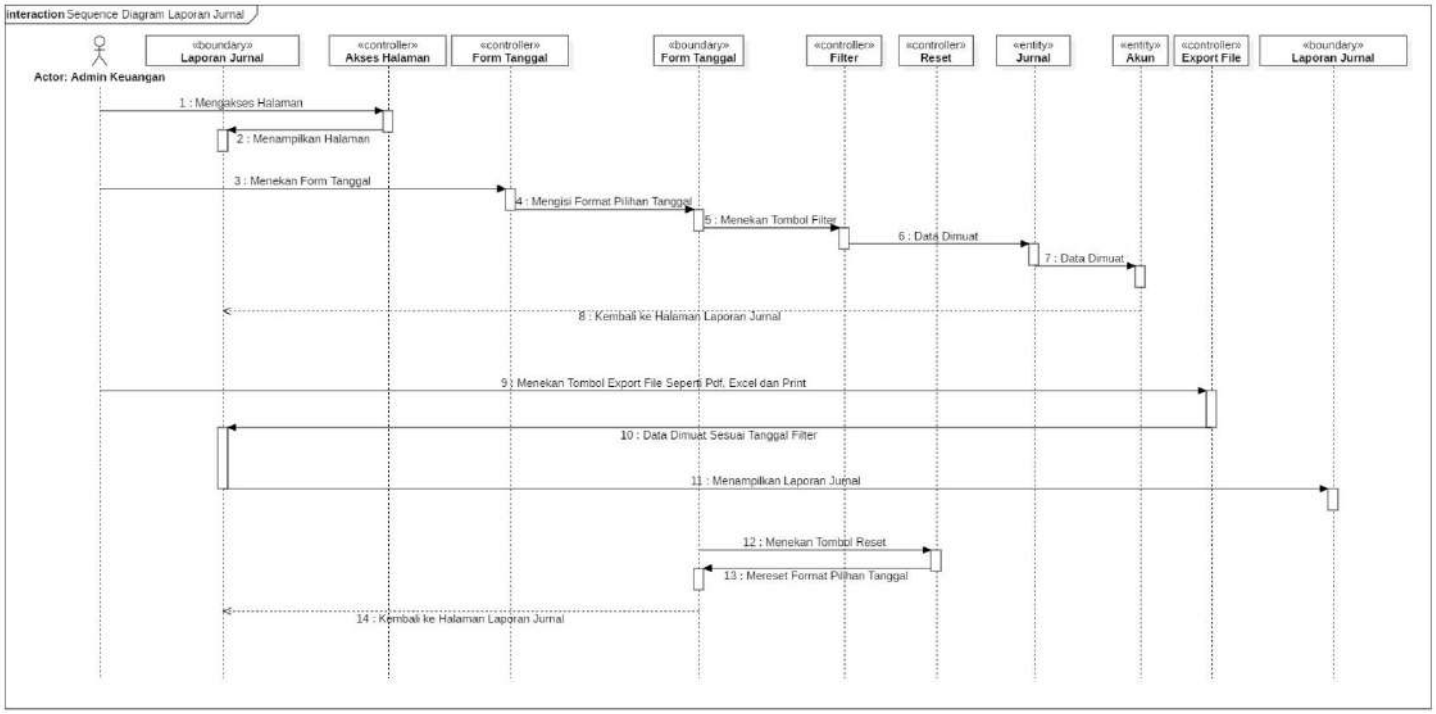
Sequence Diagram Kelola Laporan Kas Transaksi menjelaskan tentang proses laporan keuangan kas masuk dan kas keluar pada periode tertentu. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 74.



Gambar 74. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Kas Transaksi.

29. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Jurnal Umum

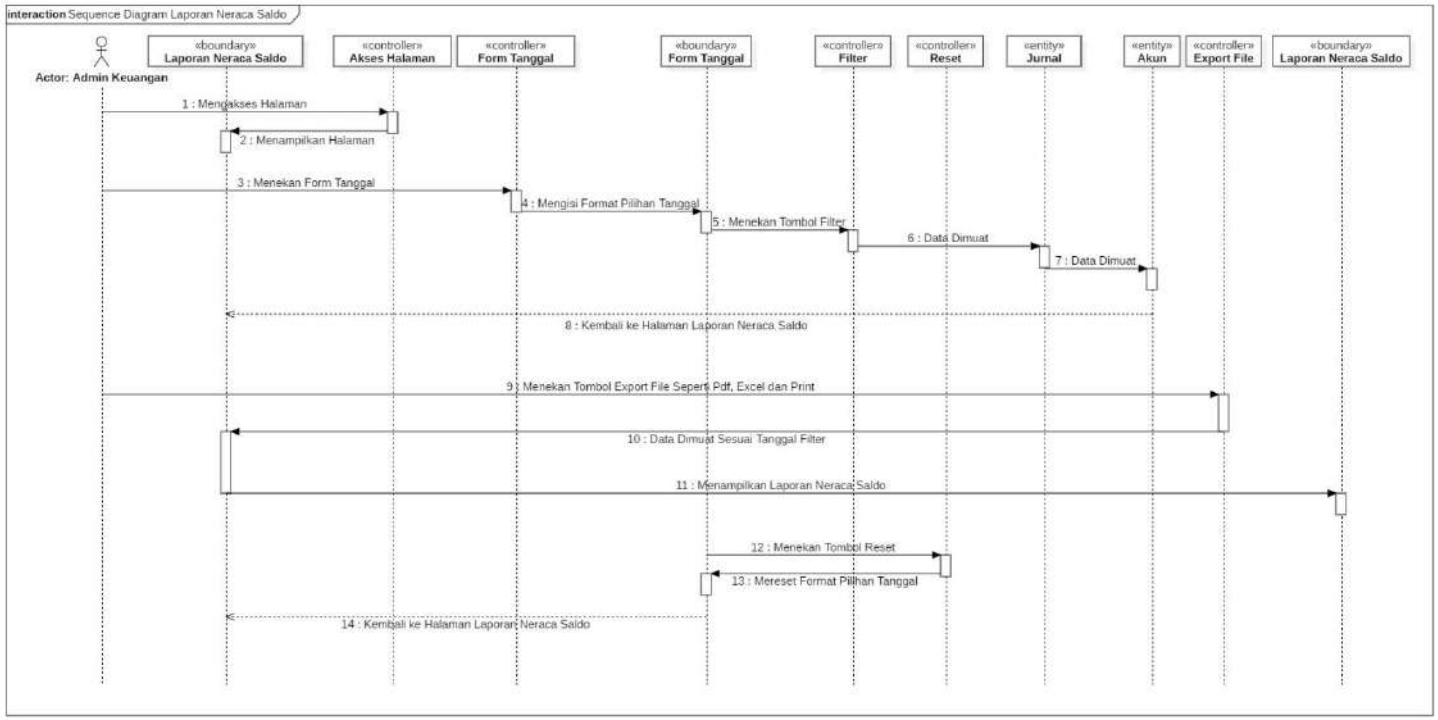
Sequence Diagram Kelola Laporan Jurnal menjelaskan tentang proses laporan keuangan dengan posisi keuangan debit dan kredit. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 75.



Gambar 75. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Jurnal Umum.

30. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Neraca Saldo

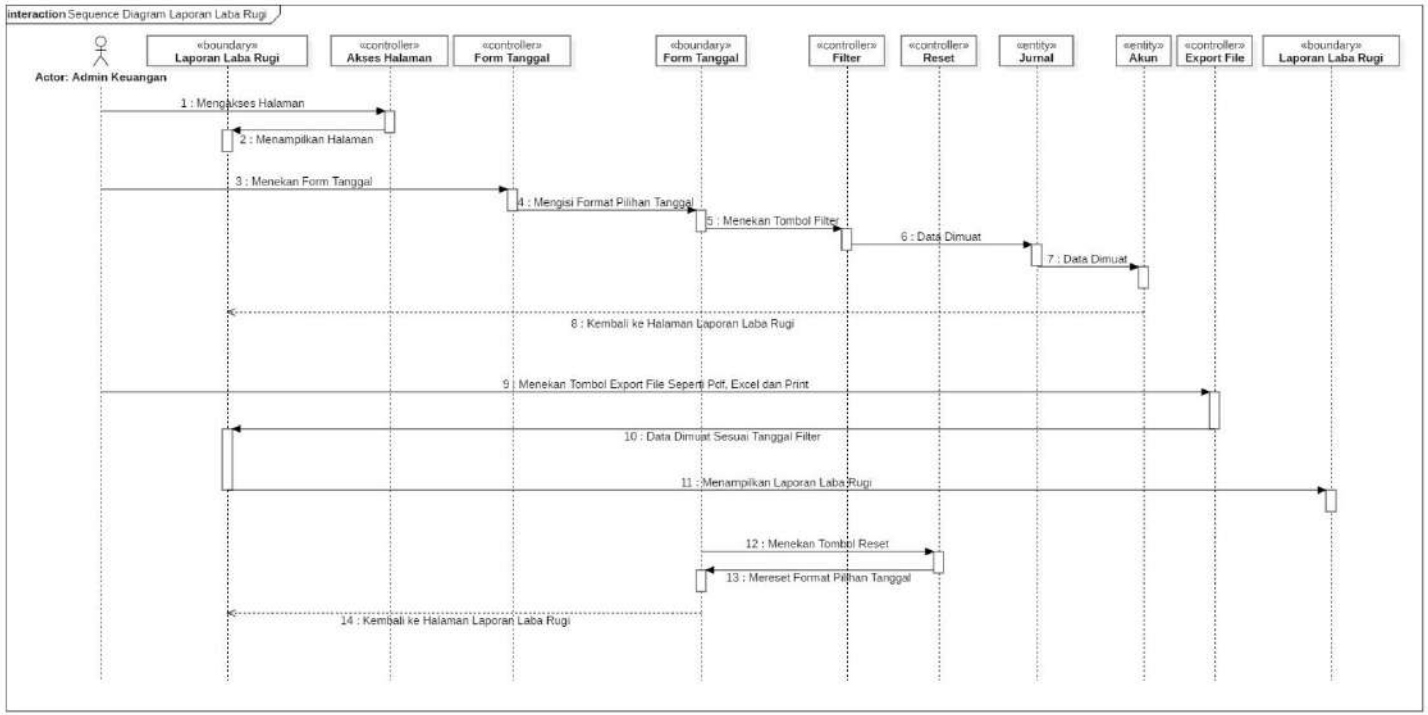
Sequence Diagram Kelola Laporan Neraca Saldo menjelaskan tentang proses laporan keuangan dengan total dari setiap saldo dan akun yang disusun pada tabel debit kredit seimbang. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 76.



Gambar 76. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Neraca Saldo.

31. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Laba Rugi

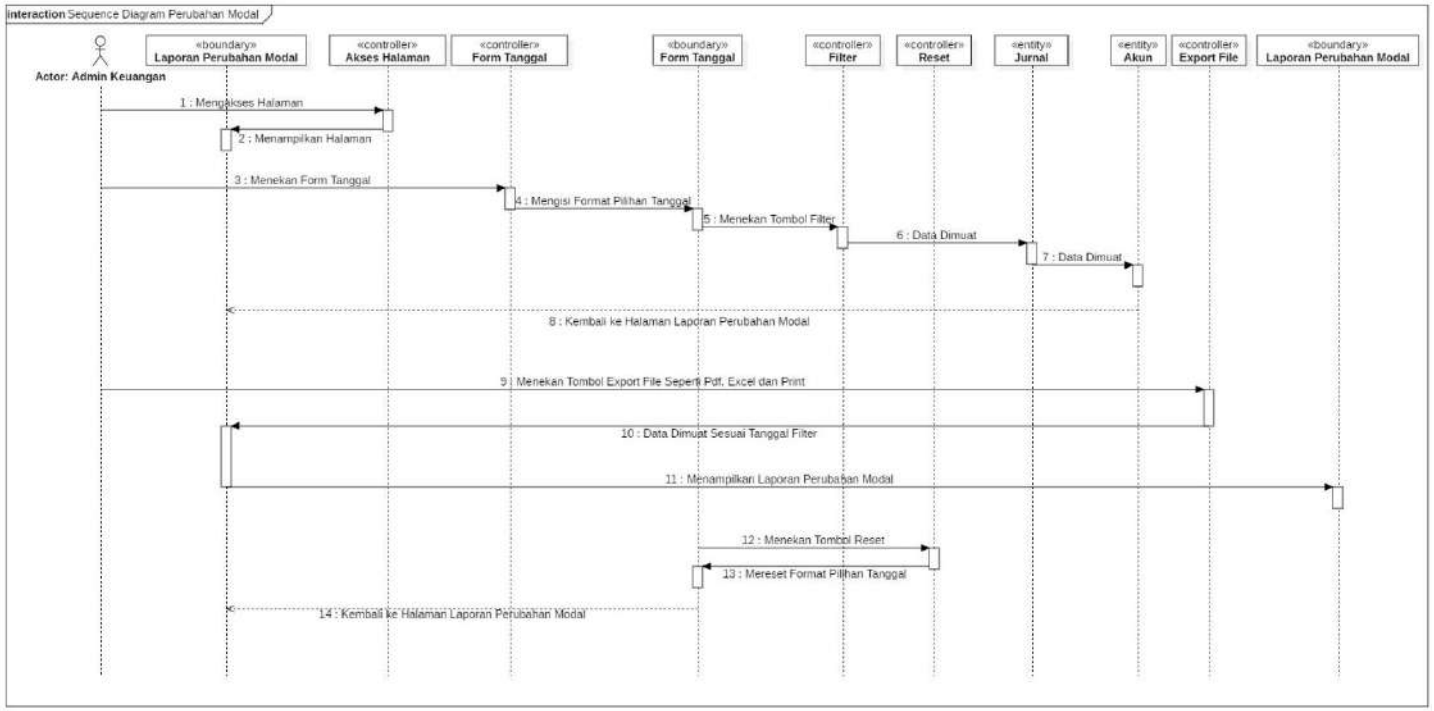
Sequence Diagram Kelola Laporan Laba Rugi menjelaskan tentang proses laporan keuangan dengan melihat total laba yang didapat dari penjualan. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 77.



Gambar 77. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Laba Rugi.

32. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Perubahan Modal

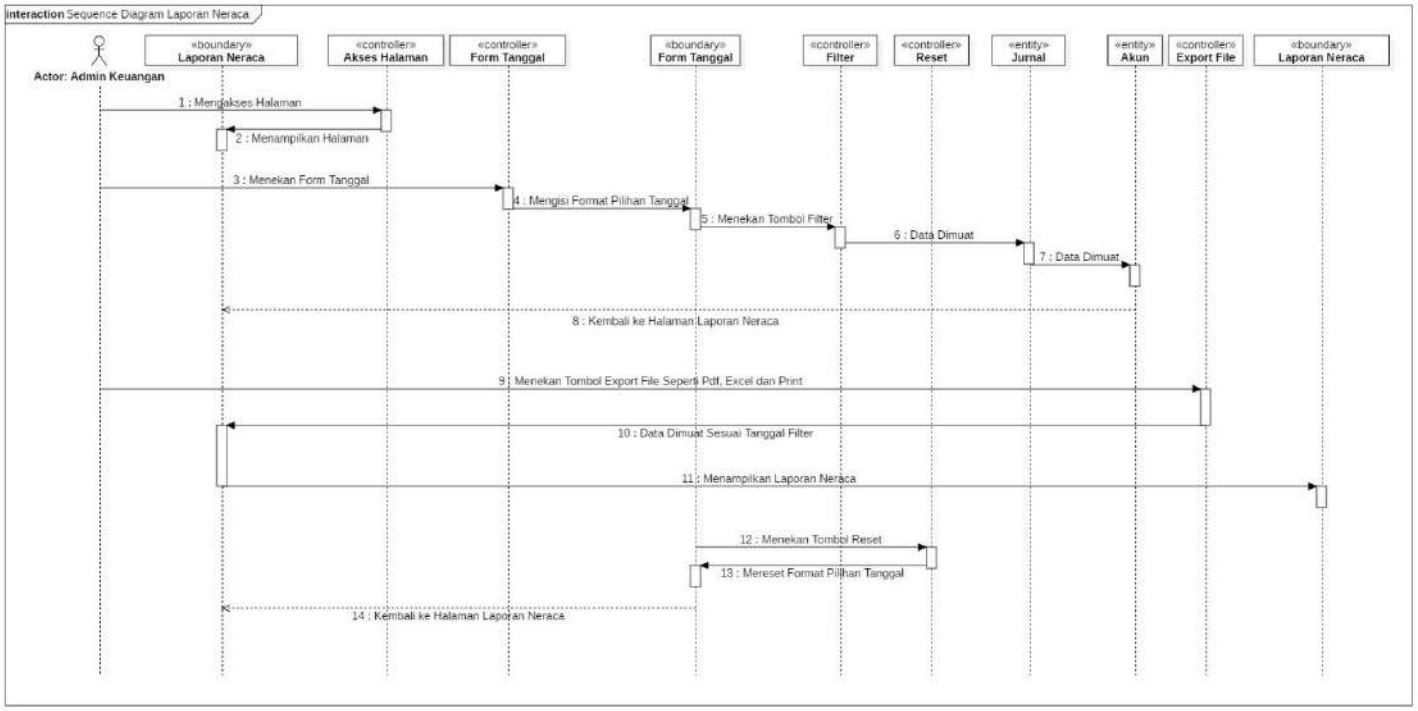
Sequence Diagram Kelola Laporan Perubahan Modal menjelaskan tentang proses laporan dengan melihat perubahan modal yang sudah berubah dari sebelumnya. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 78.



Gambar 78. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Perubahan Modal.

33. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Posisi Keuangan

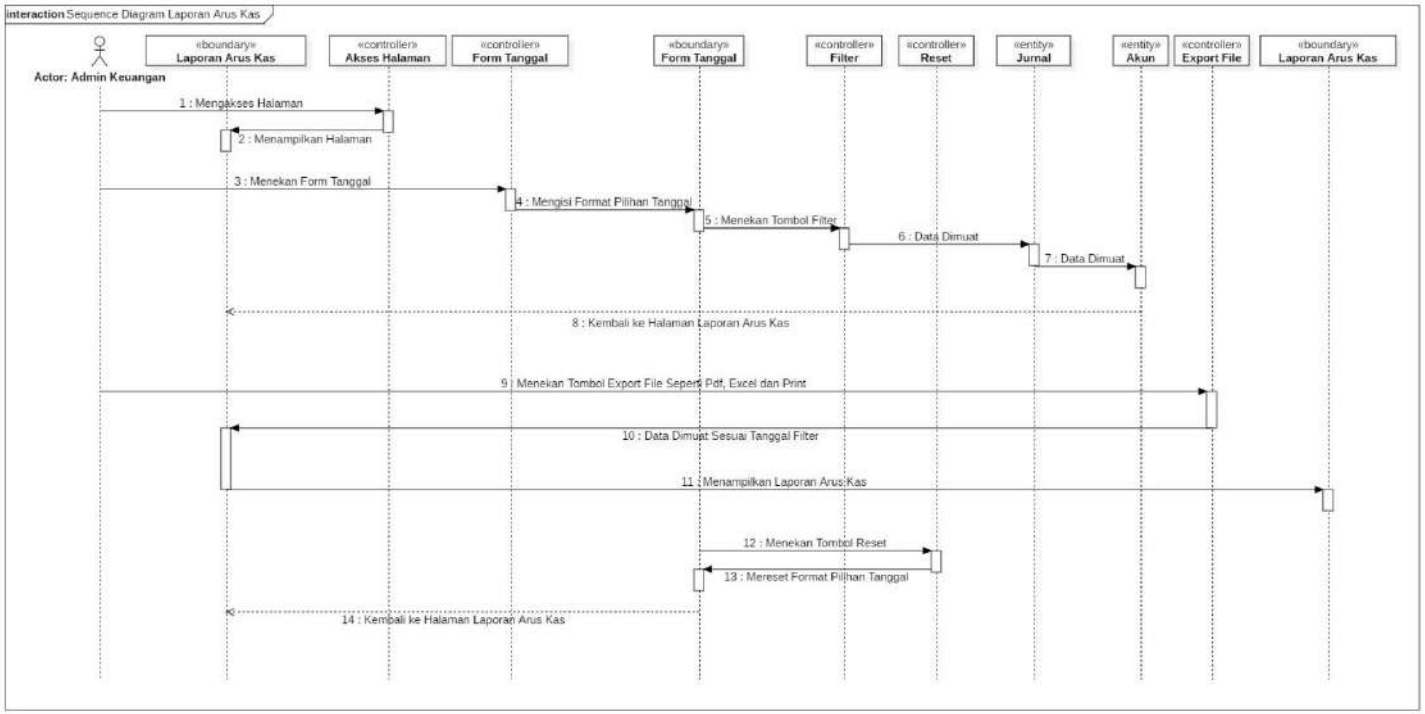
Sequence Diagram Kelola Laporan Posisi Keuangan menjelaskan tentang proses laporan dengan melihat posisi keuangan. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 79.



Gambar 79. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Posisi Keuangan.

34. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Arus Kas

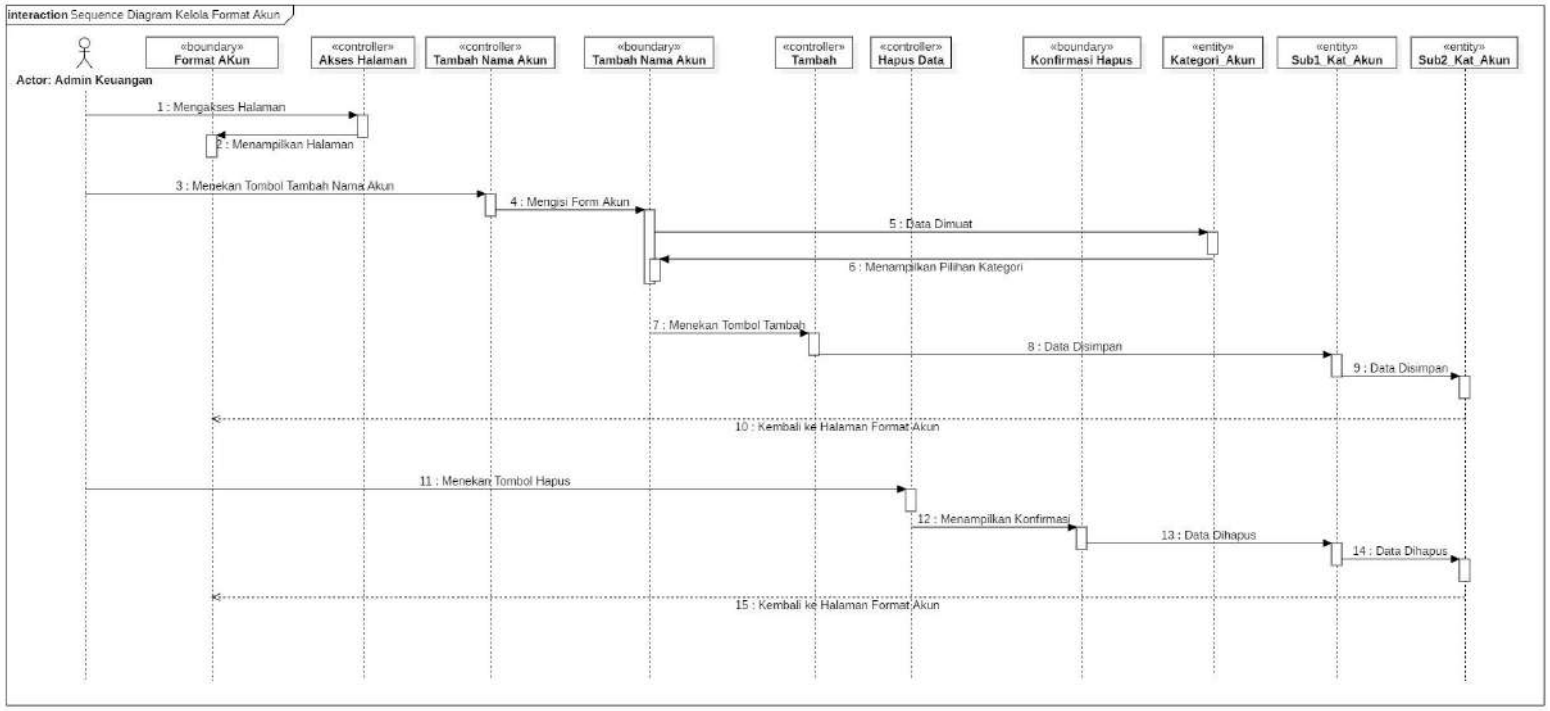
Sequence Diagram Kelola Laporan Arus Kas menjelaskan tentang proses laporan dengan melihat aktivitas kas masuk dan keluar keuangan. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 80.



Gambar 80. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Arus Kas.

35. *Sequence Diagram* Kelola Daftar Akun

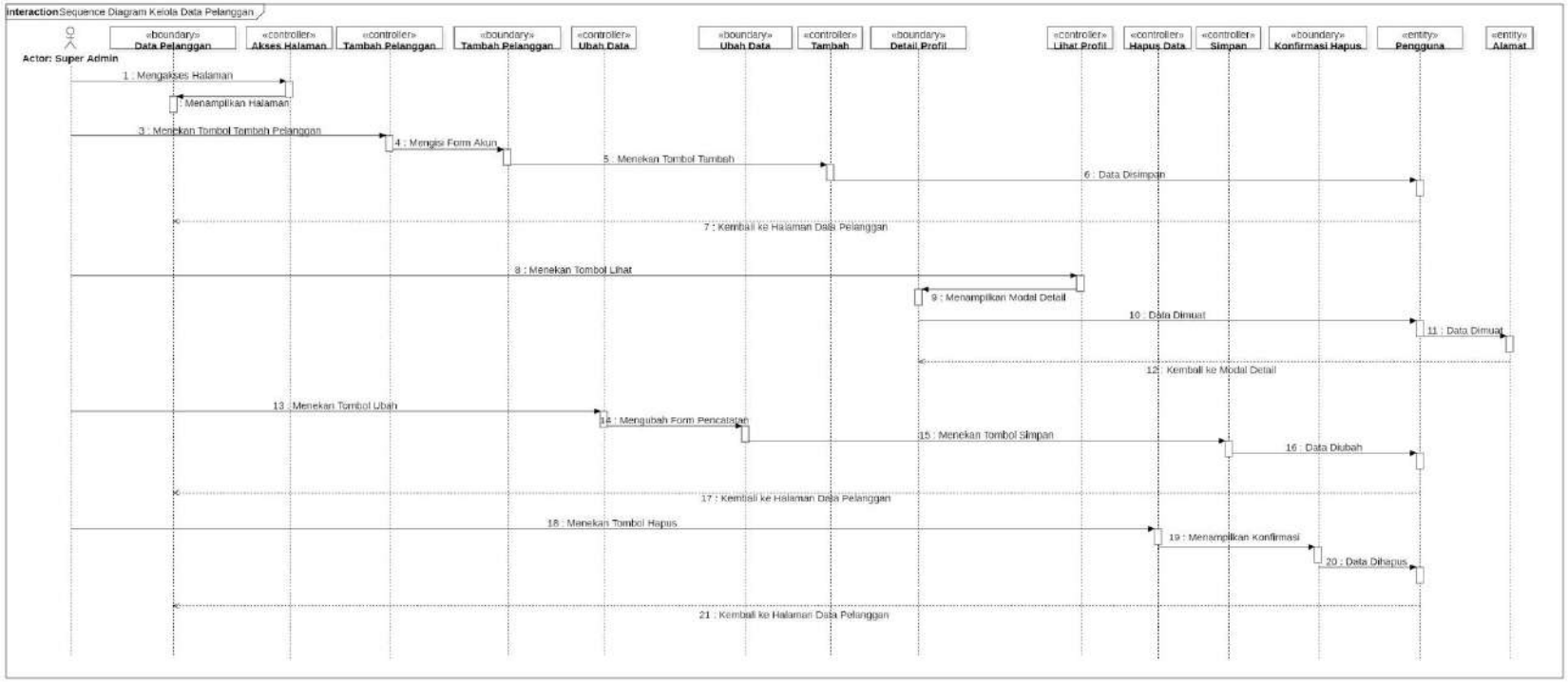
Sequence Diagram Kelola Daftar Akun menjelaskan tentang detail proses mengelola daftar akun. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 81.



Gambar 81. *Sequence Diagram* Kelola Daftar Akun.

36. *Sequence Diagram* Kelola Data Pelanggan

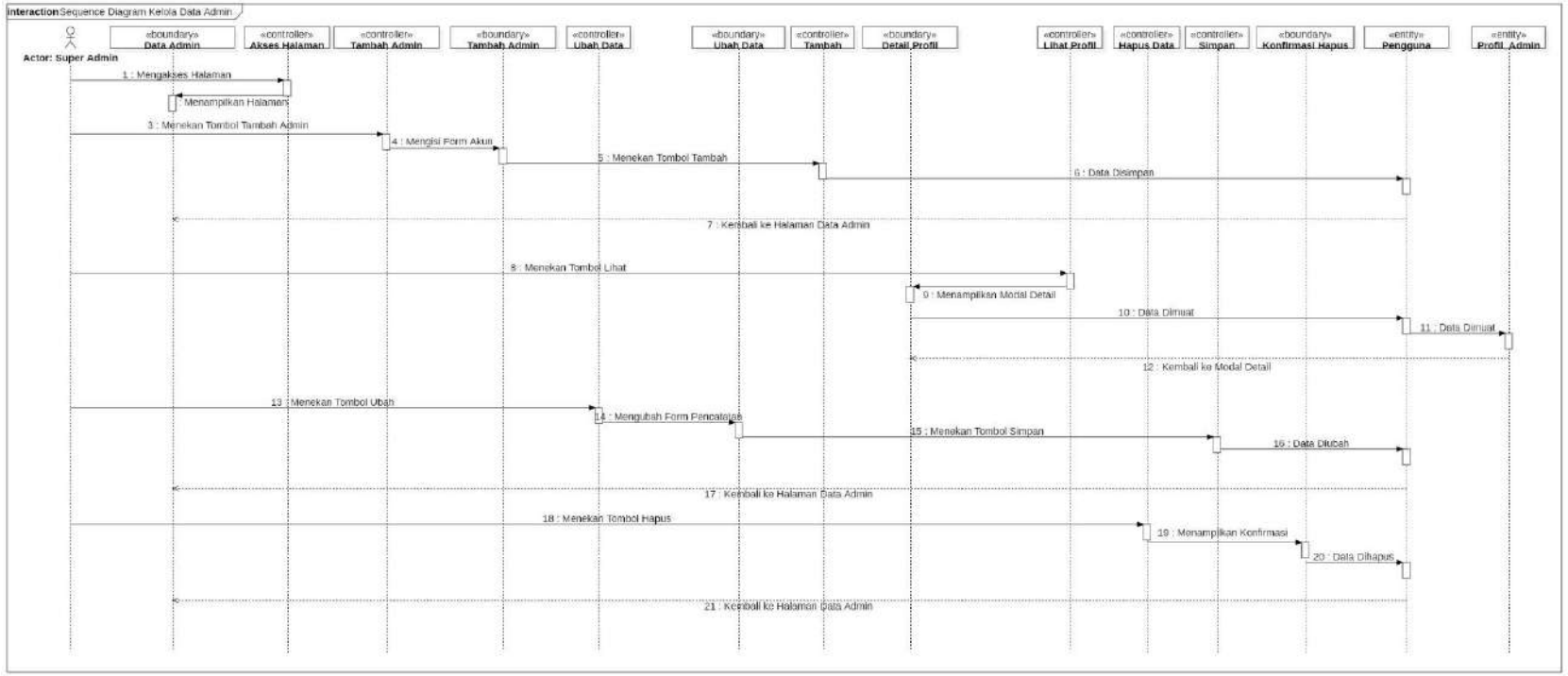
Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan menjelaskan tentang detail proses mengelola data dan akun pelanggan. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 82.



Gambar 82. *Sequence Diagram* Kelola Data Pelanggan.

37. *Sequence Diagram* Kelola Data Admin

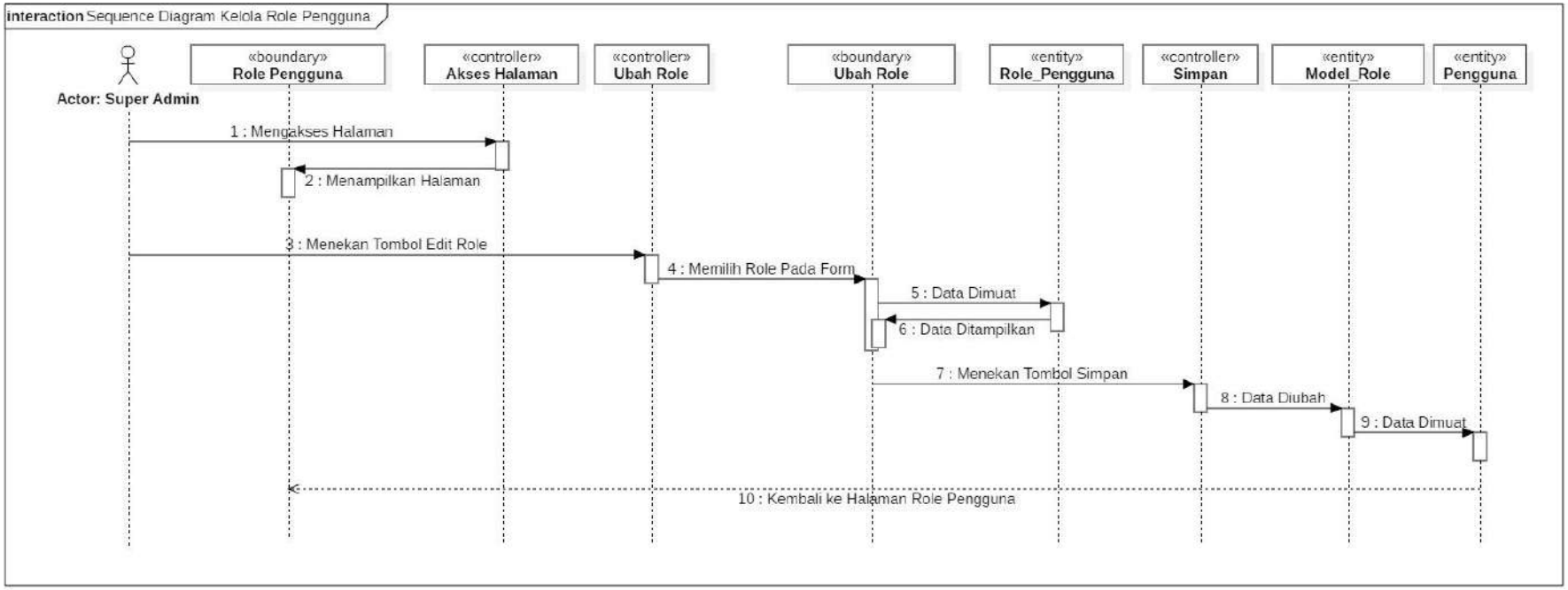
Sequence Diagram Kelola Data Admin menjelaskan tentang detail proses mengelola data dan akun admin. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 83.



Gambar 83. *Sequence Diagram* Kelola Data Admin.

38. *Sequence Diagram* Kelola Role Pengguna

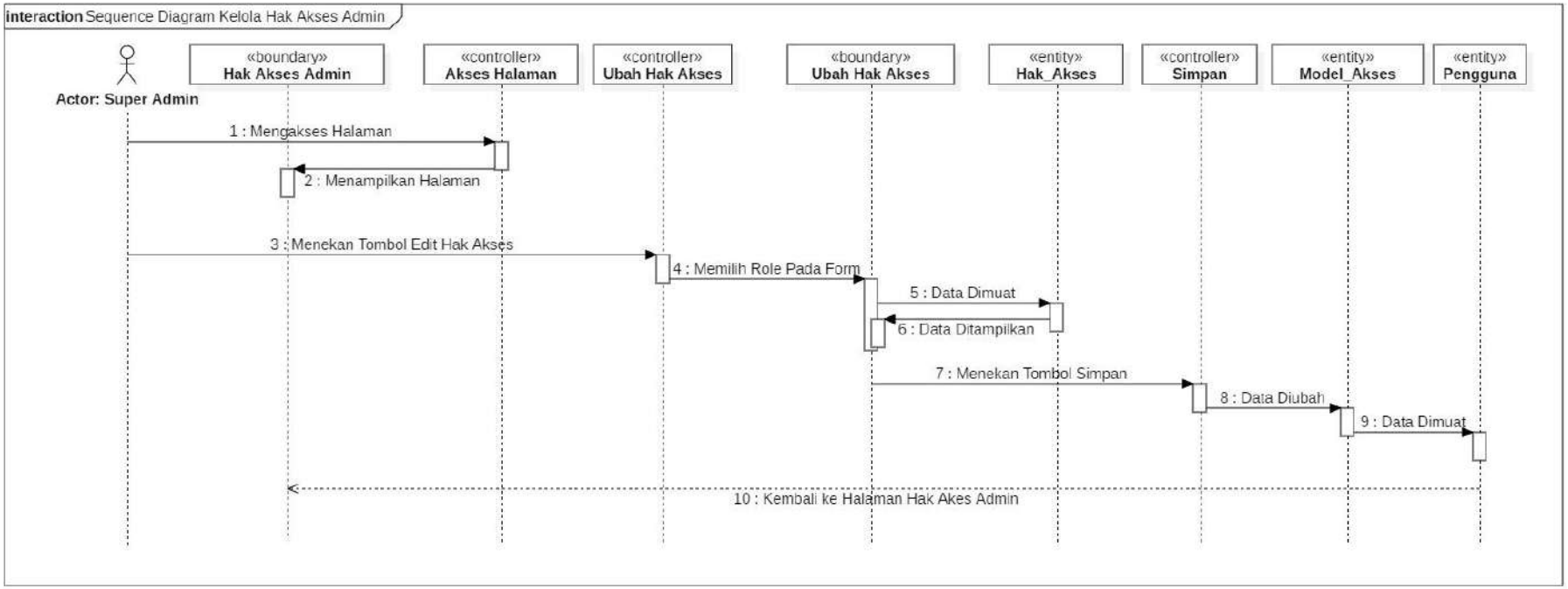
Sequence Diagram Kelola Role Pengguna menjelaskan tentang detail proses mengelola Role Pengguna. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 84.



Gambar 84. *Sequence Diagram* Kelola Role Pengguna.

39. *Sequence Diagram* Kelola Hak Akses Admin

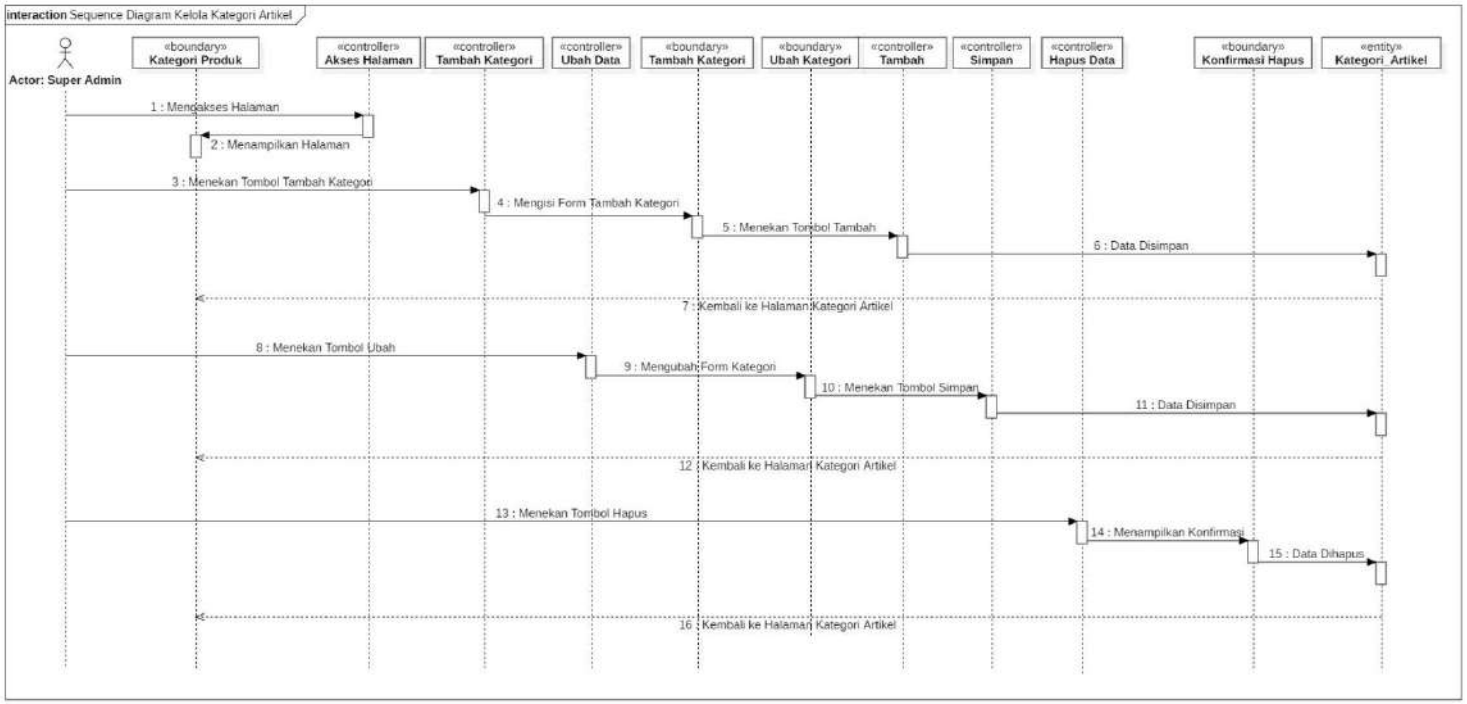
Sequence Diagram Kelola Hak Akses Admin menjelaskan tentang detail proses mengelola hak akses untuk admin. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 85.



Gambar 85. *Sequence Diagram* Kelola Role Pengguna.

40. *Sequence Diagram* Kelola Kategori Artikel

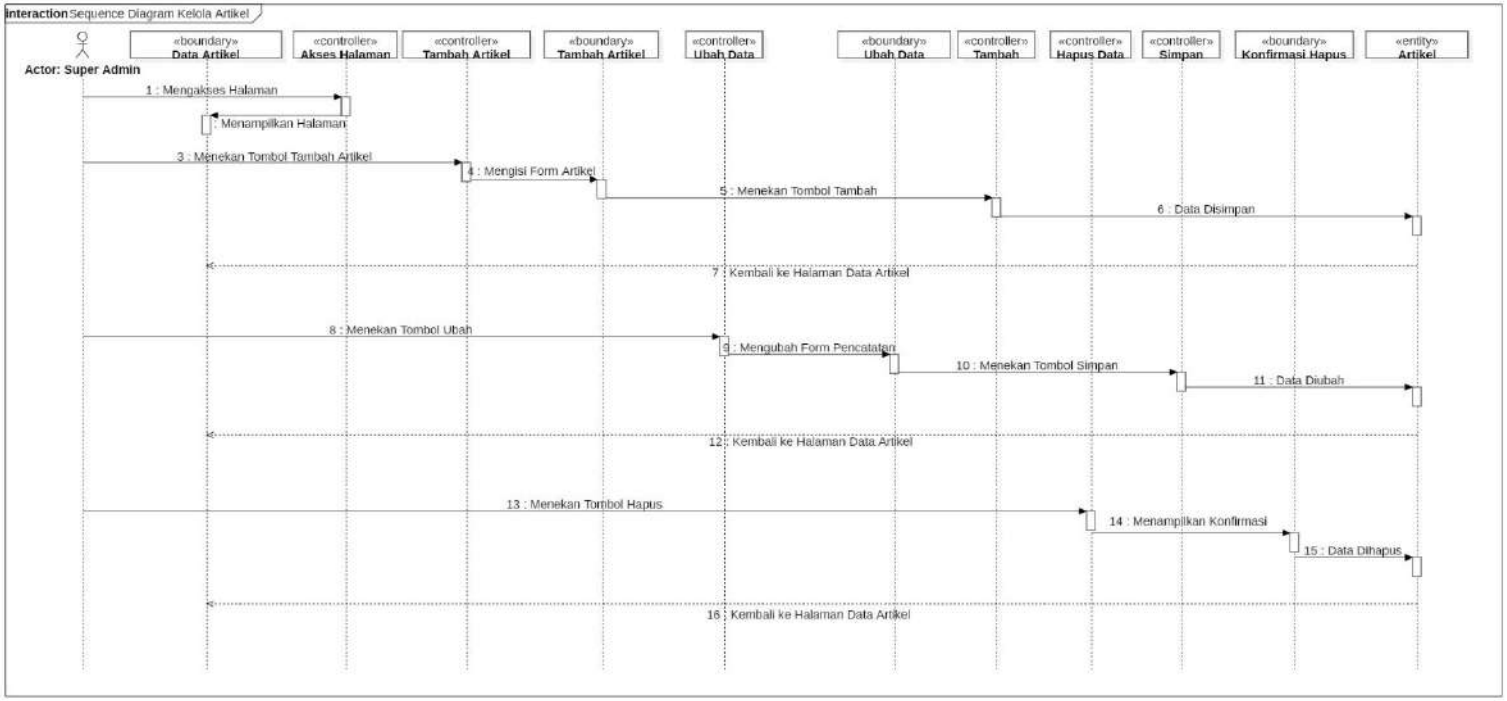
Sequence Diagram Kelola Kategori Artikel menjelaskan tentang detail proses mengelola kategori artikel. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 86.



Gambar 86. *Sequence Diagram* Kelola Kategori Artikel.

41. *Sequence Diagram* Kelola Artikel

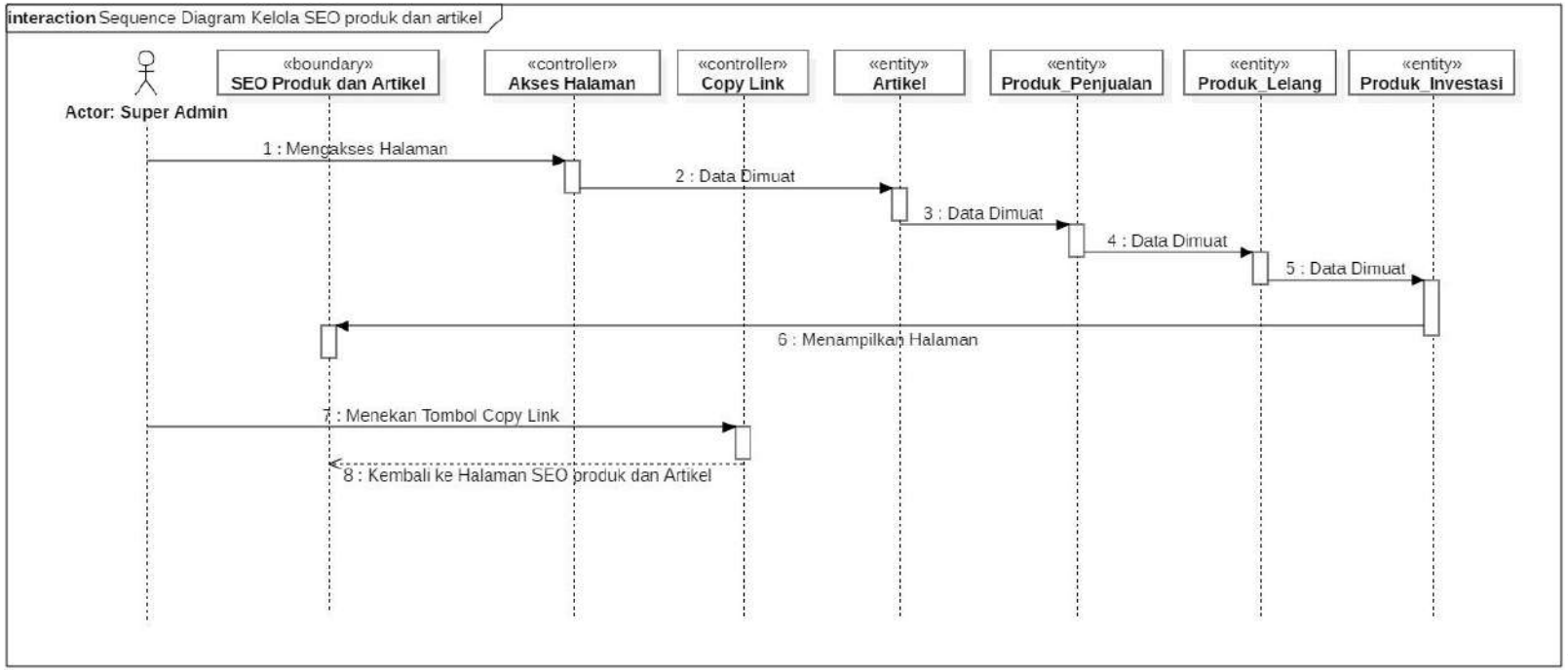
Sequence Diagram Kelola Artikel menjelaskan tentang detail proses mengelola artikel. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 87.



Gambar 87. *Sequence Diagram* Kelola Artikel.

42. *Sequence Diagram* Kelola SEO Artikel dan Produk

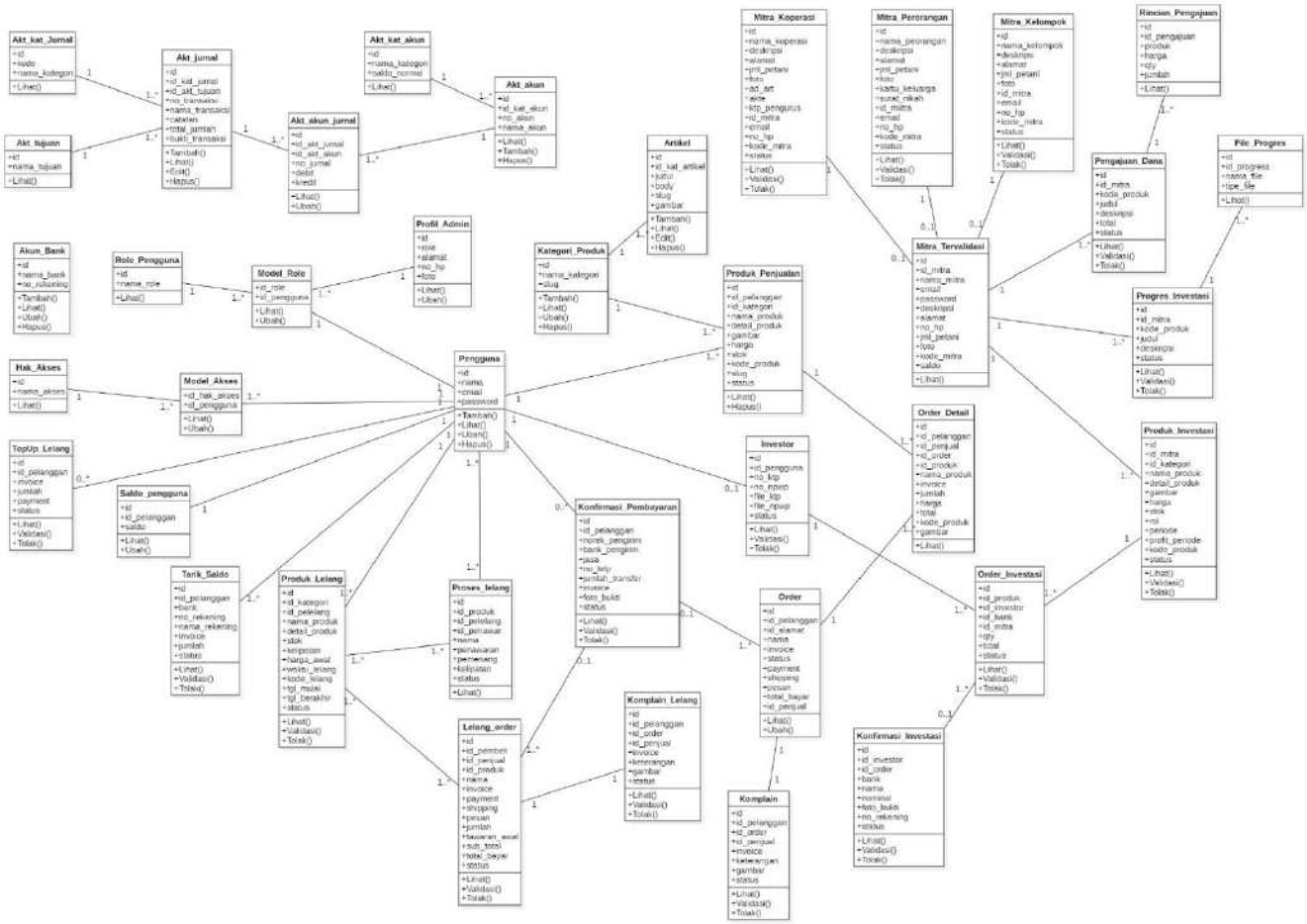
Sequence Diagram Kelola SEO Artikel dan Produk menjelaskan tentang detail proses mengelola SEO artikel dan produk. *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Gambar 88.



Gambar 88. *Sequence Diagram* Kelola SEO Artikel dan Produk.

3.7.3. Class Diagram

Sistem iCoffee.id memiliki tabel untuk mengelola data yang saling berhubungan antara tiap modul. Berikut tabel data yang berelasi ditunjukan pada Gambar 89.



Gambar 89. *Class Diagram* pada sistem admin iCoffee.

3.7.4. Rancangan Interface

Terdapat beberapa *User Interface* yang telah dibangun dalam pengembangan sistem ini. Fungsinya adalah sebagai tampilan grafis yang diperlihatkan *user* atau pengguna untuk melakukan operasi-operasi yang tersedia pada sistem admin iCoffee.id. *User Interface* keseluruhan dapat dilihat sebagai berikut.

1. **Tampilan *Login***

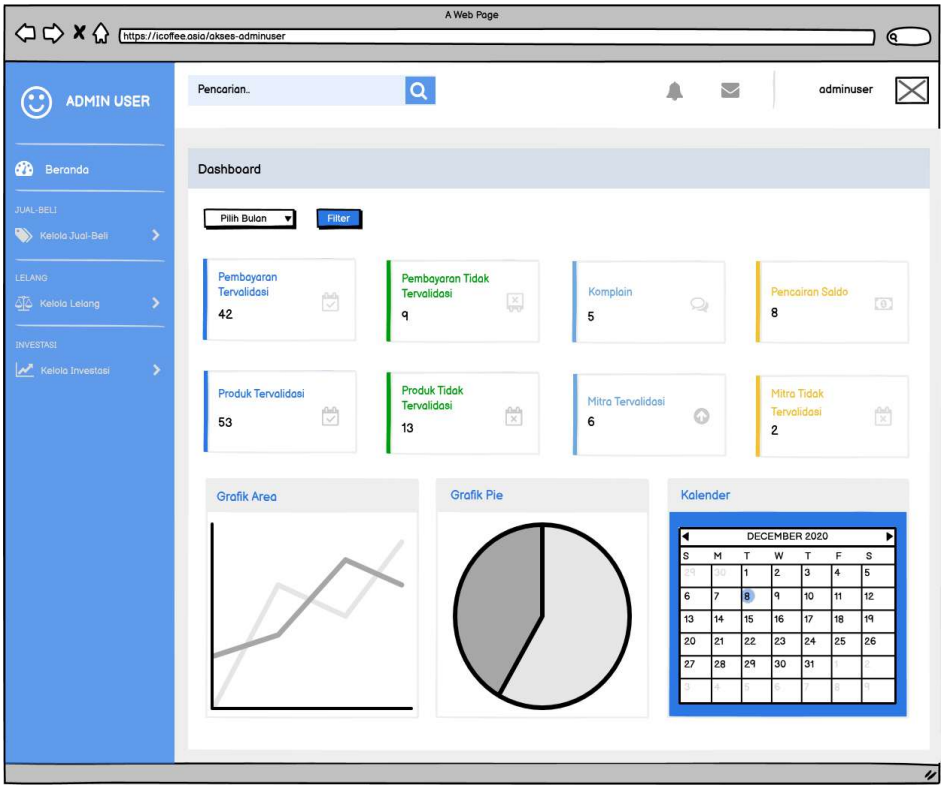
   Tampilan *Login* memiliki form yang harus diisi yaitu email dan password pengguna. Sistem ini menggunakan *multi user login* yaitu user atau pengguna biasa, admin, admin keuangan, dan super admin.

   Masing masing user memiliki hak akses dan hak operasi yang berbeda sesuai dengan role yang didaftarkan. Kedua *field* harus diisi dengan benar sesuai dengan data yang ada di *database* untuk dapat masuk kedalam sistem sesuai dengan akses rolenya tersebut, kemudian akan diarahkan ke halaman tujuan. Tampilan Login dapat dilihat pada Gambar 90.

Gambar 90. Rancangan Tampilan *Login*.

2) Tampilan Beranda Admin User

Pada bagian beranda akan menampilkan data dalam bentuk diagram dan grafik seperti data pembayaran tervalidasi, tidak tervalidasi, komplain, pencairan saldo, data produk, data mitra, grafik area, grafik pie berdasarkan filter perbulan dan pertahun. Tampilan beranda dapat dilihat pada Gambar 91.



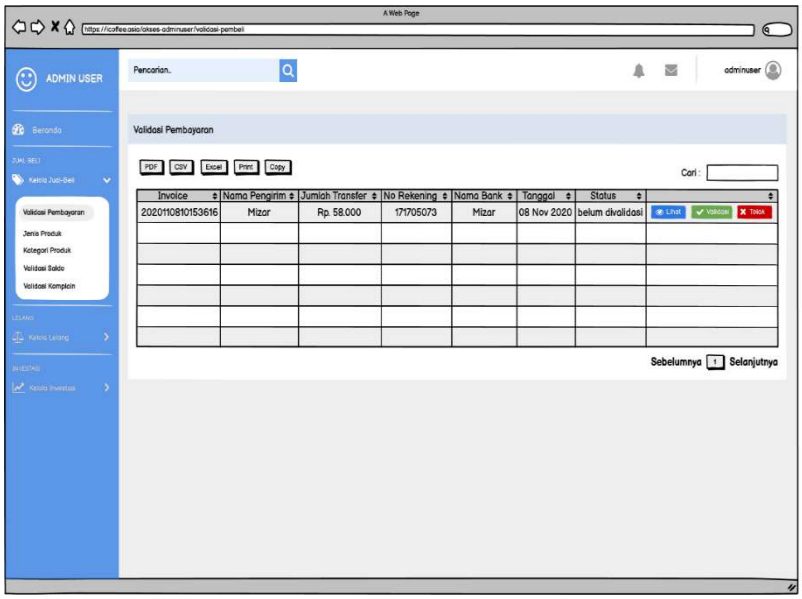
Gambar 91. Rancangan Tampilan Beranda.

3) Tampilan Validasi Pembayaran

Pada bagian validasi pembeli hanya menampilkan data seluruh verifikasi pembelian produk jual-beli saja, pada kolom aksi terdapat *button* lihat untuk melihat detail transaksi.

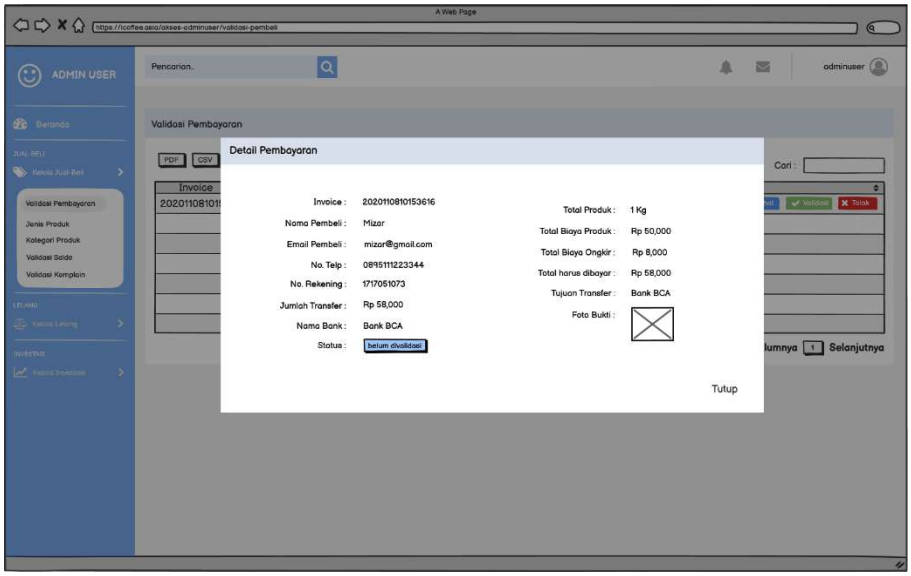
Setelah divalidasi maka status pembayaran akan berubah dan penjual akan mengirim barang sesuai dengan pesanan dan stok yang dibeli. Data seluruh tabel validasi pembelian jual-beli dapat diunduh

atau cetak dengan format file csv, pdf, dan excel. Tampilan Validasi Pembayaran dapat dilihat pada Gambar 92.



Gambar 92. Rancangan Tampilan Validasi Pembayaran.

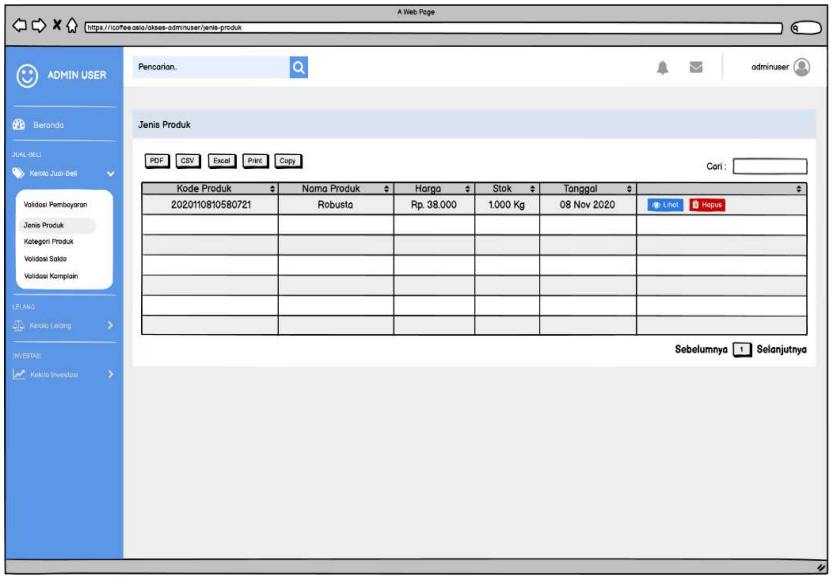
Tampilan detail pembayaran akan menampilkan data yang lebih lengkap seperti bukti pembayaran, nama bank pembeli, tujuan *transfer* bank, dan total harga yang harus dibayar oleh pembeli. Tampilan Detail Pembayaran dapat dilihat pada Gambar 93.



Gambar 93. Rancangan Tampilan Validasi Pembeli.

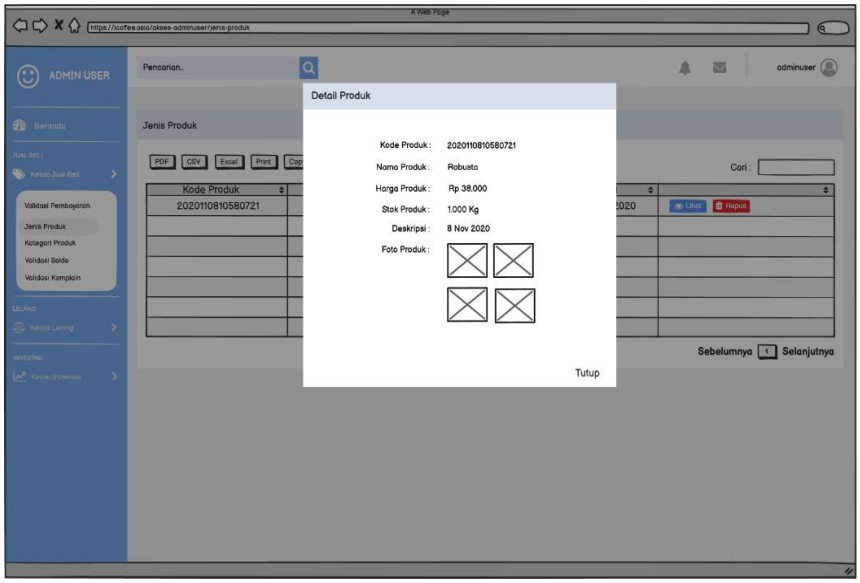
4) Tampilan Jenis Produk

Pada tampilan jenis produk akan menampilkan seluruh data produk penjualan saja, pada kolom aksi terdapat *button* lihat untuk melihat detail produk yang dijual yang akan ditampilkan pada Gambar 90. Admin kan mengecek produk yang dipasang oleh penjual, jika produk tidak sesuai maka produk akan di hapus, dengan *button* hapus untuk menghapus produk yang dijual. Data seluruh tabel produk penjualan dapat diunduh atau cetak dengan format file csv, pdf, dan excel. Tampilan Jenis Produk dapat dilihat pada Gambar 94.



Gambar 94. Rancangan Tampilan Jenis Produk.

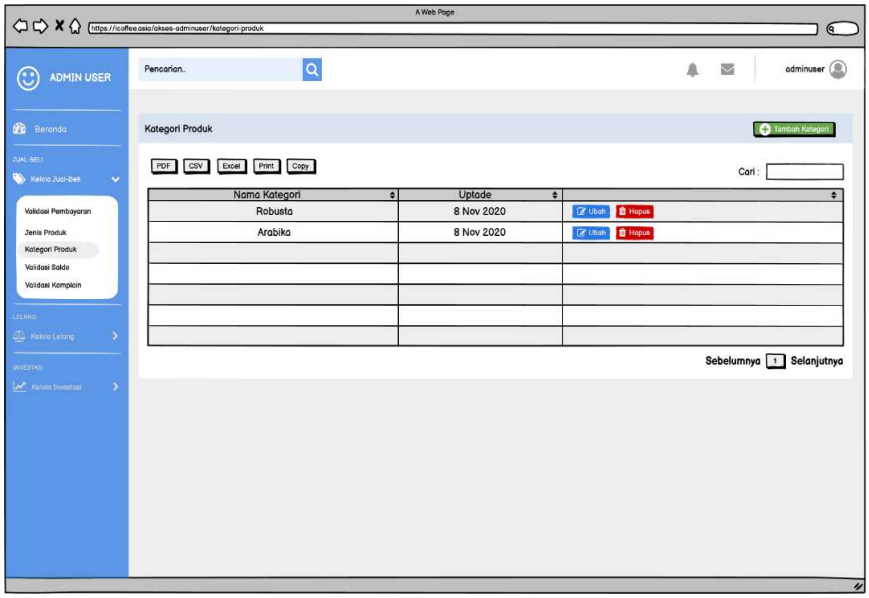
Detail produk akan menampilkan data lengkap dari produk yang dijual seperti foto produk, stok produk, harga produk, deskripsi dari produk yang dijual dan waktu pemasangan iklan produk. Tampilan Detail Produk dapat dilihat pada Gambar 95.



Gambar 95. Rancangan Tampilan Detail Produk.

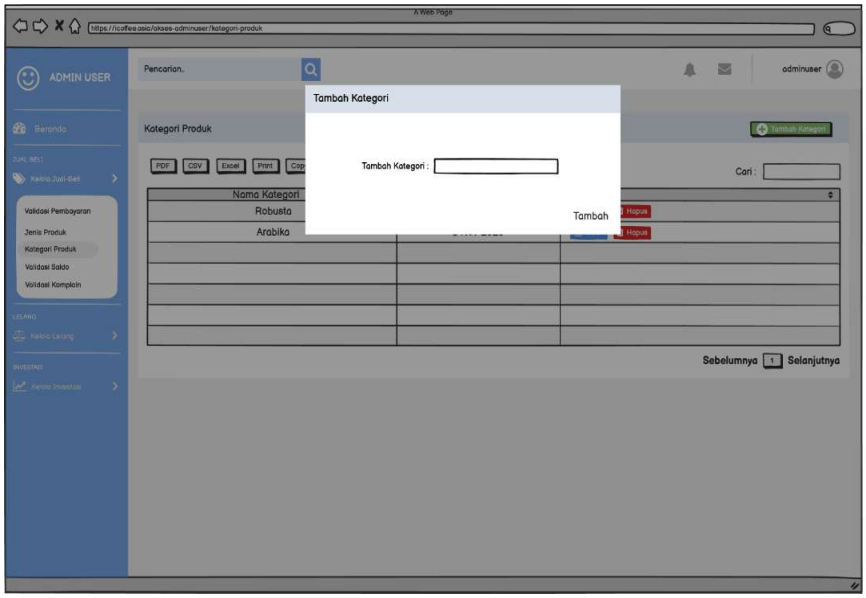
5) Tampilan Kategori Produk

Pada tampilan kategori produk hanya menampilkan data kategori dari setiap produk. Admin akan menambahkan data kategori dari produk-produk kopi yang akan dijual oleh penjual. Kategori produk memiliki operasi tambah kategori yang akan ditampilkan pada Gambar 92, ubah kategori, dan hapus kategori. Tampilan Kategori Produk dapat dilihat pada Gambar 96.



Gambar 96. Rancangan Tampilan Kategori Produk.

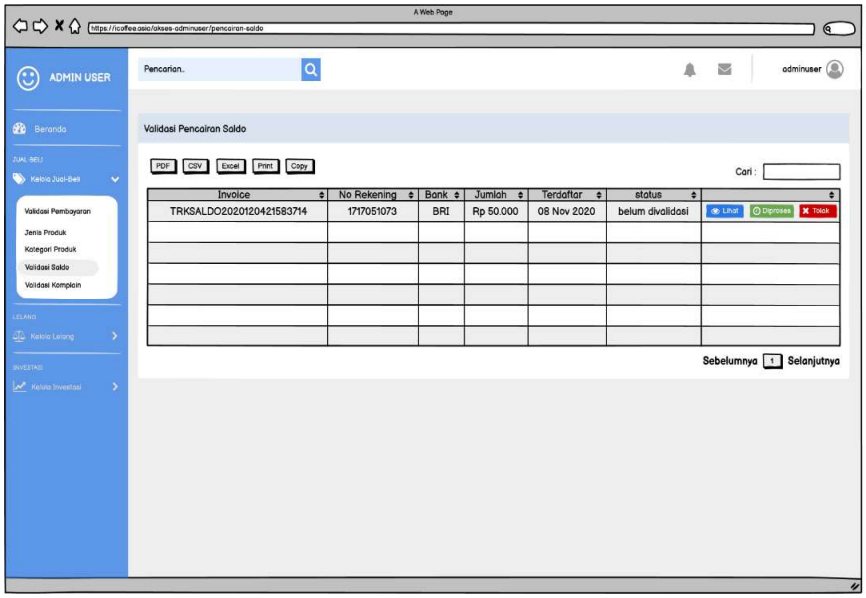
Tampilan tambah kategori hanya mengisi *form* nama kategori yang ingin ditambahkan, dan dapat mengedit kategori yang sudah ada dengan mengubah *field* pada form yang tampil di sistem. Tampilan Tambah Kategori dapat dilihat pada Gambar 97.



Gambar 97. Rancangan Tampilan Tambah Kategori.

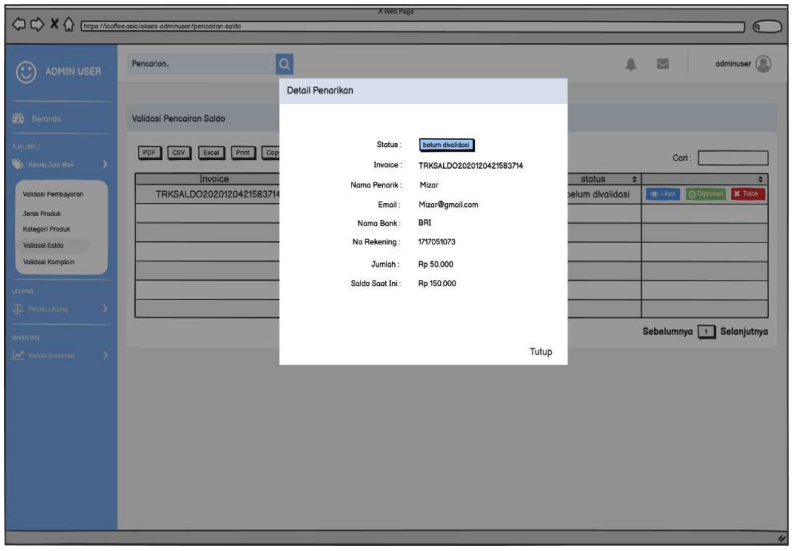
6) Tampilan Pencairan Saldo

Pada tampilan pencairan saldo akan menampilkan data pelanggan iCoffee.id yang ingin mencairkan saldo yang tercatat pada sistem. Pencairan saldo akan diverifikasi yang pertama oleh admin user untuk tahap proses kemudian diverifikasi kedua oleh admin keuangan sekaligus mencatat kas keluar. Tampilan Pencairan Saldo dapat dilihat pada Gambar 98.



Gambar 98. Rancangan Tampilan Pencairan Saldo.

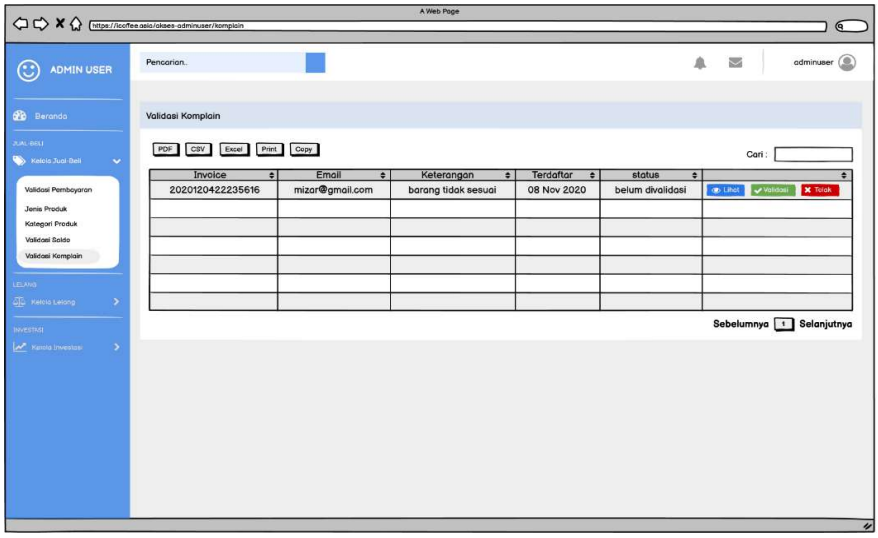
Pada tampilan ini akan memberikan informasi lebih lengkap terkait dengan pencairan saldo yang diinginkan oleh pelanggan dan saldo yang tercatat. Tampilan Detail Pencairan Saldo dapat dilihat pada Gambar 99.



Gambar 99. Rancangan Tampilan Detail Pencairan Saldo.

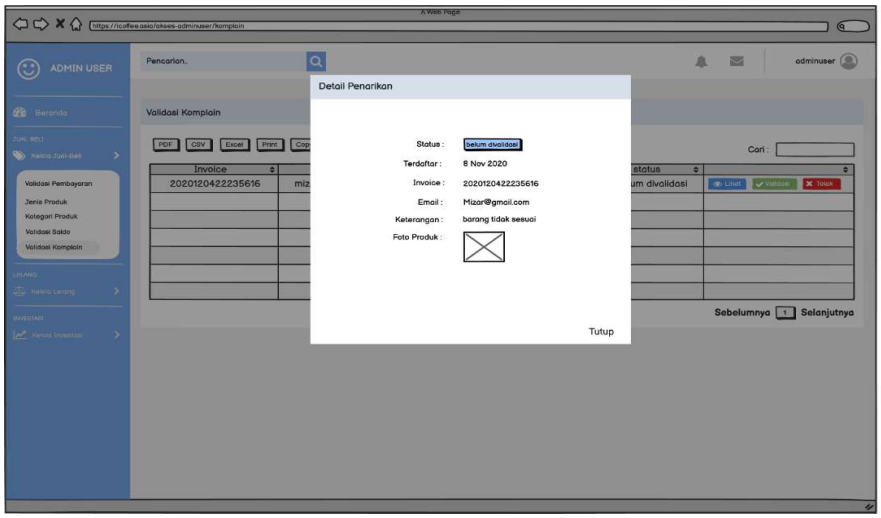
7) Tampilan Komplain

Pada tampilan komplain akan menampilkan data produk yang dikomplain oleh pelanggan yang tidak terima atas pembelian yang tidak sesuai dengan keinginan pembeli. Validasi akan dilakukan oleh admin user dan diteruskan kepada pihak penjual produk. Tampilan Komplain dapat dilihat pada Gambar 100.



Gambar 100. Rancangan Tampilan Komplain.

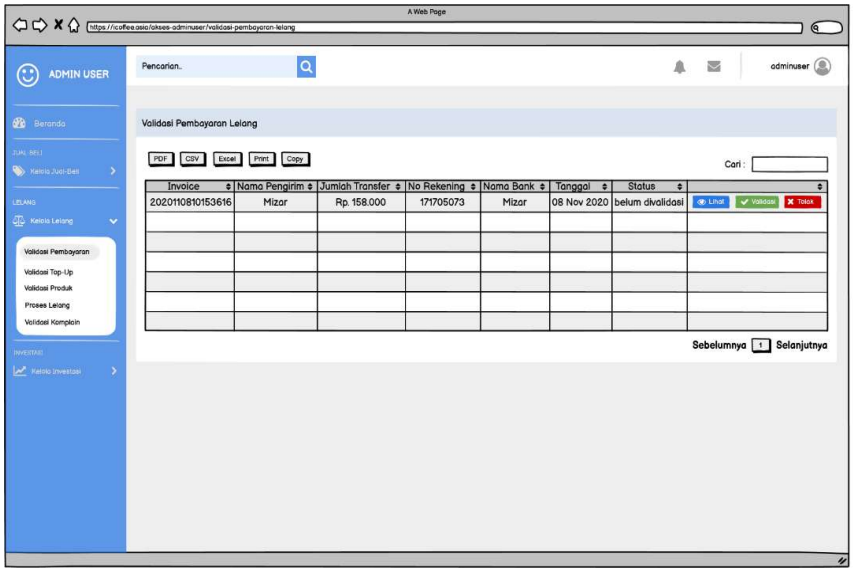
Berikut Tampilan Detail Komplain yang akan menampilkan bukti komplain dapat dilihat pada Gambar 101.



Gambar 101. Rancangan Tampilan Detail Komplain.

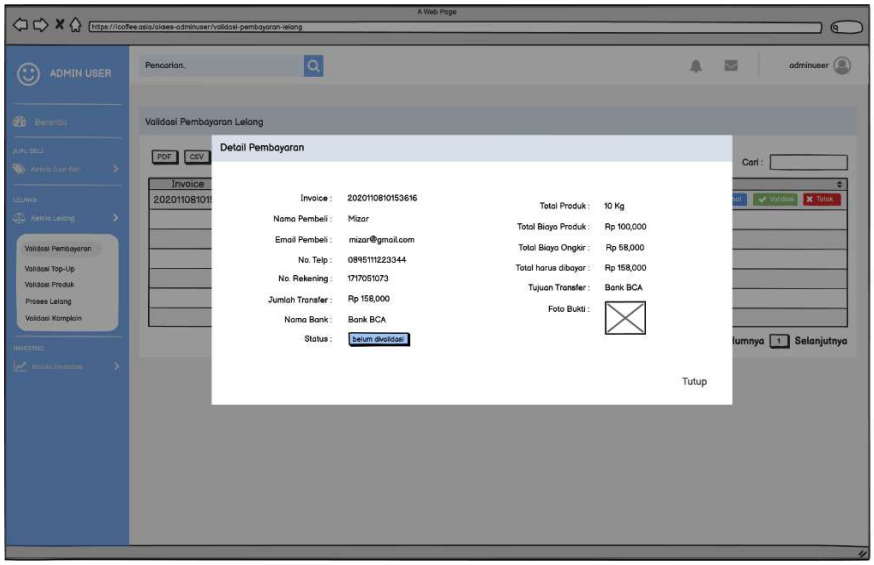
8) Tampilan Validasi Pembayaran Produk Lelang

Pada bagian validasi pembayaran produk lelang hanya menampilkan data seluruh verifikasi pembelian produk lelang saja, pada kolom aksi terdapat *button* lihat untuk melihat detail transaksi berdasarkan invoice yang akan dibayar sesuai dengan tagihan yang dibelanjakan akan ditunjukan pada Gambar 102.



Gambar 102. Rancangan Tampilan Validasi Pembayaran Produk Lelang.

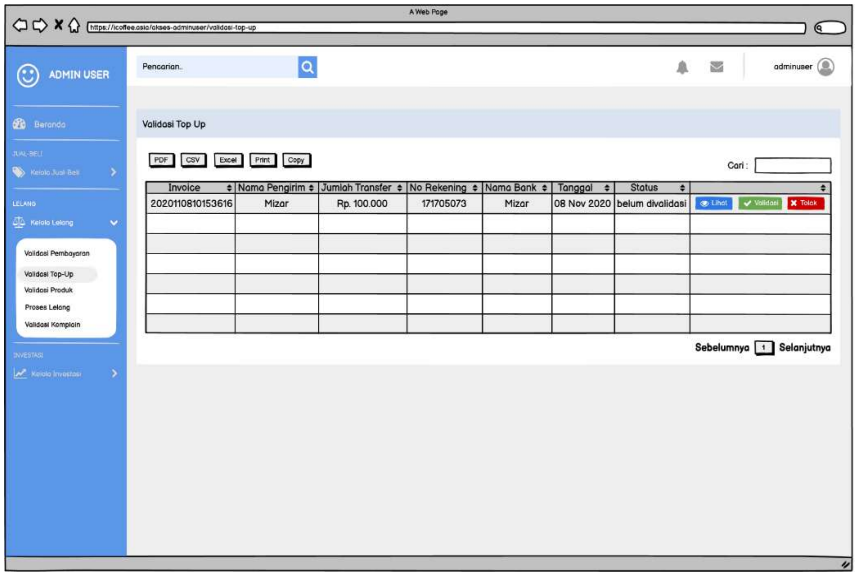
Berikut Detail Tampilan pembayaran lelang akan menampilkan data yang lebih lengkap seperti bukti pembayaran, nama bank pembeli, tujuan *transfer* bank, dan total harga yang harus dibayar oleh pembeli dapat dilihat pada Gambar 103.



Gambar 103. Rancangan Tampilan Detail Pembayaran.

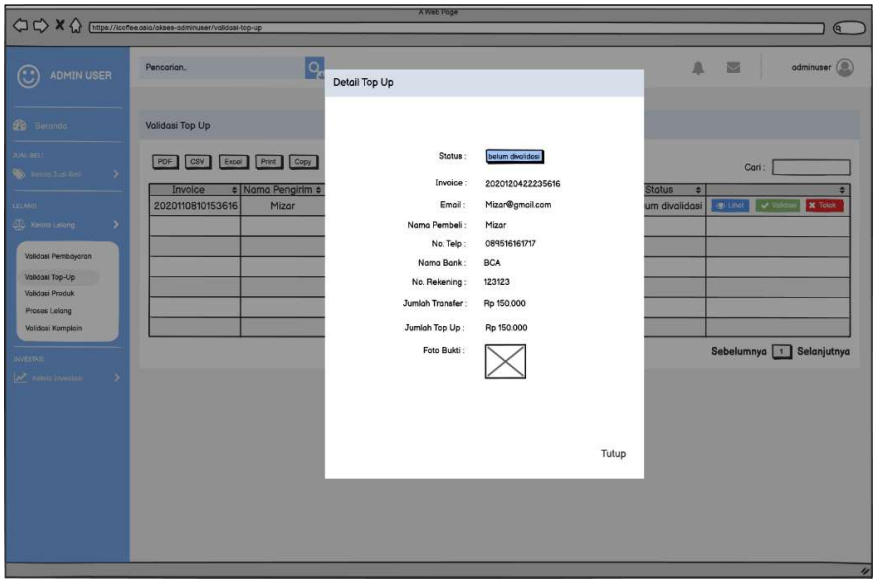
9) Tampilan Pembelian *Top Up*

Pada tampilan pembelian Top Up hanya menampilkan data verifikasi pengisian saldo untuk mengikuti lelang, saldo nantinya akan digunakan pada saat menawar produk lelang yang sedang berjalan. Terdapat *button* lihat untuk menampilkan detail verifikasi pembayaran yang akan ditampilkan pada Gambar 100. Kemudian setelah melakukan operasi validasi maka saldo akan otomatis menambah pada akun yang ingin mengikuti lelang. Adapun operasi tolak jika pembayaran tidak sesuai. Tampilan Pembelian *Top Up* dapat dilihat pada Gambar 104.



Gambar 104. Rancangan Tampilan Pembelian *Top Up*.

Tampilan detail pengisian *top up* akan menampilkan data yang lebih lengkap seperti bukti pembayaran, nama bank pembeli, tujuan transfer, dan total harga yang harus dibayar oleh pelelang. Tampilan Detail *Top Up* dapat dilihat pada Gambar 105.

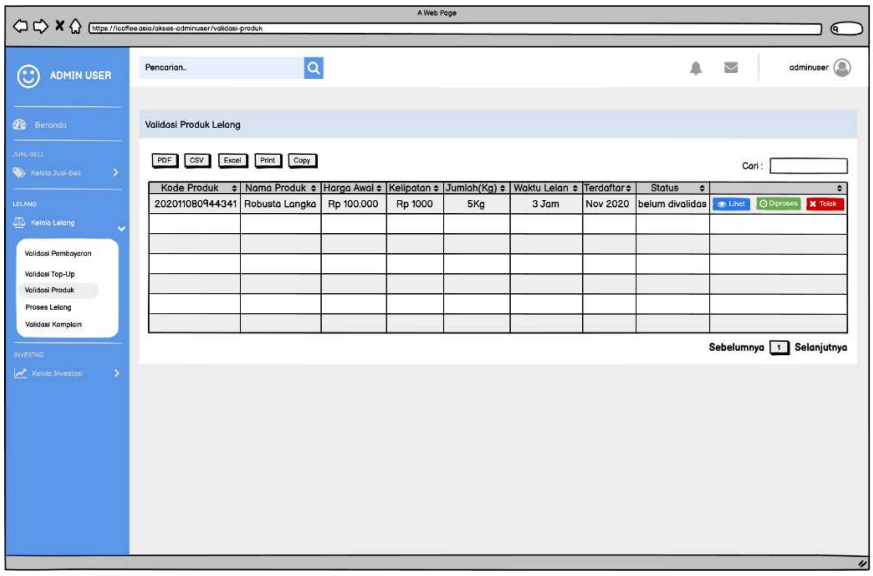


Gambar 105. Rancangan Tampilan Detail *TopUp*.

10) Tampilan Validasi Produk Lelang

Pada tampilan validasi produk lelang hanya menampilkan produk-produk yang akan dilelang saja. Data produk lelang akan dilihat oleh admin yang akan ditampilkan pada Gambar 101, kemudian pada saat diproses maka penjual lelang harus mengirimkan sampel produk untuk dikirimkan dan dicek oleh petugas yang akan menerima produk lelang untuk mengecek produk tersebut, apakah sesuai atau tidak. Jika sesuai maka produk akan divalidasi dan tampil pada halaman utama lelang. Lelang dimulai ketika sudah divalidasi oleh admin, waktu yang berjalan sesuai dengan estimasi yang telah ditentukan oleh penjual produk lelang tersebut.

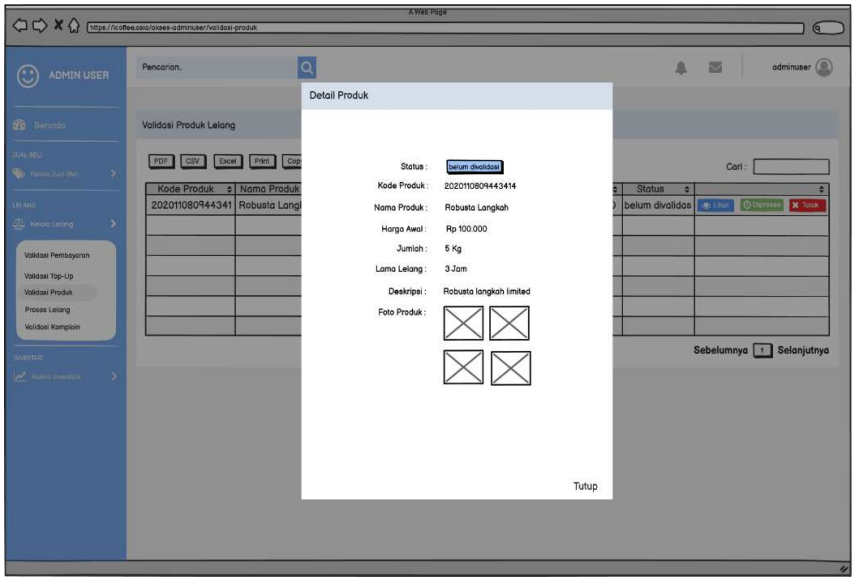
Jika tidak sesuai maka produk lelang akan ditolak dan admin akan memberikan informasi kepada penjual produk lelang jika produknya divalidasi atau ditolak. Tampilan Validasi Produk Lelang dapat dilihat pada Gambar 106.



Gambar 106. Rancangan Tampilan Validasi Produk Lelang.

Detail produk lelang akan menampilkan data lengkap dari produk lelang seperti foto produk, berat produk, harga awal, lama lelang dan deskripsi dari produk lelang tersebut.

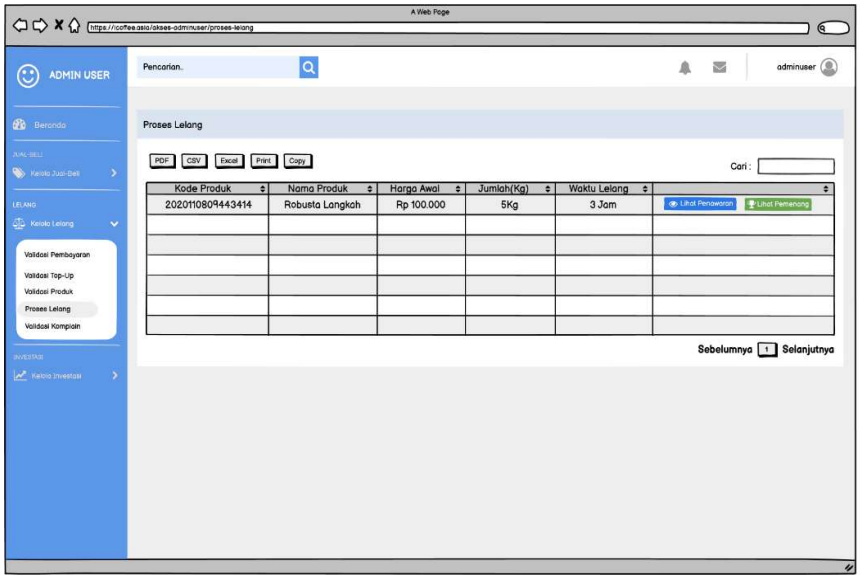
Data seluruh tabel produk lelang juga dapat diunduh atau cetak dengan format file csv, pdf, dan excel. Tampilan Detail Produk Lelang dapat dilihat pada Gambar 107.



Gambar 107. Rancangan Tampilan Detail Produk Lelang.

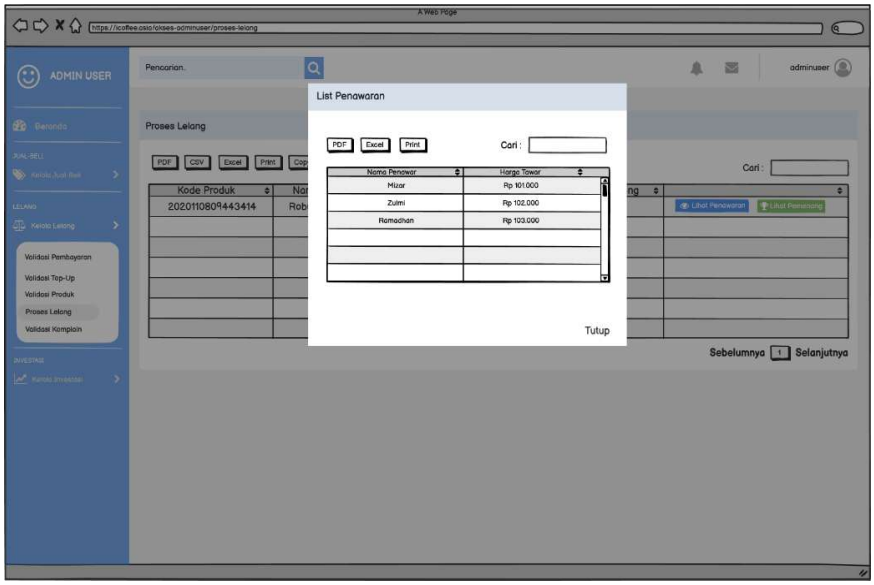
11) Tampilan Proses Lelang

Pada tampilan proses lelang terdapat data produk lelang yang sudah divalidasi oleh admin, waktu lelang akan tampil jika waktu lelang masih berjalan. Pada saat lelang berjalan, admin dapat melihat penawaran dari pembeli yang mengikuti lelang yang akan ditampilkan pada Gambar 104. Jika waktu lelang sudah habis maka akan menampilkan status *expired*, dan pemenang lelang dapat dilihat pada *button* lihat pemenang. Tampilan Proses Lelang dapat dilihat pada Gambar 108.



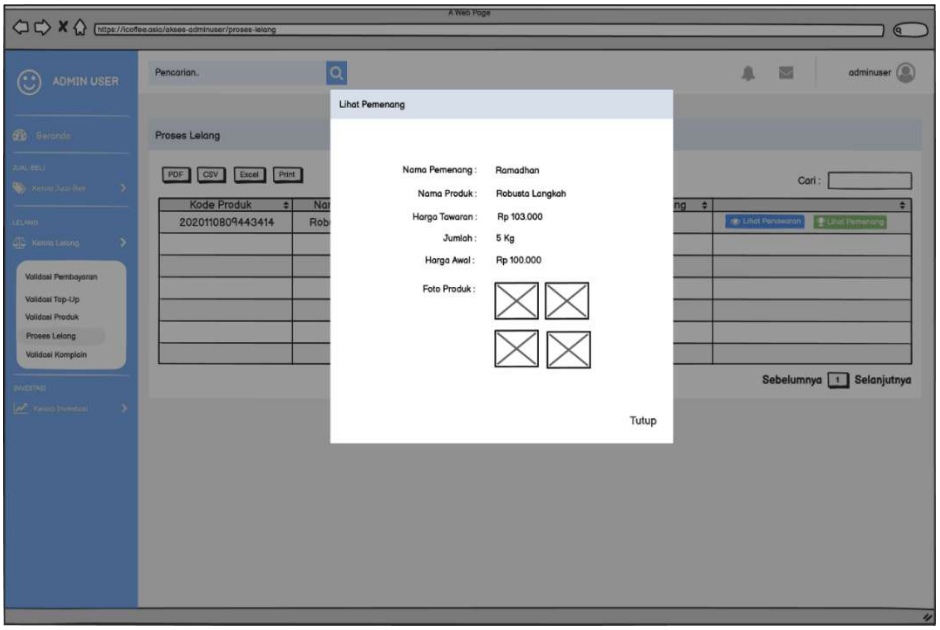
Gambar 108. Rancangan Tampilan Proses Lelang.

Tampilan penawaran lelang menampilkan tabel dari data penawaran sesuai dengan produk lelang, data penawaran tersebut dapat diunduh dengan format csv, excel, dan pdf. Dari tabel penawaran, admin dapat melihat pemenang sementara dengan jumlah tawaran lelang yang tertinggi. Tampilan Penawaran Lelang dapat dilihat pada Gambar 109.



Gambar 109. Rancangan Tampilan Penawaran Lelang.

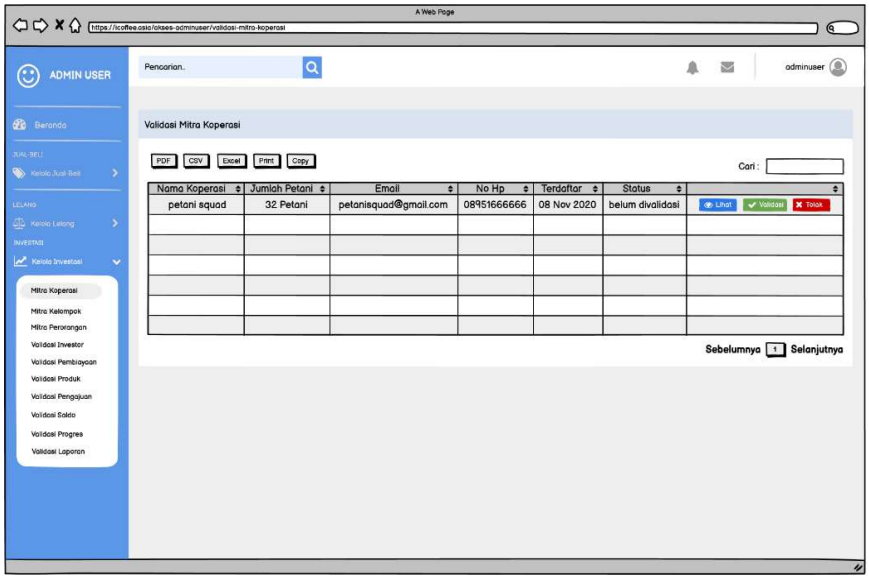
Jika waktu lelang sudah selesai makan pemenang berhak membeli atau membayar produk tersebut, dan jika tidak menang maka saldo pembeli tidak berkurang. Hanya pemenang yang bisa memotong saldo yang ada untuk membayar produk yang akan dibeli. Tampilan pemenang lelang pada Gambar 110.



Gambar 110. Rancangan Tampilan Pemenang Lelang.

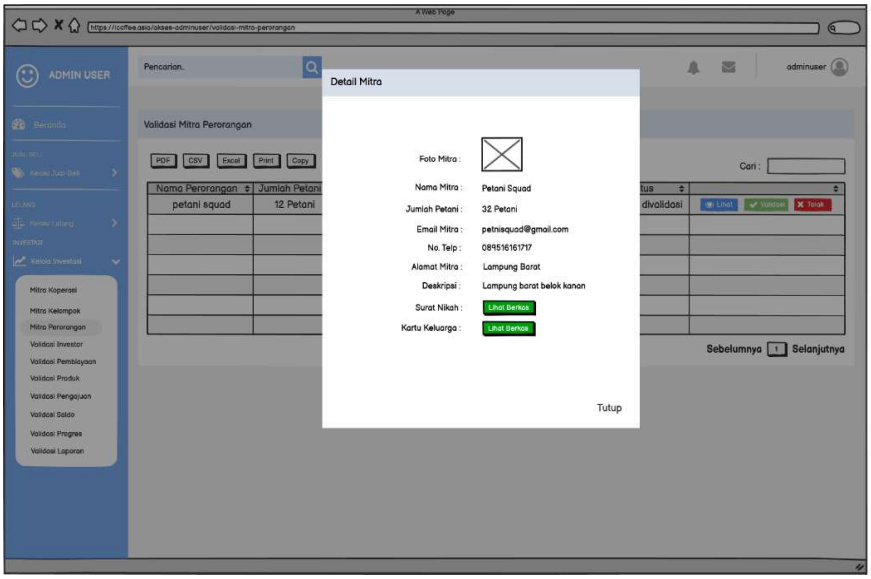
12) Tampilan Validasi Mitra Koperasi

Pada tampilan validasi mitra koperasi akan menampilkan data mitra koperasi, petani akan mendaftarkan diri sebagai mitra untuk mendapatkan dana investasi yang akan digunakan untuk mengelola kebun mereka. Admin akan melakukan verifikasi data dari mitra yang didaftarkan, detail data mitra koperasi akan ditampilkan seperti pada Gambar 107. Jika sesuai maka mitra akan divalidasi dan petani bisa memasang produk investasi mereka di halaman utama investasi. Tampilan Validasi Mitra Koperasi dapat dilihat pada Gambar 111.



Gambar 111. Rancangan Tampilan Validasi Mitra Koperasi.

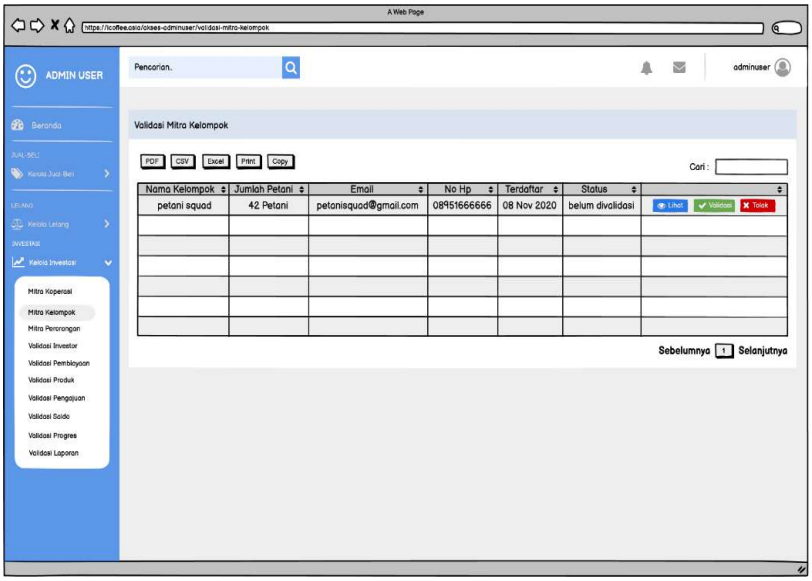
Tampilan detail koperasi akan menampilkan informasi lengkap mengenai profil dari mitra koperasi, seperti berkas yang meliputi persyaratan pada saat pendaftaran mitra, KTP, AD/ART, dan AKTE. Semua berkas akan dicek oleh admin, kemudian tahap pengecekan selanjutkan akan di survey langsung oleh petugas dari iCoffee.id untuk melihat langsung mitra koperasi petani tersebut sesuai dengan data yang didaftarkan atau tidak. Tampilan Detail Mitra Koperasi dapat dilihat pada Gambar 112.



Gambar 112. Rancangan Tampilan Detail Mitra Koperasi.

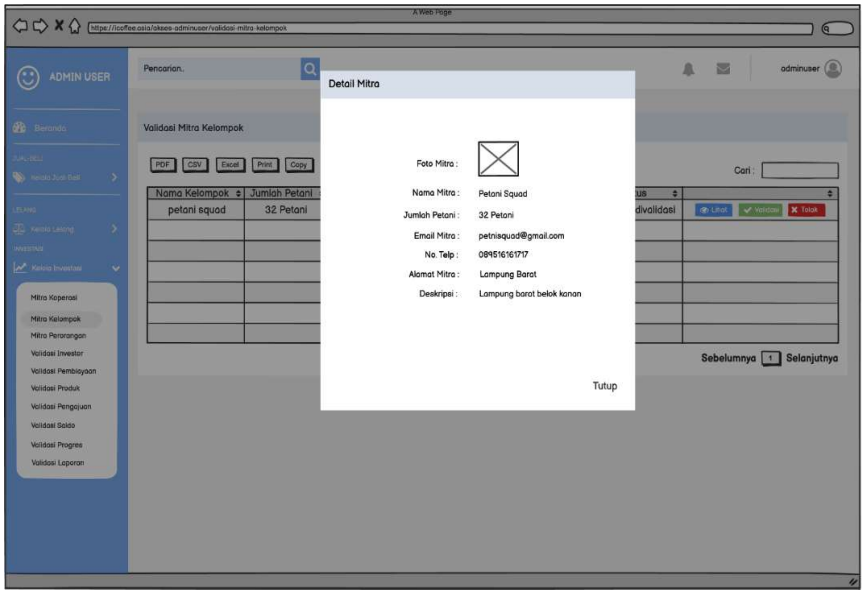
13) Tampilan Validasi Mitra Kelompok Tani

Pada tampilan validasi mitra kelompok tani akan menampilkan data dari mitra kelompok tani, sama seperti validasi mitra lainnya petani akan mendaftarkan diri sebagai mitra untuk mendapatkan dana investasi yang akan digunakan untuk mengelola kebun mereka. Admin akan melakukan verifikasi data dari mitra yang didaftarkan. Jika sesuai maka mitra akan divalidasi dan petani bisa memasang produk investasi mereka di halaman utama investasi. Tampilan Validasi Mitra Kelompok Tani dapat dilihat pada Gambar 113.



Gambar 113. Rancangan Tampilan Validasi Mitra Kelompok Tani.

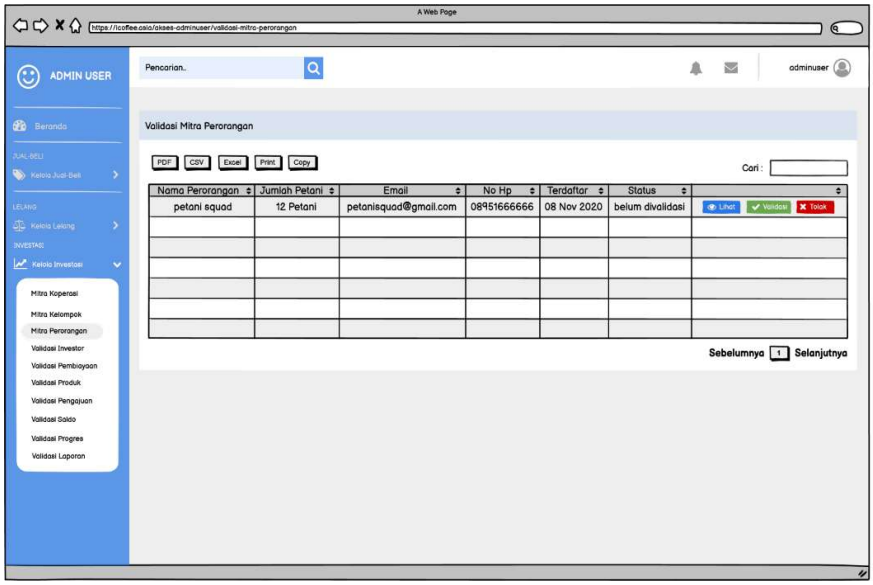
Tampilan detail kelompok tani akan menampilkan informasi lengkap mengenai profil dari mitra kelompok tani, seperti data yang sesuai persyaratan pada saat pendaftaran mitra kelompok tani seperti nama kelompok tani, jumlah pekerja, alamat lengkap, dan deskripsi dari kelompok tani. Semua data akan dicek oleh admin, kemudian tahap pengecekan selanjutkan akan di survey langsung oleh petugas dari iCoffee.id untuk melihat langsung mitra koperasi petani tersebut sesuai dengan data yang didaftarkan atau tidak. Tampilan Detail Mitra Kelompok Tani dapat dilihat pada Gambar 114.



Gambar 114. Rancangan Tampilan Detail Mitra Kelompok Tani.

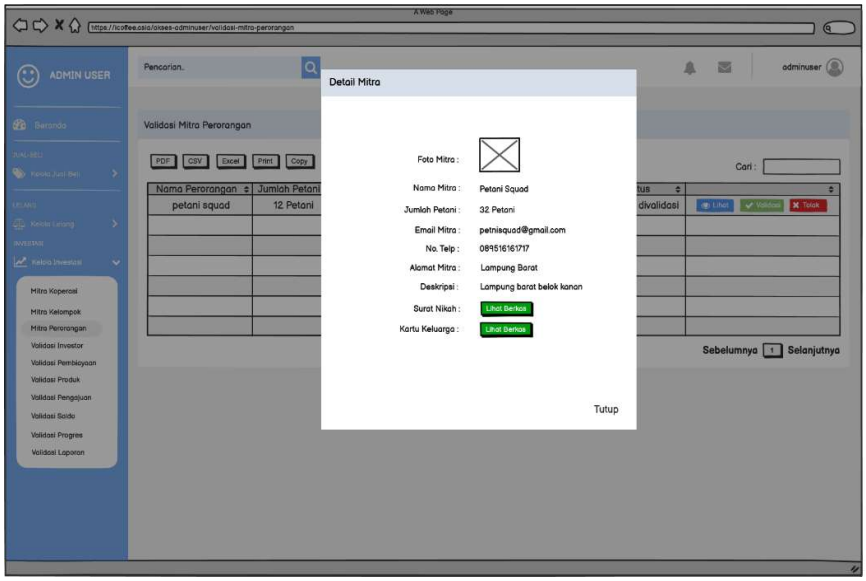
14) Tampilan Validasi Mitra Perorangan

Pada tampilan validasi mitra perorangan akan menampilkan data dari mitra perorangan, petani akan mendaftarkan diri sebagai mitra perorangan untuk mendapatkan dana investasi yang akan digunakan untuk mengelola kebun mereka. Admin akan melakukan verifikasi data dari mitra perorangan yang didaftarkan. Jika sesuai maka mitra perorangan akan divalidasi dan petani bisa memasang produk investasi mereka di halaman utama investasi. Tampilan Validasi Mitra Perorangan dapat dilihat pada Gambar 115.



Gambar 115. Rancangan Tampilan Validasi Mitra Perorangan.

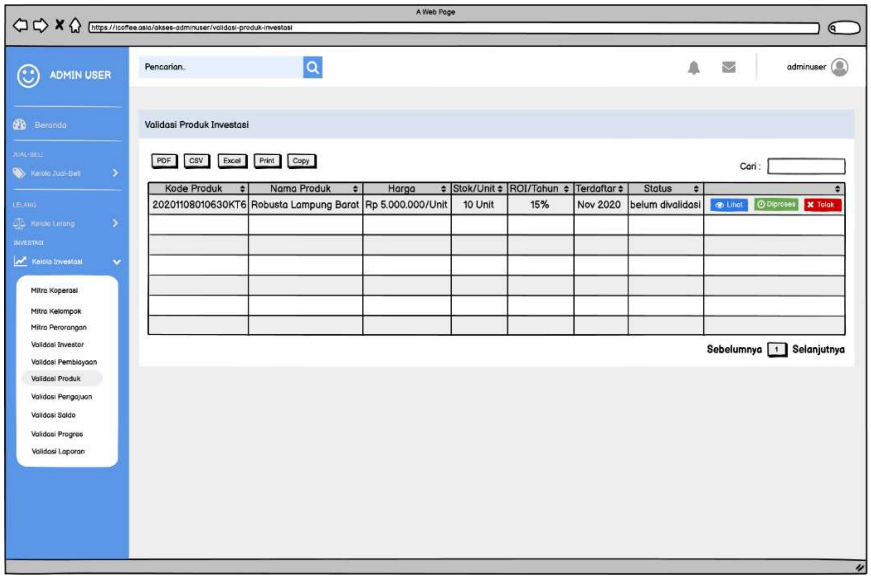
Tampilan detail mitra perorangan akan menampilkan informasi lengkap mengenai profil, seperti berkas yang meliputi persyaratan pada saat pendaftaran mitra perorangan, surat nikah, dan kartu keluarga. Semua berkas akan dicek oleh admin, kemudian tahap pengecekan selanjutkan akan di survey langsung oleh petugas dari iCoffee.id untuk melihat langsung mitra petani tersebut sesuai dengan data yang didaftarkan atau tidak. Tampilan Detail Mitra Perorangan dapat dilihat pada Gambar 116.



Gambar 116. Rancangan Tampilan Detail Mitra Perorangan.

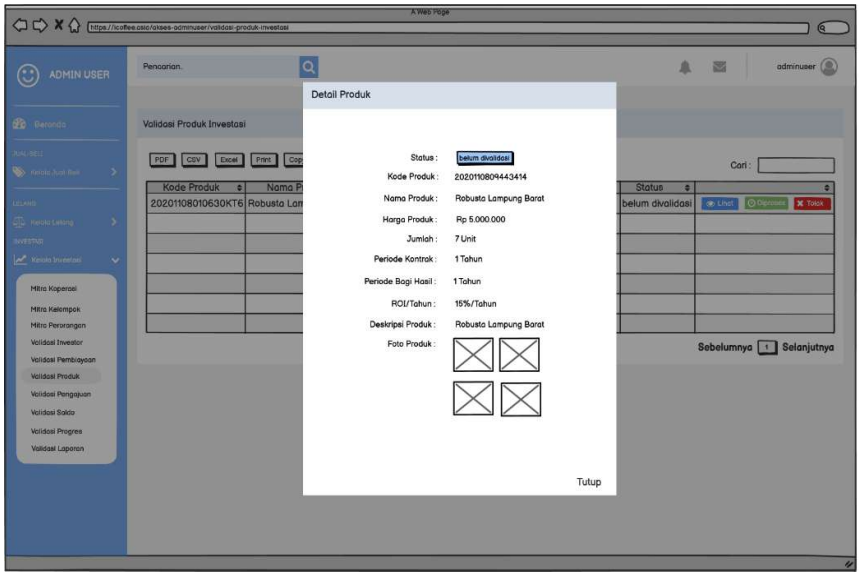
15) Tampilan Validasi Produk Investasi

Pada tampilan validasi produk investasi akan menampilkan data produk yang dipasang oleh mitra atau petani yang sudah divalidasi mitra sebelumnya. Data akan dicek oleh admin dan diproses untuk pengecekan kebun mereka sebelum divalidasi. Setelah divalidasi maka produk investasi akan tampil di halaman investasi dan produk bisa dibeli oleh investor. Jika data produk tidak sesuai maka admin akan tolak permintaan. Tampilan Validasi Produk Investasi dapat dilihat pada Gambar 117.



Gambar 117. Rancangan Tampilan Validasi Produk Investasi.

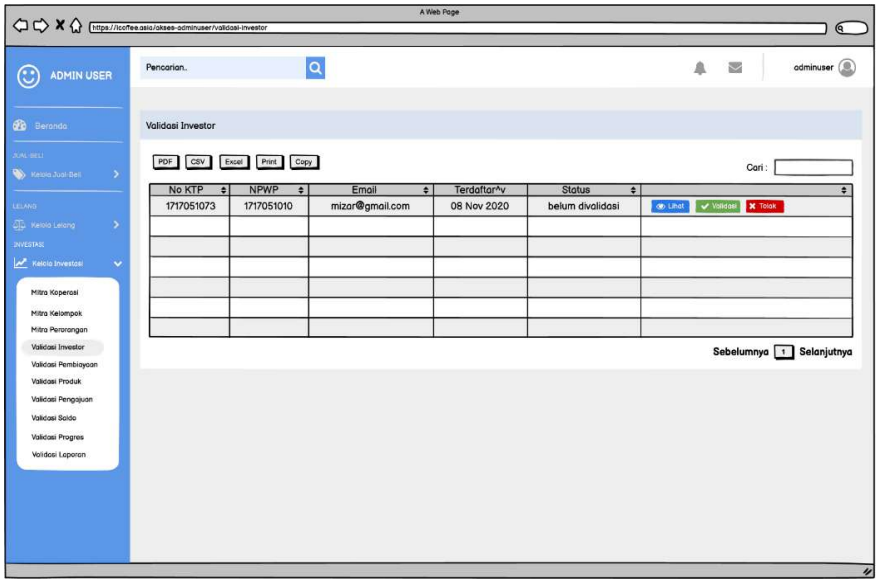
Detail produk investasi menampilkan data lengkap dari produk investasi yang dipasang oleh mitra atau petani seperti foto produk, jumlah unit, harga produk, periode kontrak, periode bagi hasil, dan deskripsi dari produk investasi. Tampilan Detail Produk Investasi dapat dilihat pada Gambar 118.



Gambar 118. Rancangan Tampilan Detail Produk Investasi.

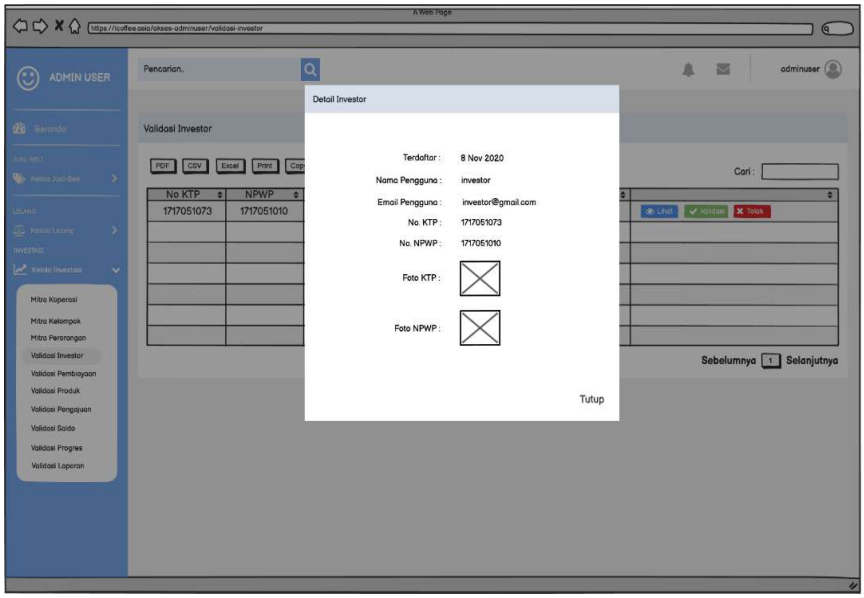
16) Tampilan Validasi Investor

Pada tampilan validasi investor akan menampilkan data investor yang sudah mendaftar sebagai investor. Investor akan divalidasi terlebih dahulu sebelum menginvestasi produk yang dipilih, investor akan dicek oleh admin. Tampilan Validasi Investor dapat dilihat pada Gambar 119.



Gambar 119. Rancangan Tampilan Validasi Investor.

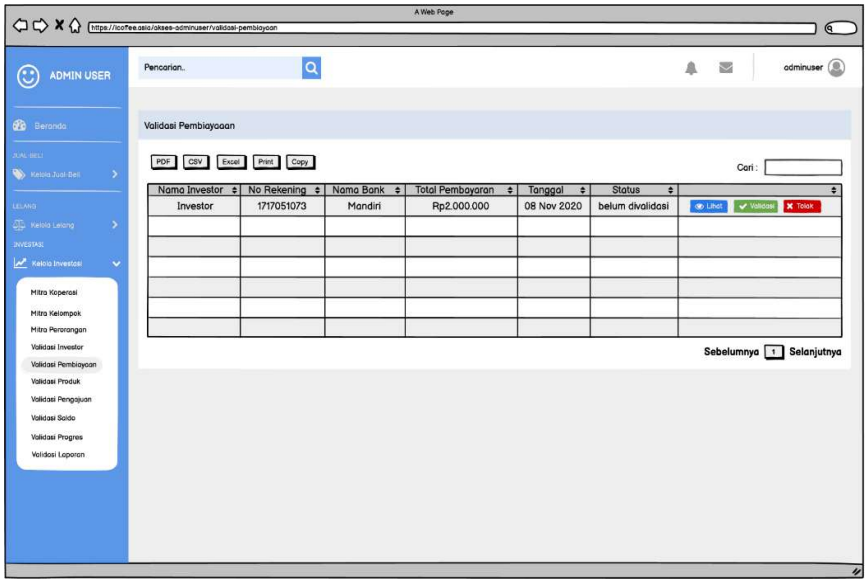
Tampilan detail investor akan dicek oleh admin seperti berkas foto KTP, dan NPWP. Jika sesuai maka akan divalidasi oleh admin dan investor bisa mulai pembiayaan investasi. Tampilan Detail Investor dapat dilihat pada Gambar 120.



Gambar 120. Rancangan Tampilan Detail Investor.

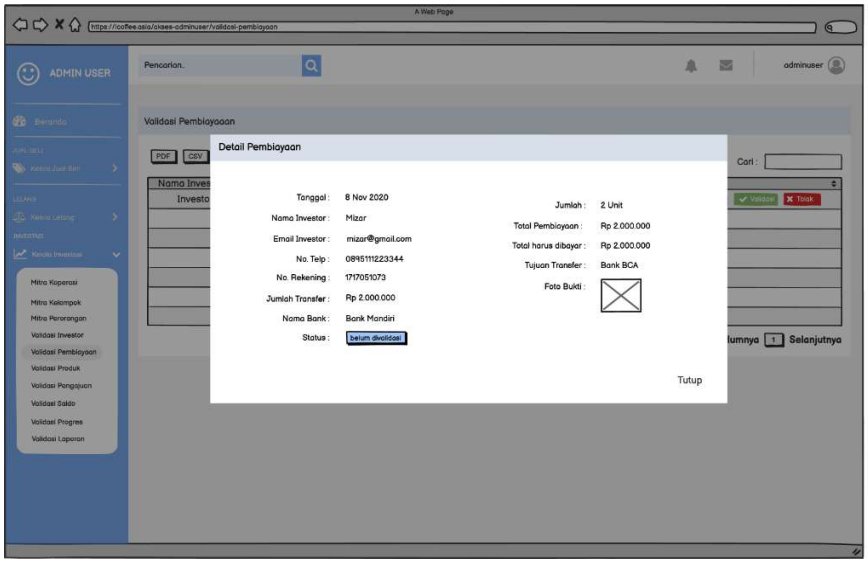
17) Tampilan Validasi Pembiayaan Investasi

Pada tampilan validasi pembiayaan investasi akan menampilkan data verifikasi pembayaran mengenai investor yang ingin menginvestasi. Admin akan mengecek dana yang akan diinvestasikan sesuai dengan produk yang dipilih dan mengecek saldo masuk sesuai dengan bukti pembayaran yang dikirimkan oleh investor. Jika divalidasi maka investor bisa melihat progress sesuai dengan produk yang diinvestasikan. Tampilan Validasi Pembiayaan Investasi dapat dilihat pada Gambar 121.



Gambar 121. Rancangan Tampilan Validasi Pembiayaan Investasi.

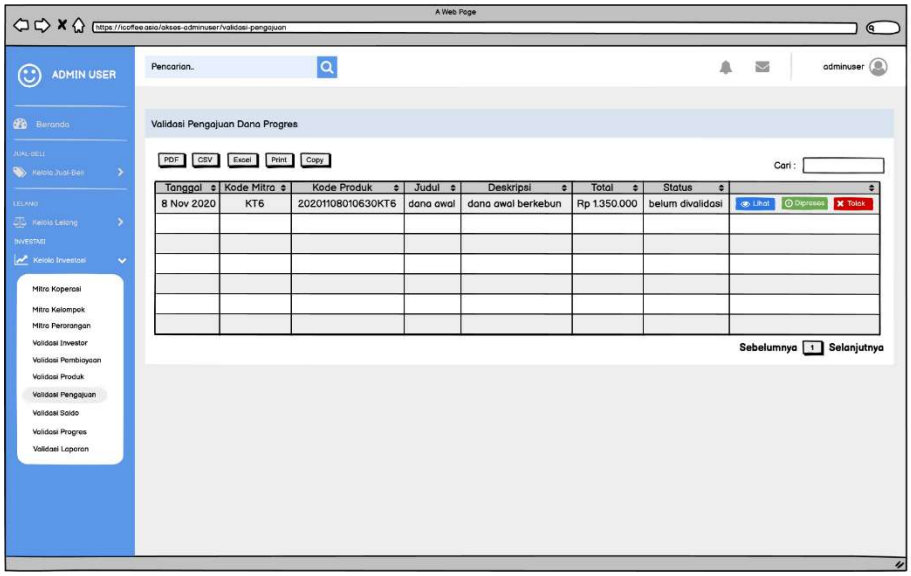
Tampilan detail pembiayaan investasi akan menampilkan data yang lebih lengkap seperti bukti pembayaran, nama bank pembeli, tujuan transfer, jumlah unit yang dibeli, total harga dan foto. Tampilan Detail Pembiayaan Investasi dapat dilihat pada Gambar 122.



Gambar 122. Rancangan Tampilan Detail Pembiayaan Investasi.

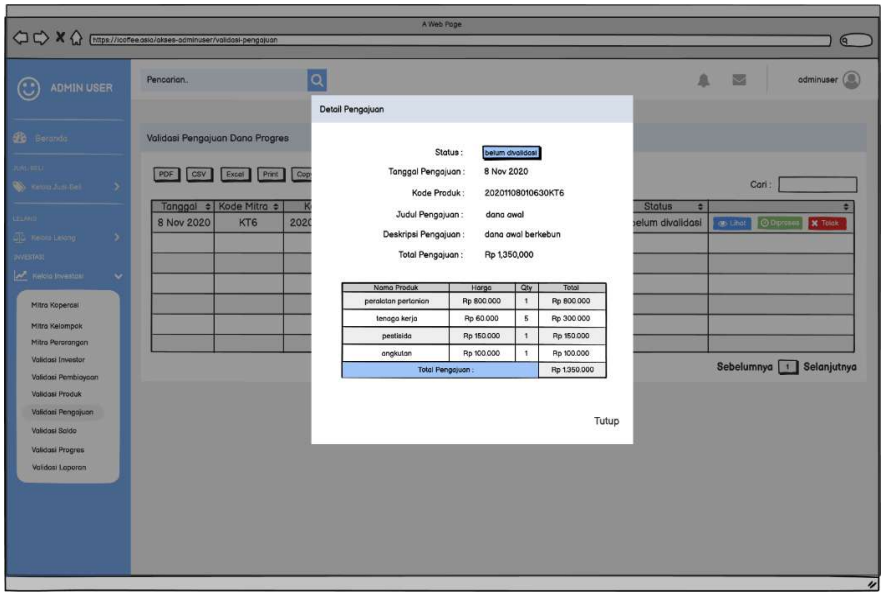
18) Tampilan Pengajuan Dana Progres

Pada tampilan pengajuan dana progres mitra akan menampilkan data pengajuan dana yang diajukan oleh mitra atau petani kopi untuk melakukan progres investasi. Dana akan divalidasi oleh admin user dan admin keuangan setelah itu akan masuk ke saldo mitra dan dapat mengajukan pencairan saldo mitra berikutnya. Tampilan Pengajuan Dana Progres dapat dilihat pada Gambar 123.



Gambar 123. Rancangan Tampilan Pengajuan Dana Progres.

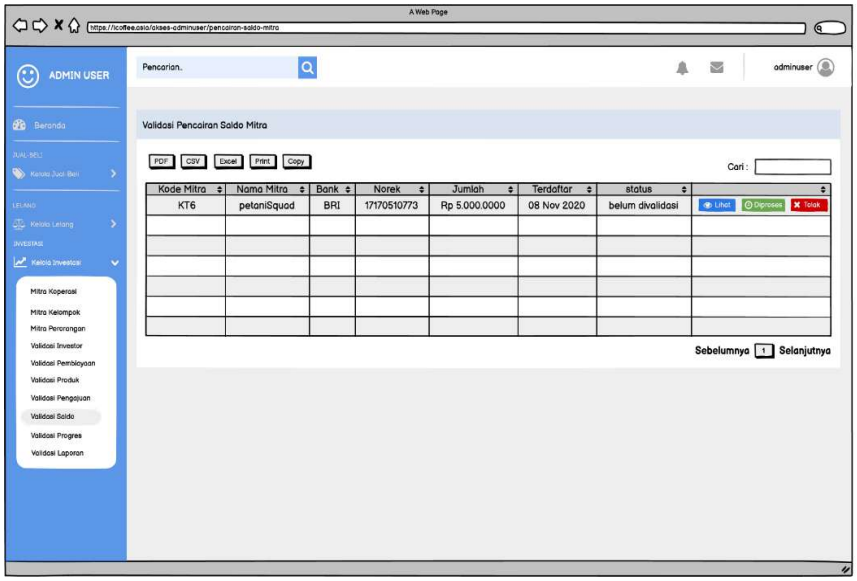
Berikut tampilan detail data dari pengajuan dana progress mitra. Tampilan Detail Pengajuan Dana Progres dapat dilihat pada Gambar 124.



Gambar 124. Rancangan Tampilan Detail Pengajuan Dana Progres.

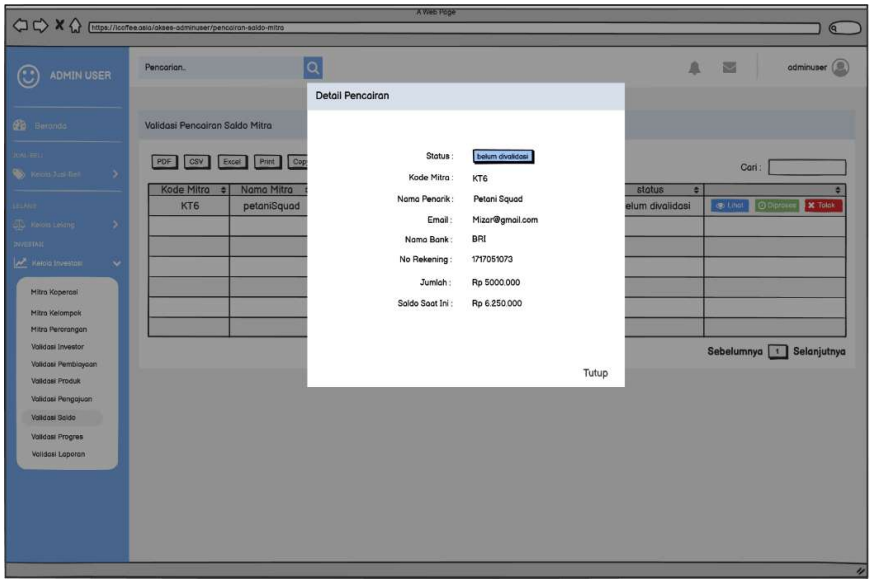
19) Tampilan Pencairan Saldo Mitra

Pada tampilan pencairan saldo akan menampilkan data mitra yang ingin mencairkan saldo mereka. Sumber saldo seperti pengajuan dana progres, saldo hasil penjualan dan saldo hasil bagi hasil. Tampilan pencairan saldo mitra dapat dilihat pada Gambar 125.



Gambar 125. Rancangan Tampilan Pencairan Saldo Mitra.

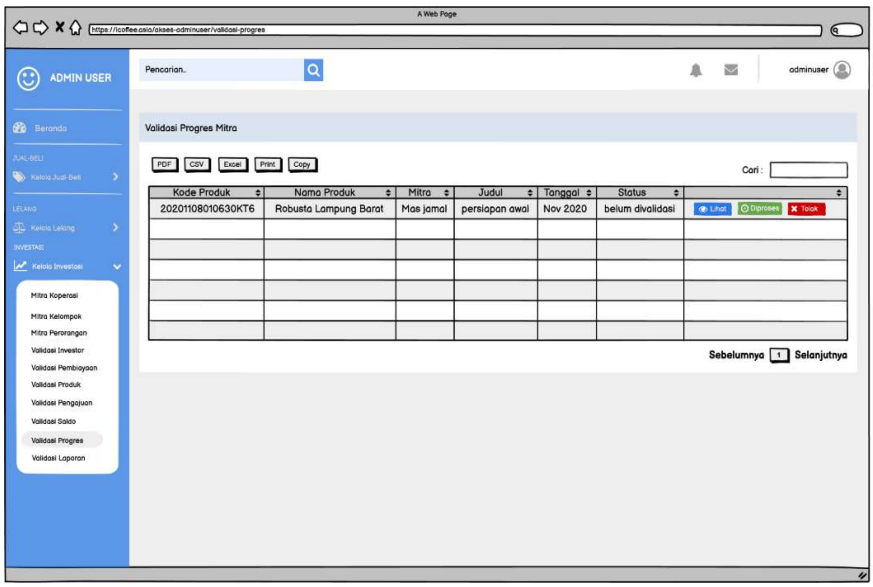
Berikut tampilan detail data dari pencairan saldo mitra. Tampilan Detail Pencairan Saldo Mitra dapat dilihat pada Gambar 126.



Gambar 126. Rancangan Tampilan Detail Pencairan Saldo Mitra.

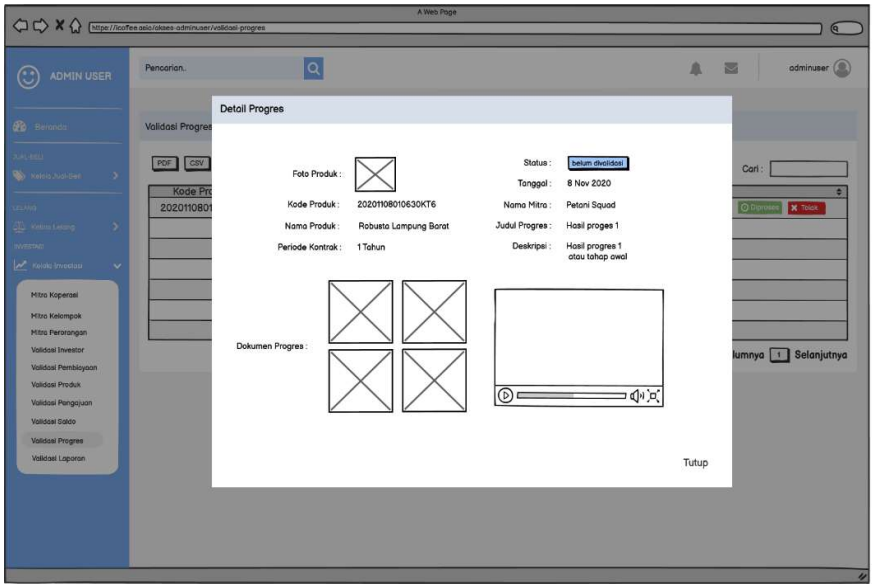
20) Tampilan Validasi Progres Investasi

Pada tampilan validasi progres investasi akan menampilkan data progress yang dilaporkan oleh mitra ke admin kemudian setelah divalidasi akan diteruskan progress investasi ke pihak investor. Tampilan Validasi Progres Investasi dapat dilihat pada Gambar 127.



Gambar 127. Rancangan Tampilan Validasi Progres Investasi.

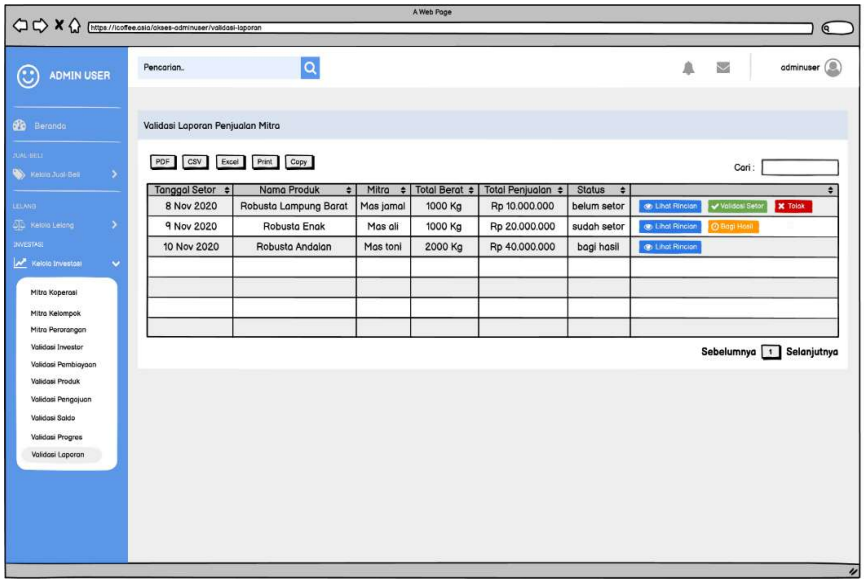
Berikut tampilan detail data dari validasi progres investasi. Tampilan Validasi Progres Investasi dapat dilihat pada Gambar 128.



Gambar 128. Rancangan Tampilan Detail Validasi Progres Investasi.

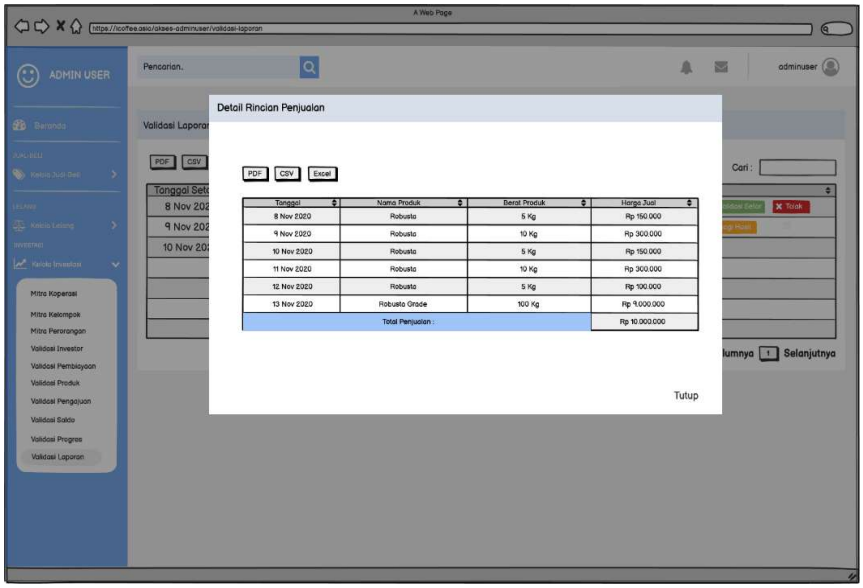
21) Tampilan Validasi Laporan Penjualan Hasil Produk Investasi

Pada tampilan validasi laporan penjualan hasil panen investasi akan menampilkan data laporan dari hasil penjualan panen yang dicatat oleh mitra untuk setor semua hasil penjualan. Setelah divalidasi oleh admin *user* maka admin keuangan akan mencatat pembagian bagi hasil yang sudah ditetapkan. Tampilan Validasi Laporan Penjualan Hasil Produk Investasi Investasi dapat dilihat pada Gambar 129.



Gambar 129. Rancangan Tampilan Laporan Penjualan Hasil Produk Investasi.

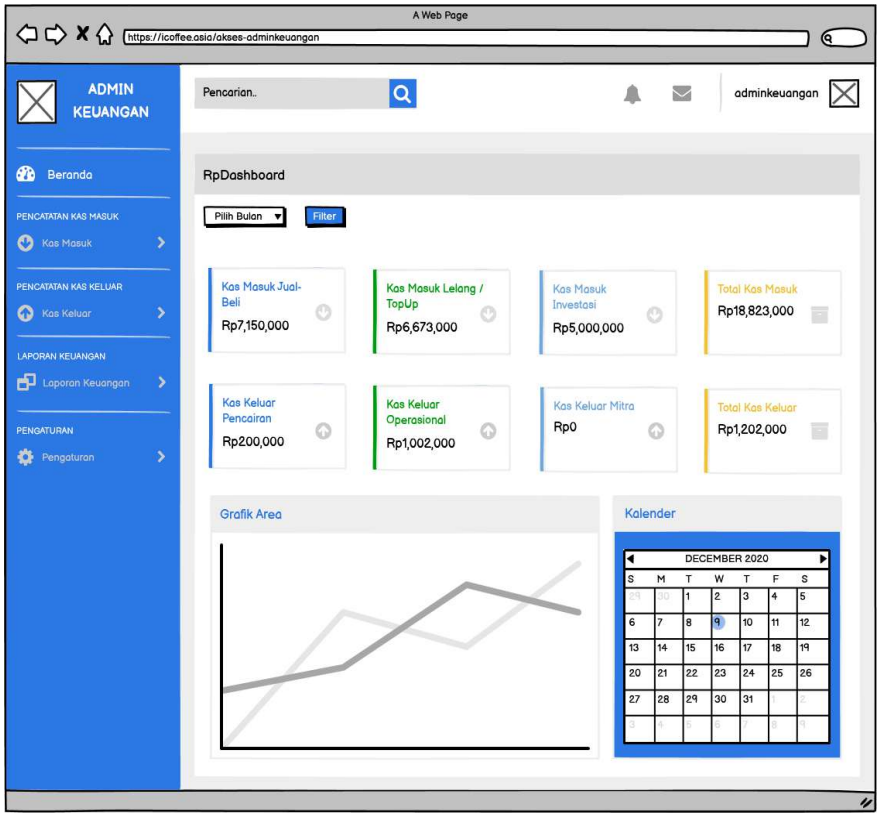
Berikut tampilan detail data rincian laporan dari validasi laporan penjualan hasil panen investasi. Tampilan Detail Validasi Laporan Penjualan Hasil Produk Investasi Investasi dapat dilihat pada Gambar 130.



Gambar 130. Rancangan Tampilan Detail Rincian Penjualan Investasi.

22) Tampilan Beranda Admin Keuangan

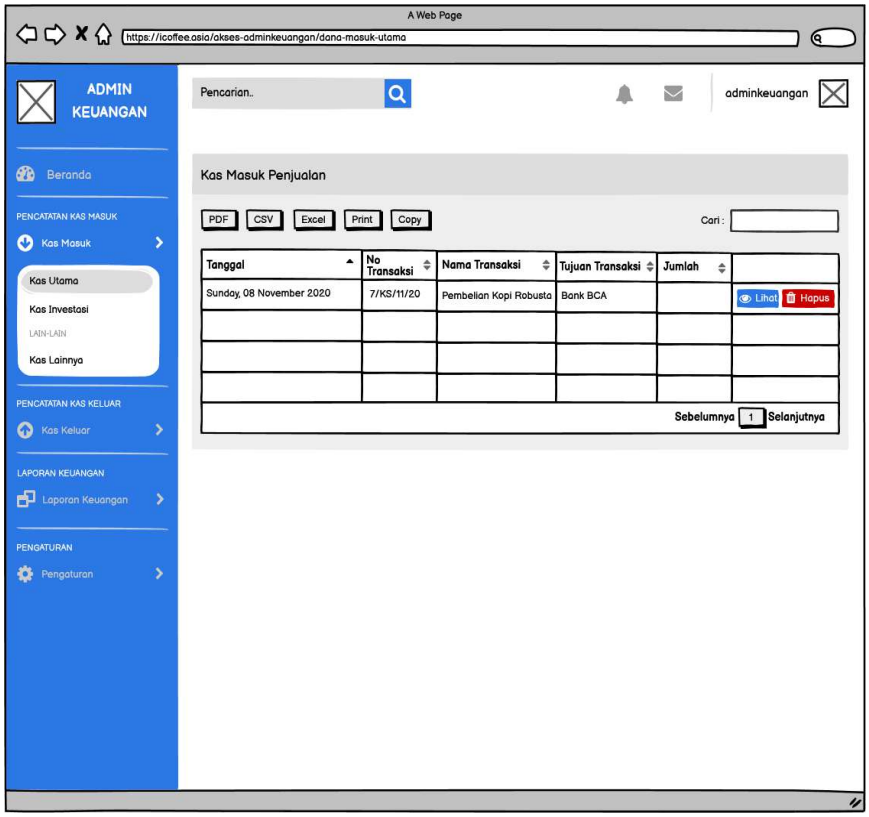
Pada bagian beranda admin keuangan akan menampilkan data dalam bentuk diagram dan grafik seperti data kas masuk, kas keluar dalam bentuk grafik area berdasarkan filter per bulan dan pertahun. Tampilan beranda admin keuangan dapat dilihat pada Gambar 131.



Gambar 131. Rancangan Tampilan Beranda Admin Keuangan.

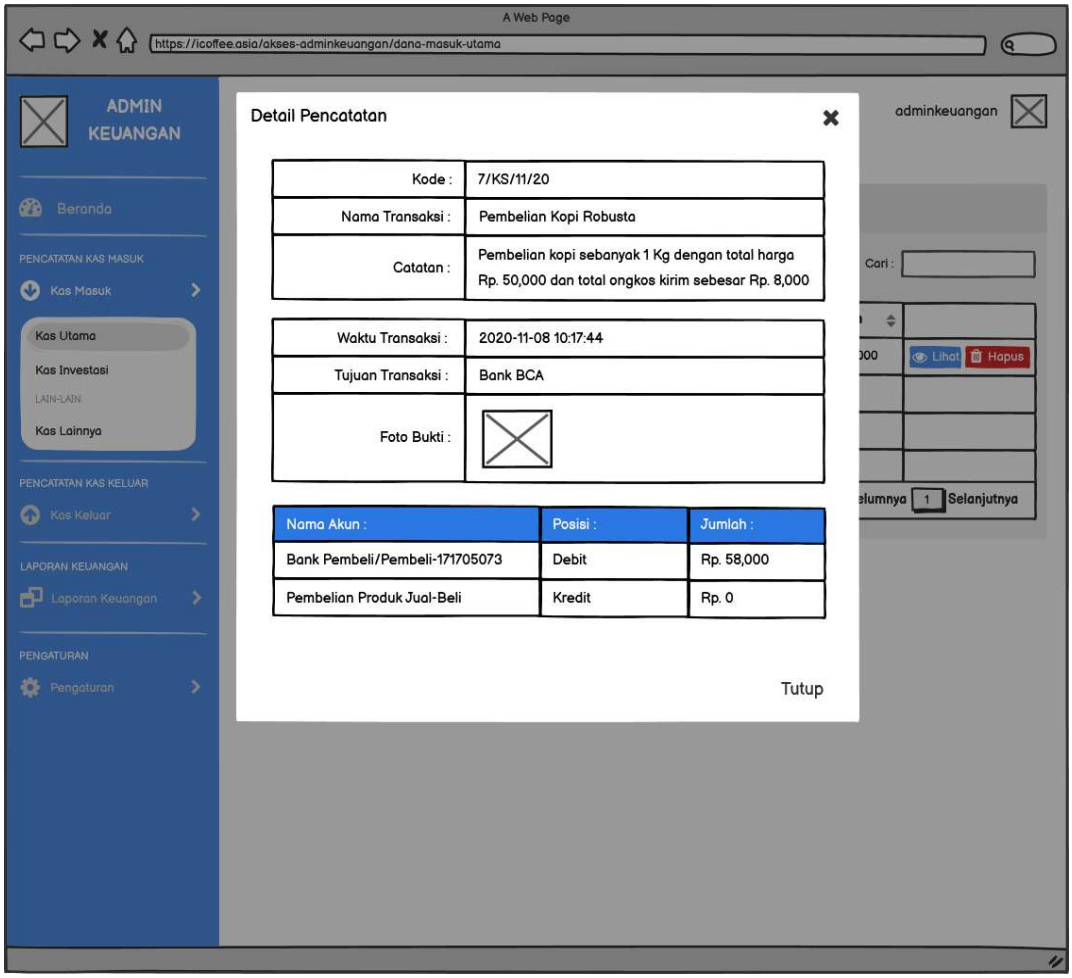
23) Tampilan Kas Masuk Utama

Pada halaman kas masuk utama terdapat data pencatatan kas masuk dari modul jual-beli dan lelang. Pencatatan arus kas masuk akan otomatis tercatat. Tampilan Arus Kas Masuk Utama dapat dilihat pada Gambar 132.



Gambar 132. Rancangan Tampilan Kas Masuk Utama.

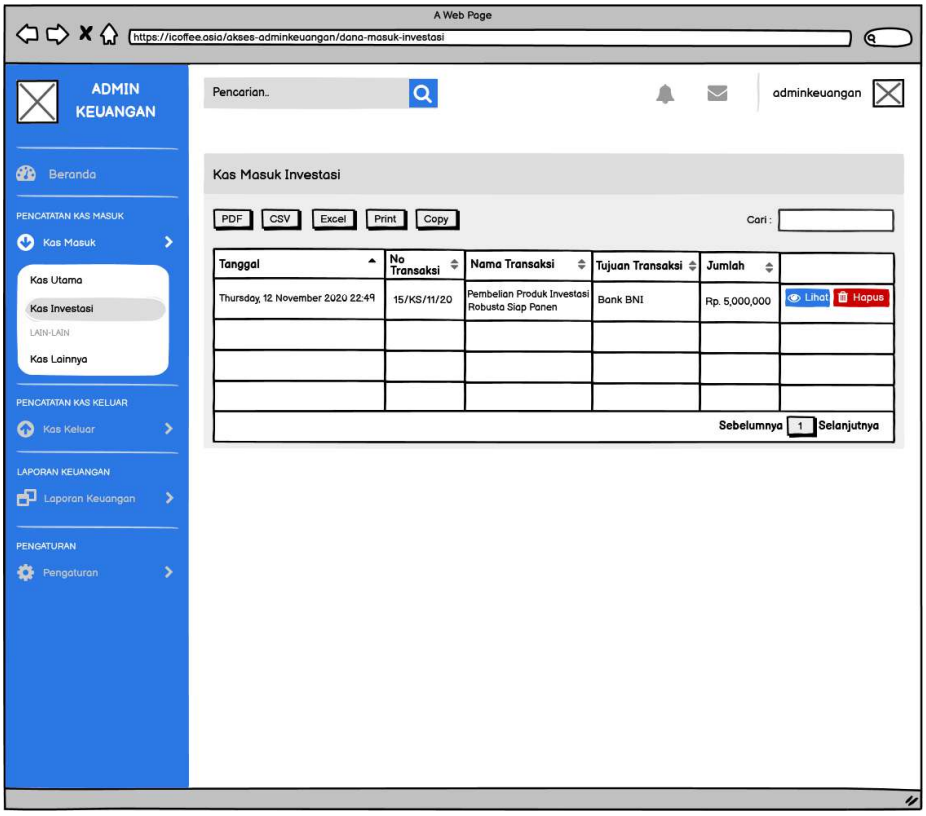
Berikut tampilan detail data rincian pencatatan arus kas masuk utama dapat dilihat pada Gambar 133.



Gambar 133. Rancangan Tampilan Detail Kas Masuk Utama.

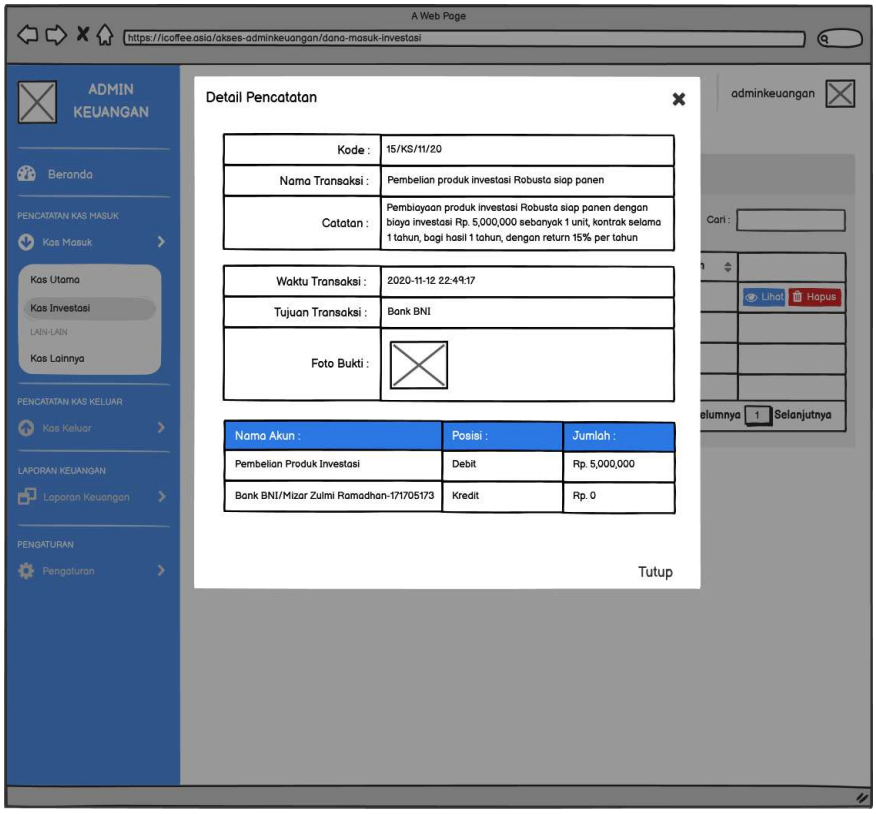
24) Tampilan Kas Masuk Investasi

Pada halaman kas masuk investasi terdapat data pencatatan kas masuk dari modul investasi pembiayaan dan pemasukan dana dari mitra. Pencatatan arus kas masuk akan otomatis tercatat setelah divalidasi oleh admin user. Tampilan Arus Kas Masuk Investasi dapat dilihat pada Gambar 134.



Gambar 134. Rancangan Tampilan Kas Masuk Investasi.

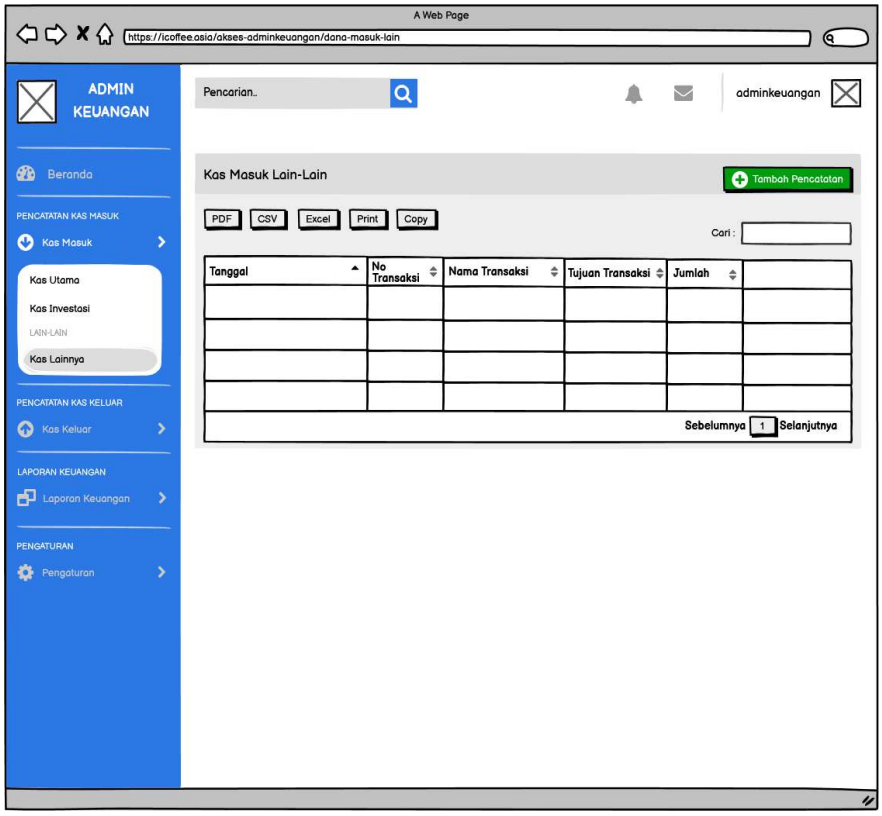
Berikut tampilan detail data rincian pencatatan arus kas masuk investasi dapat dilihat pada Gambar 135.



Gambar 135. Rancangan Tampilan Detail Kas Masuk Investasi.

25) Tampilan Kas Masuk Lain-lain

Pada halaman kas masuk lain-lain terdapat pencatatan tambahan seperti arus kas masuk hasil penjualan di luar proses bisnis iCoffee.id. Tampilan Arus Kas Lain-lain dapat dilihat pada Gambar 136.

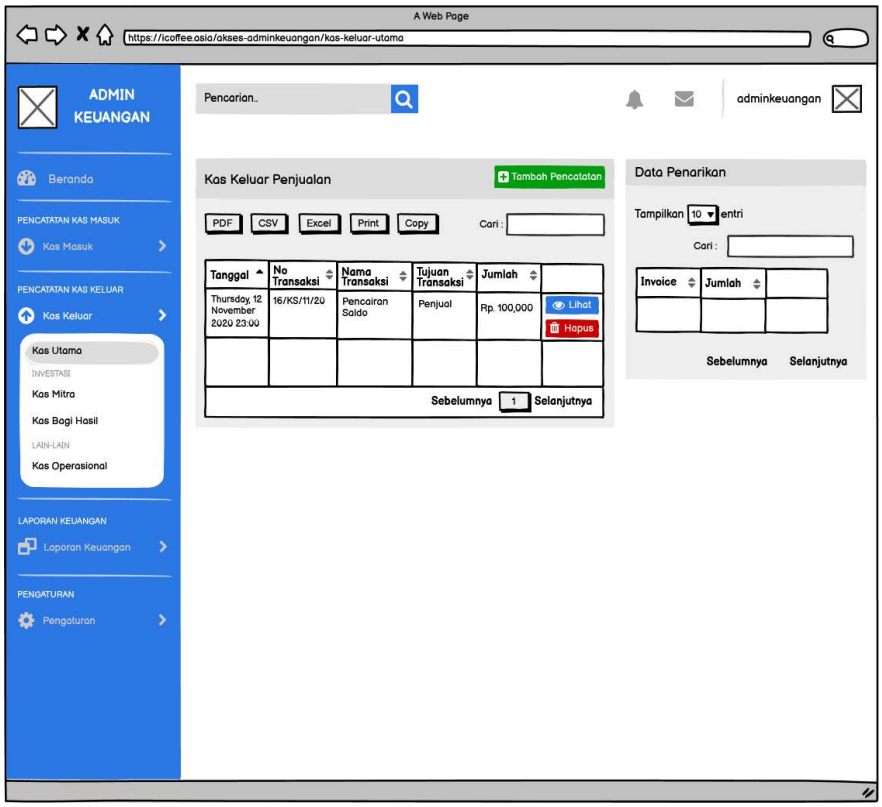


Gambar 136. Rancangan Tampilan Kas Masuk Lain-lain.

26) Tampilan Kas Keluar Utama

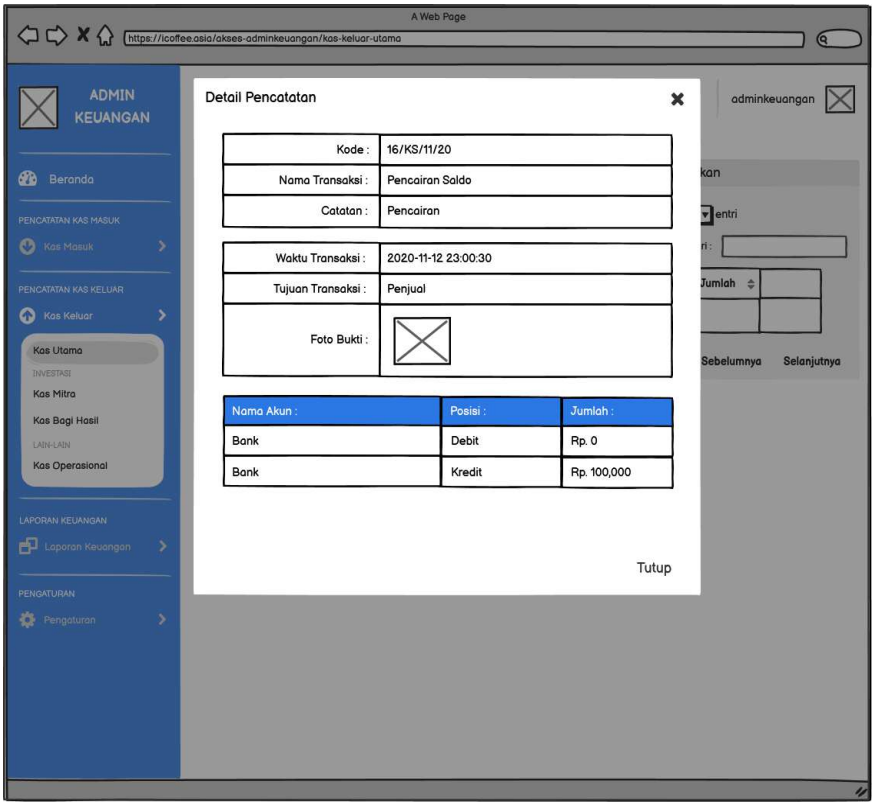
Pada tampilan kas keluar utama akan menampilkan data pencatatan untuk pengeluaran dana pada modul jual beli dan lelang. Penjual produk akan mengisi form pengajuan pencairan dana yang terkumpul dari penjualan produknya di iCoffee.id. Kemudian divalidasi oleh admin dan dicatat pengeluaran dana ke penjual sesuai dengan total jumlah yang terjual produk sipenjual. Tabel data pencairan dana penjual dapat diunduh oleh admin keuangan dengan format seperti csv, excel, dan pdf.

Tujuannya untuk mencadangkan atau backup data pengeluaran yang ada setiap harinya. Tampilan Pencairan Dana Penjual dapat dilihat pada Gambar 137.



Gambar 137. Rancangan Tampilan Kas Keluar Utama.

Berikut tampilan detail data rincian pencatatan arus kas keluar utama dapat dilihat pada Gambar 138.

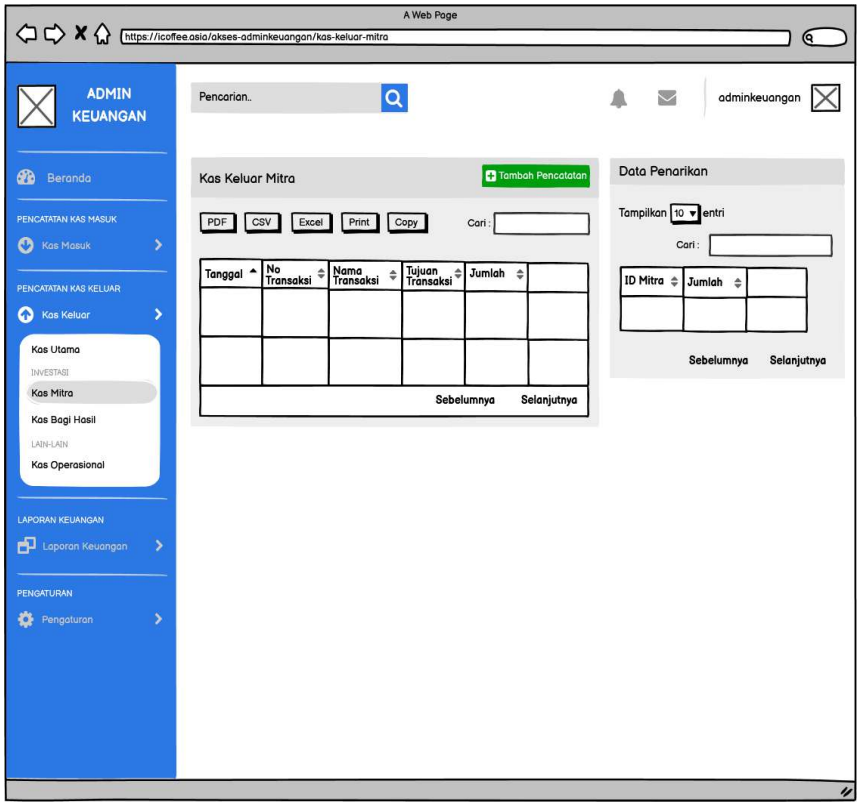


Gambar 138. Rancangan Tampilan Detail Kas Keluar Utama.

27) Tampilan Kas Keluar Mitra

Pada tampilan pengeluaran dana petani/mitra akan menampilkan data pencatatan pengeluaran atau setoran dana ke petani untuk melakukan progress investasi seperti pembelian pupuk, perawatan, dan kebutuhan lainnya. Petani akan meminta dana untuk melakukan progress kebun mereka melalui form yang sudah ada pada halaman mitra, dan akan divalidasi oleh admin kemudian dana keluar akan dicatat oleh admin keuangan setiap progress yang diminta oleh petani.

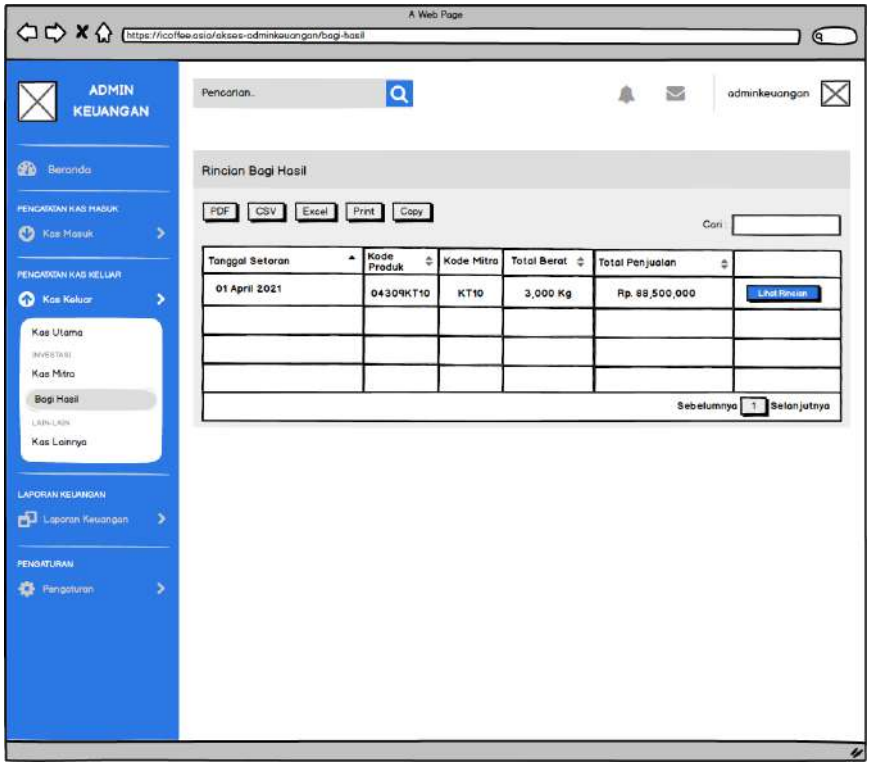
Dana tersebut sesuai dengan kalkulasi yang sudah ditentukan oleh mitra petani yang sudah direncanakan di awal. Tampilan Pengeluaran Dana Mitra dapat dilihat pada Gambar 139.



Gambar 139. Rancangan Tampilan Kas Keluar Dana Mitra.

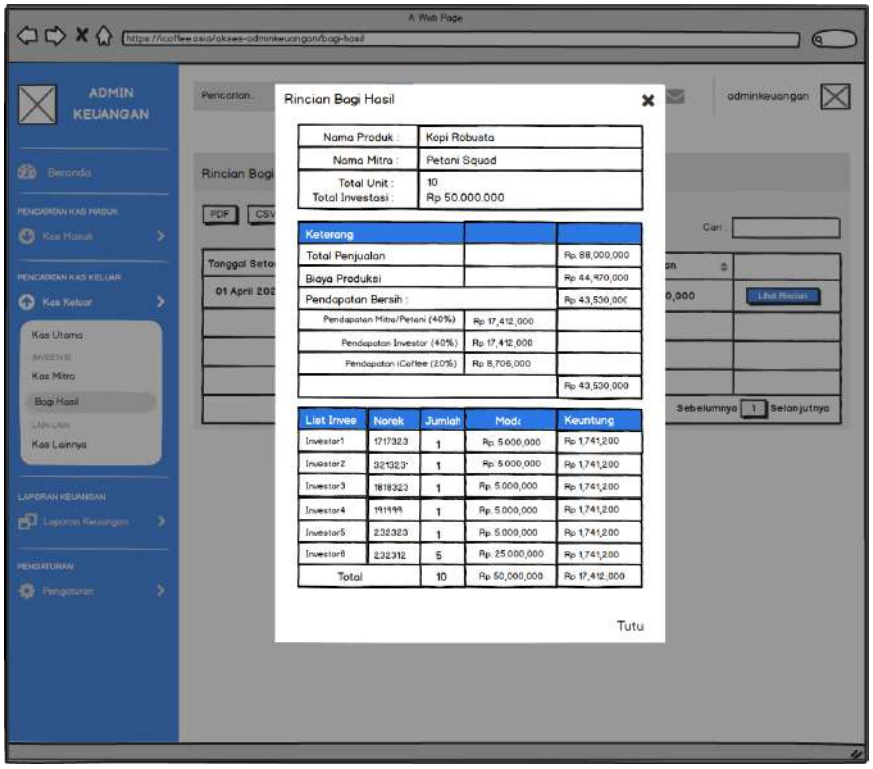
28) Tampilan Kelola Bagi Hasil Investasi

Pada tampilan kelola bagi hasil investasi akan menampilkan detail rincian dana bagi hasil dari setelah hasil panen. Tampilan Kelola Bagi Hasil Investasi dapat dilihat pada Gambar 140.



Gambar 140. Rancangan Tampilan Kelola Bagi Hasil Investasi.

Berikut tampilan detail data rincian bagi hasil dapat dilihat pada Gambar 141

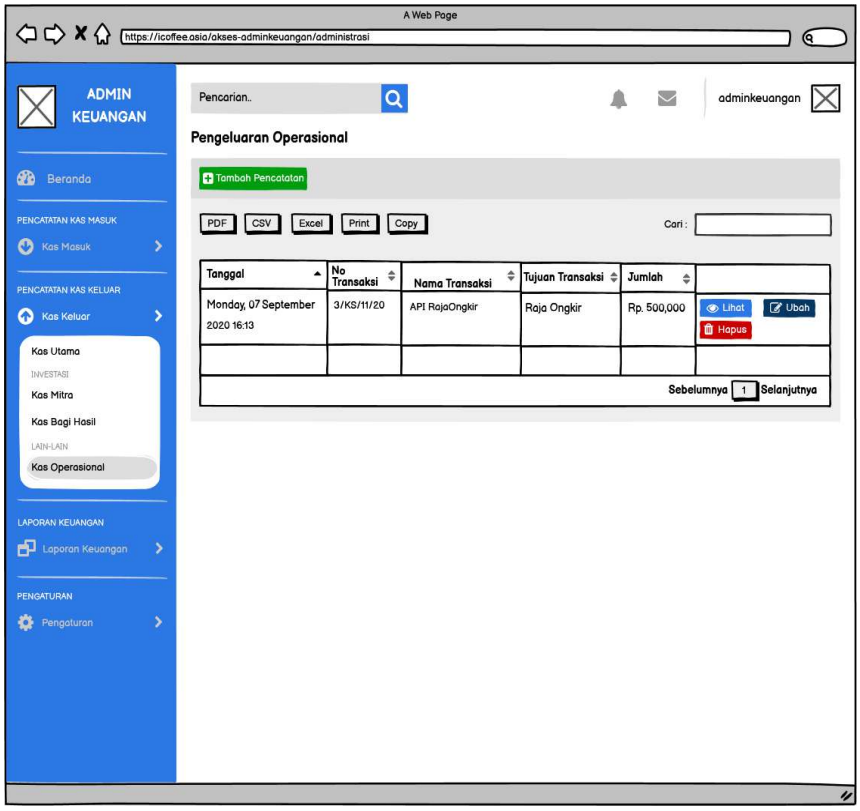


Gambar 141. Rancangan Tampilan Detail Kelola Bagi Hasil Investasi.

29) Tampilan Kas Keluar Lainnya

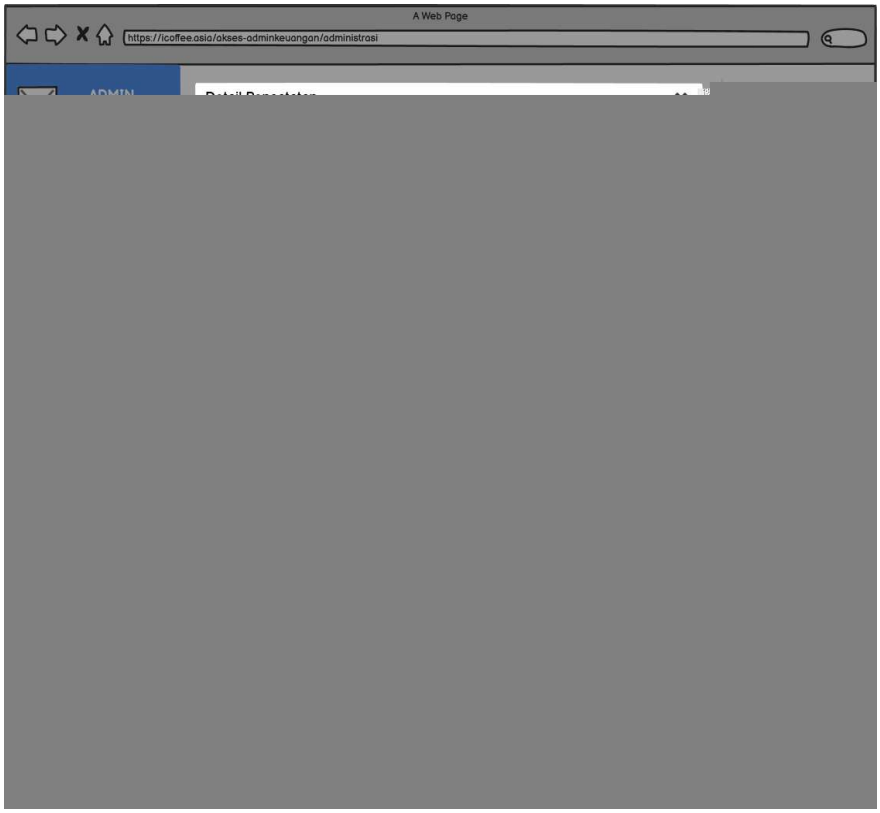
Pada tampilan pengeluaran keuangan lainnya hanya bisa diakses oleh admin keuangan saja, admin keuangan yang memiliki akses dan operasi dalam mengelola keuangan di dalam iCoffee.id. Pada tampilan ini akan menampilkan data pengeluaran lainnya administrasi atau non transaksi dari sistem iCoffee, seperti pengeluaran dana untuk gaji karyawan, beli alat tulis, perlengkapan kantor, dan operasional lainnya. Admin keuangan akan mencatat dana yang keluar untuk kebutuhan operasional.

Admin juga dapat melihat detail pengeluaran yang lebih lengkap pada form modal yang akan ditampilkan pada Gambar 137. Tabel data pengeluaran operasional dapat diunduh oleh admin keuangan dengan format seperti csv, excel, dan pdf. Tujuannya untuk mencadangkan atau backup data pengeluaran yang ada setiap harinya. Tampilan Pengeluaran Lainnya dapat dilihat pada Gambar 142.



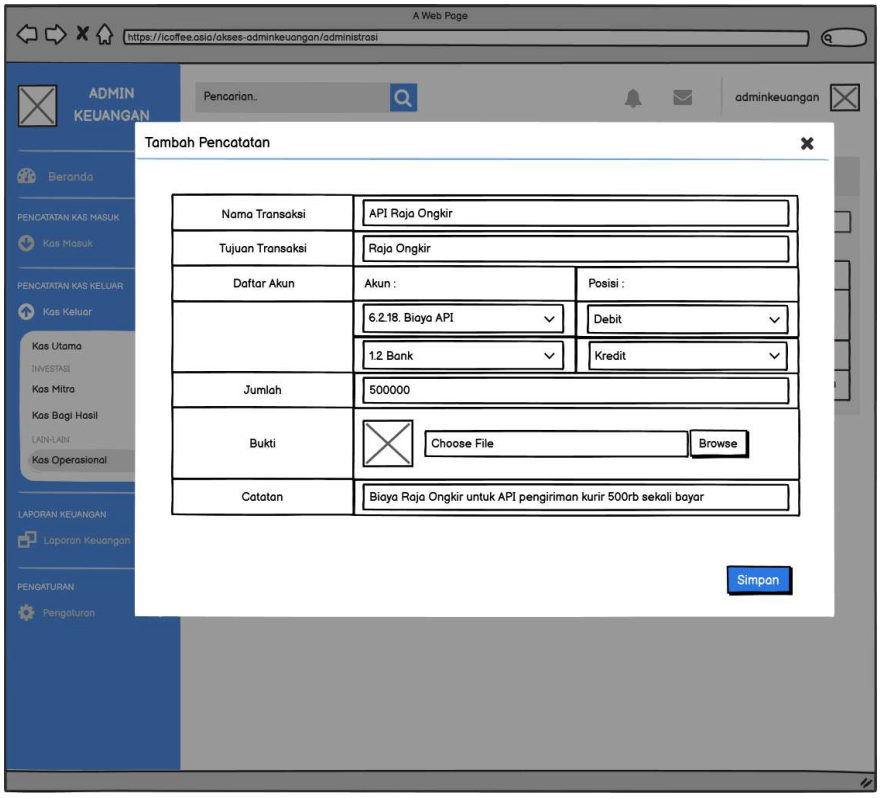
Gambar 142. Rancangan Tampilan Kas Keluar Lainnya.

Tampilan detail operasional akan menampilkan detail dari pencatatan yang ditambahkan oleh admin keuangan, data operasional meliputi nama transaksi, tujuan transaksi, daftar akun debet dan kredit yang dikeluarkan, catatan transaksi, bukti transaksi seperti nota, bukti transfer dan lainnya. Tampilan Detail Kas Keluar Lainnya dapat dilihat pada Gambar 143.



Gambar 143. Rancangan Tampilan Detail Kas Keluar Lainnya.

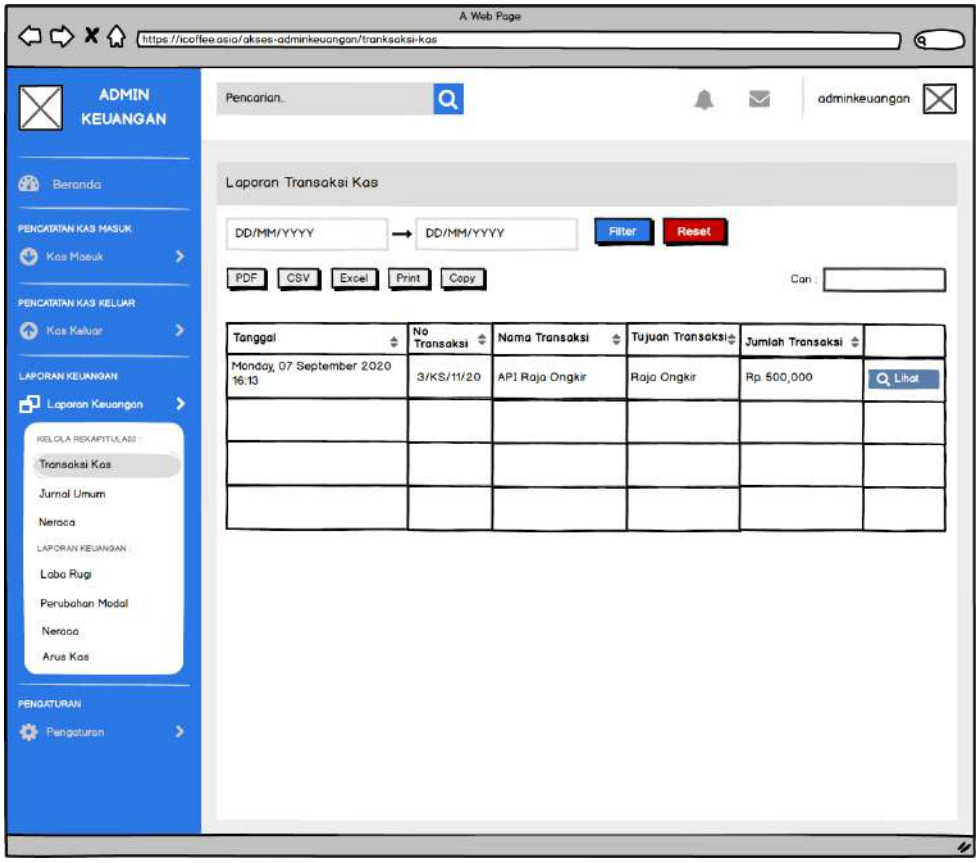
Pada tampilan tambah pencatatan ada pada setiap transaksi pengeluaran lainnya. Pada form jurnal atau pencatatan pengeluaran yang harus diisi seperti nama transaksi, tujuan transaksi, catatan transaksi, dan bukti transaksi berupa foto nota atau bukti lainnya. Tampilan Tambah Pencatatan dapat dilihat pada Gambar 144.



Gambar 144. Rancangan Tampilan Tambah Pencatatan.

30) Tampilan Rekap Keuangan Transaksi Kas

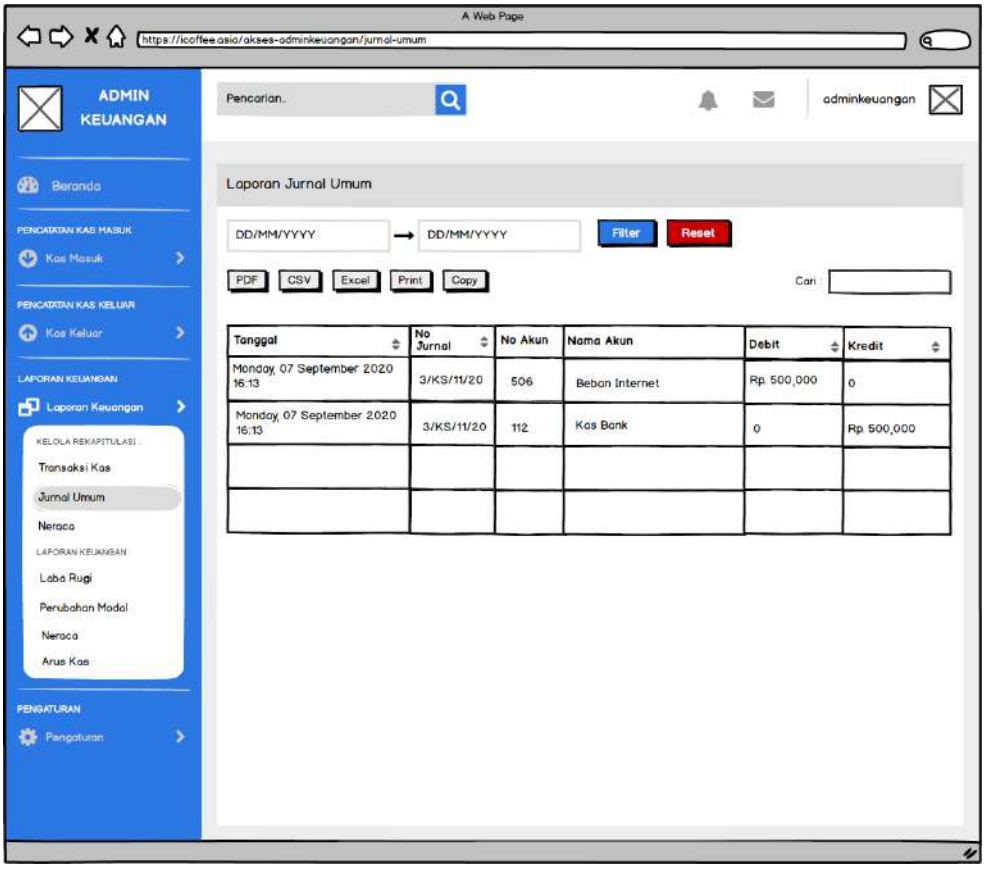
Pada tampilan rekap keuangan, akan menampilkan arus kas masuk dan arus kas keluar pada semua transaksi kas selama periode. Arus kas akan otomatis mencatat seluruh pencatatan pada setiap form jurnal yang diinputkan oleh admin keuangan. Laporan arus kas dapat dilihat sesuai dengan periode seperti harian dan bulanan. Laporan keuangan dapat diunduh dengan format pdf. Tampilan laporan keuangan arus kas dapat dilihat pada Gambar 145.



Gambar 145. Rancangan Tampilan Rekap Keuangan Transaksi Kas.

31) Tampilan Rekap Keuangan Jurnal Umum

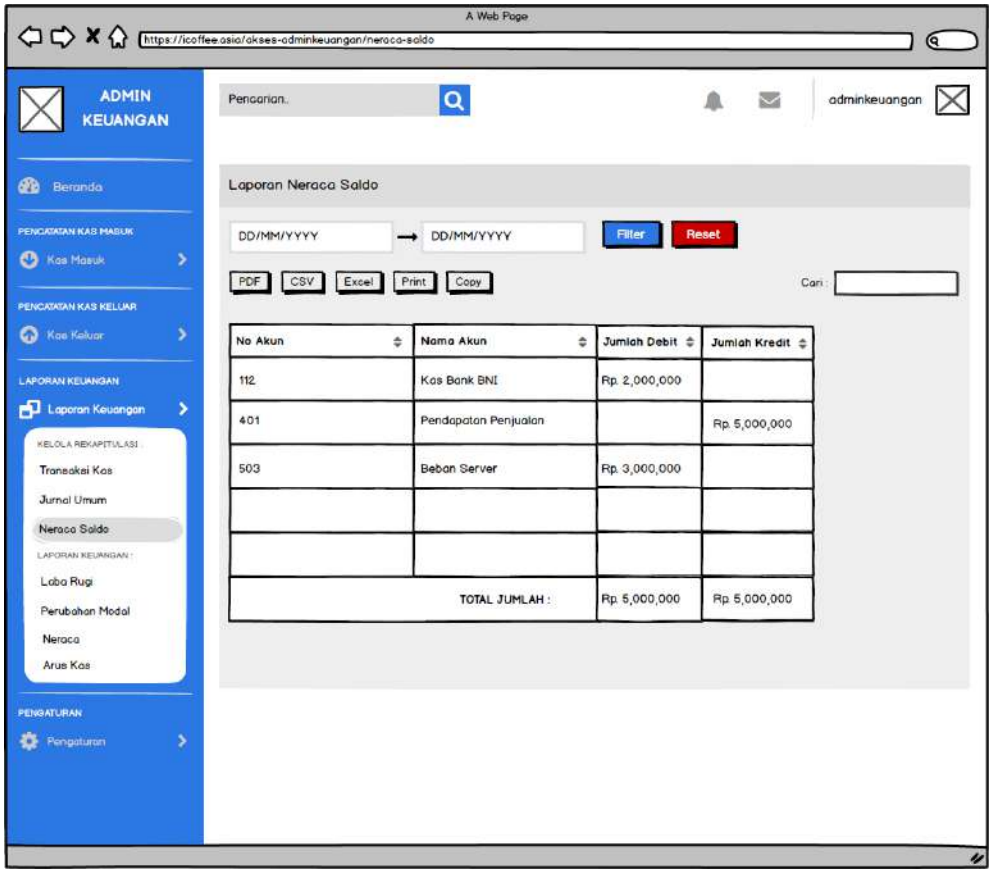
Pada tampilan rekap keuangan jurnal umum, akan menampilkan data pencatatan transaksi selama periode. Jurnal dapat memfilter berdasarkan tanggal dari sampai tanggal yang ditentukan pada form filter, dan dapat mereset tanggal pencairan. Laporan keuangan dapat diunduh dengan format pdf, csv, excel, atau dapat dicetak langsung. Tampilan laporan jurnal dapat dilihat pada Gambar 146.



Gambar 146. Rancangan Tampilan Rekap Keuangan Jurnal Umum.

32) Tampilan Rekap Keuangan Neraca Saldo

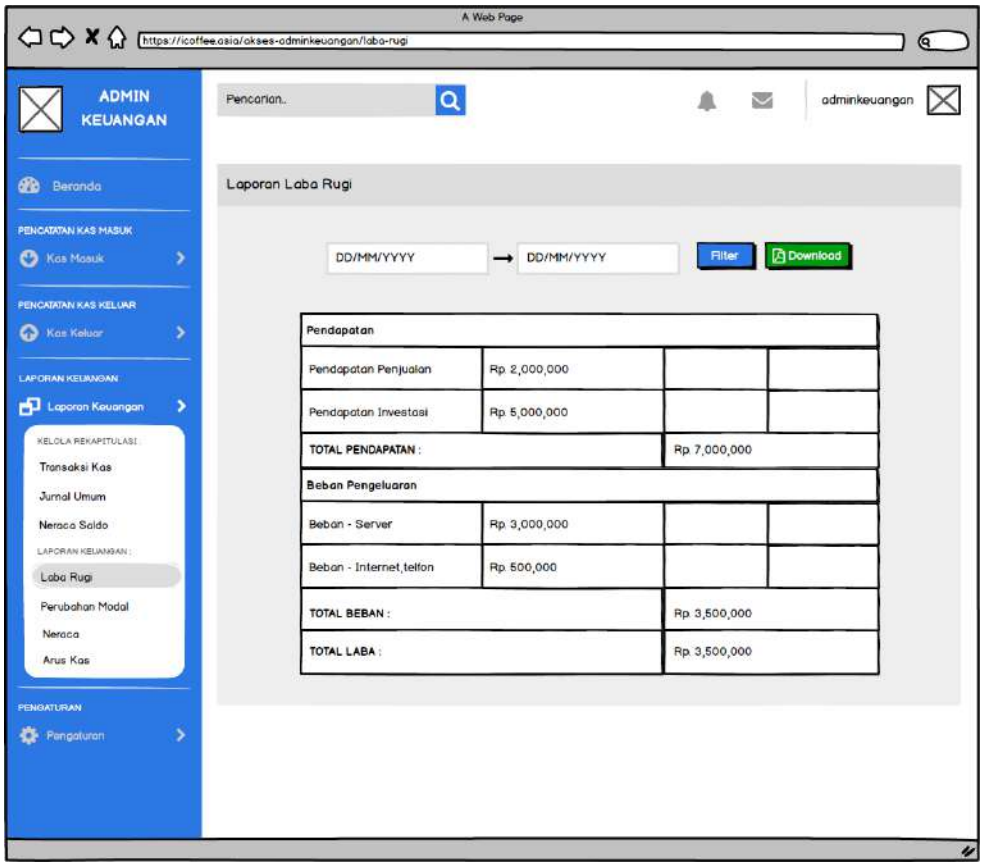
Pada tampilan rekap keuangan, akan menampilkan data total saldo setiap akun transaksi sesuai saldo normal yang ditentukan pada setiap kategori akun dan total dana tersebut harus seimbang agar keuangan berjalan dengan baik dan benar. Neraca saldo memfilter berdasarkan tanggal dan bulan. rekap keuangan neraca saldo dapat diunduh dengan format pdf, cdv, excel ataupun cetak secara langsung. Tampilan laporan keuangan neraca dapat dilihat pada Gambar 147.



Gambar 147. Rancangan Tampilan Rekap Keuangan Neraca Saldo.

33) Tampilan Laporan Keuangan Laba Rugi

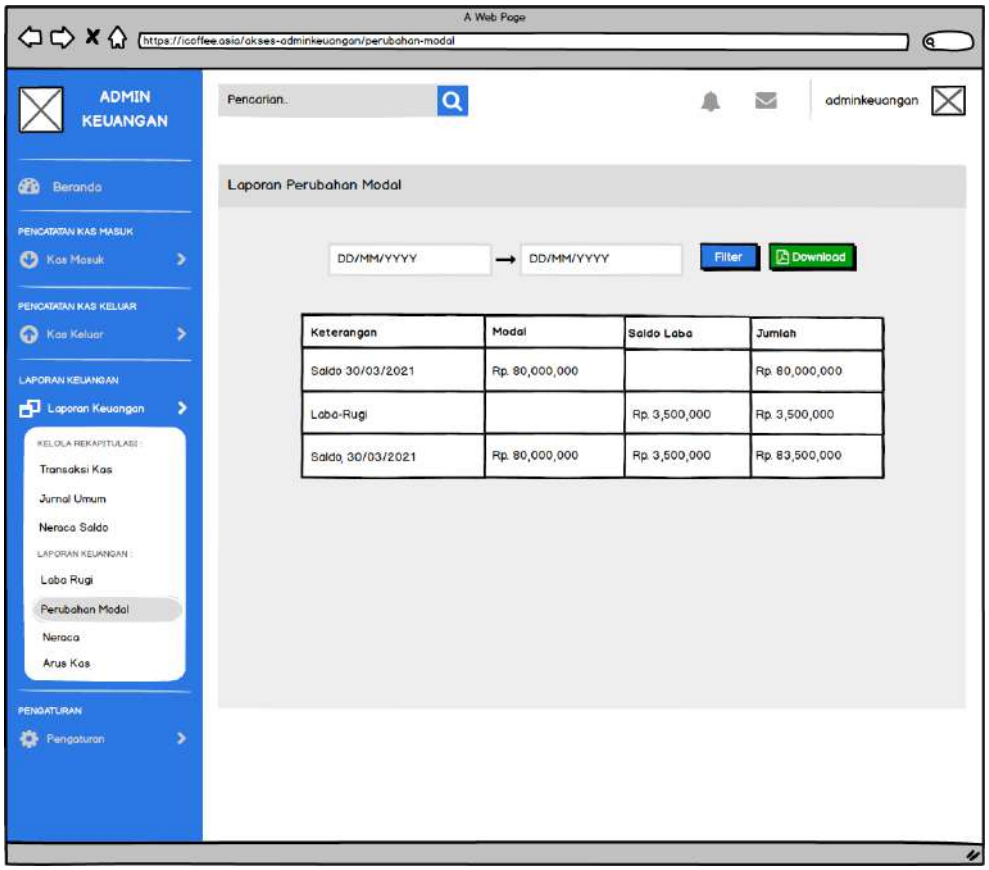
Pada tampilan laporan keuangan, akan menampilkan data penjualan dan pengeluaran, kemudian dijumlahkan hingga dapat total laba. Laba Rugi memfilter berdasarkan tanggal dan bulan. Laporan keuangan dapat diunduh dengan format pdf. Tampilan laporan keuangan laba rugi dapat dilihat pada Gambar 148.



Gambar 148. Rancangan Tampilan Laporan Keuangan Laba Rugi.

34) Tampilan Laporan Keuangan Perubahan Modal

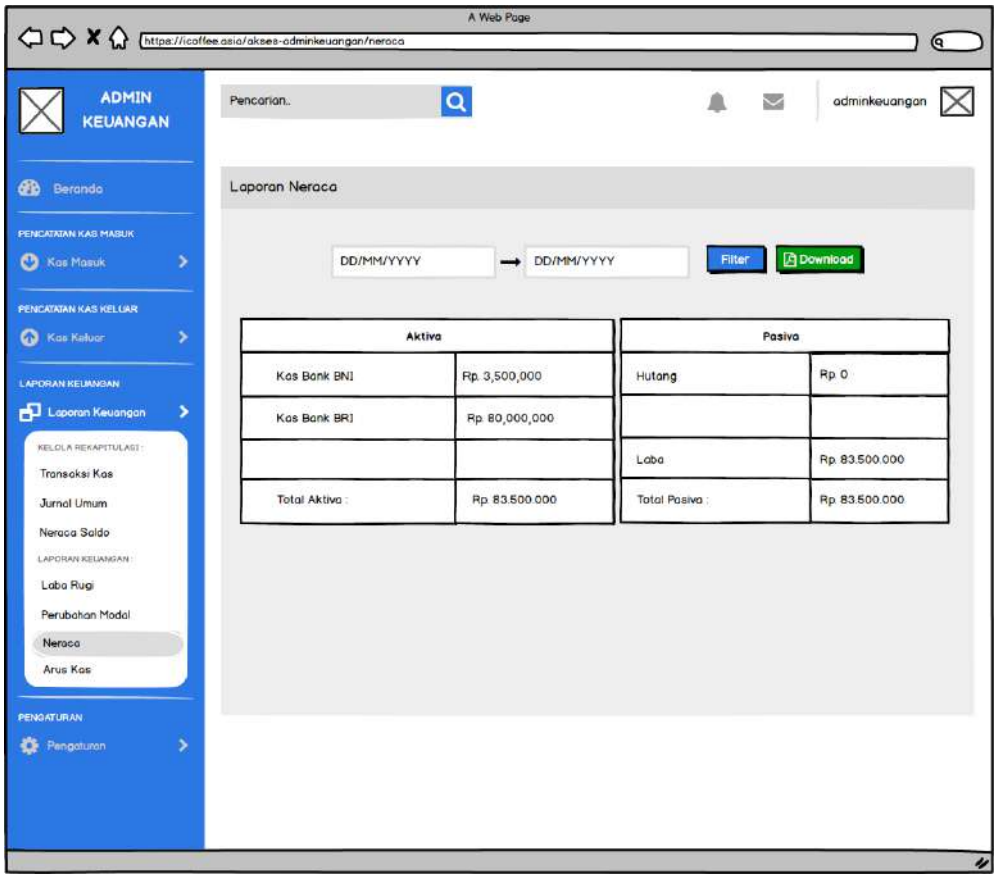
Pada tampilan laporan keuangan, akan menampilkan data perubahan modal yang sudah dijumlahkan dengan laba yang didapat. Laporan keuangan dapat memfilter berdasarkan tanggal dan bulan. Laporan keuangan dapat diunduh dengan format pdf. Tampilan laporan keuangan perubahan modal dapat dilihat pada Gambar 149.



Gambar 149. Tampilan Rancangan Laporan Keuangan Perubahan Modal.

35) Tampilan Laporan Posisi Keuangan

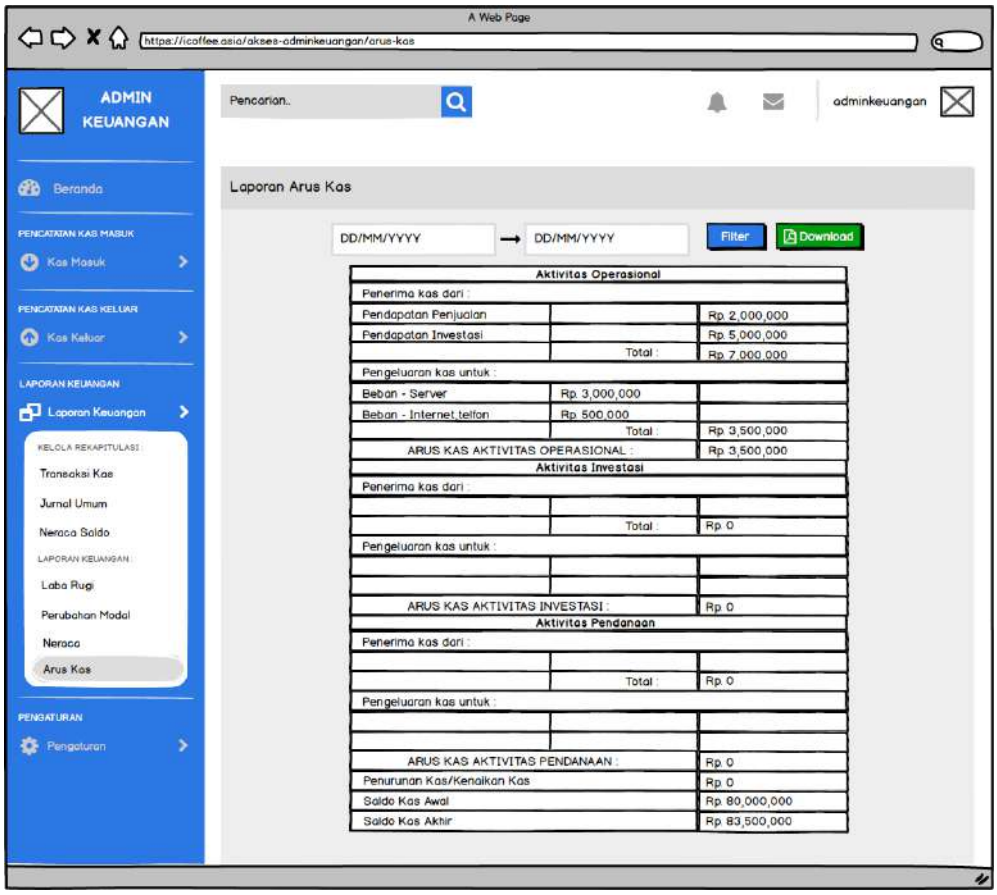
Pada tampilan laporan keuangan, akan menampilkan data posisi keuangan aktiva dan pasiva selama periode. Aktiva berisi harta pada iCoffee, sedangkan pasiva terkait dengan utang dan modal yang tercatat. Laporan keuangan dapat memfilter berdasarkan tanggal, bulan. Dan dapat diunduh dengan format pdf. Tampilan laporan keuangan perubahan modal dapat dilihat pada Gambar 150.



Gambar 150. Rancangan Tampilan Laporan Posisi Keuangan.

36) Tampilan Laporan Keuangan Arus Kas

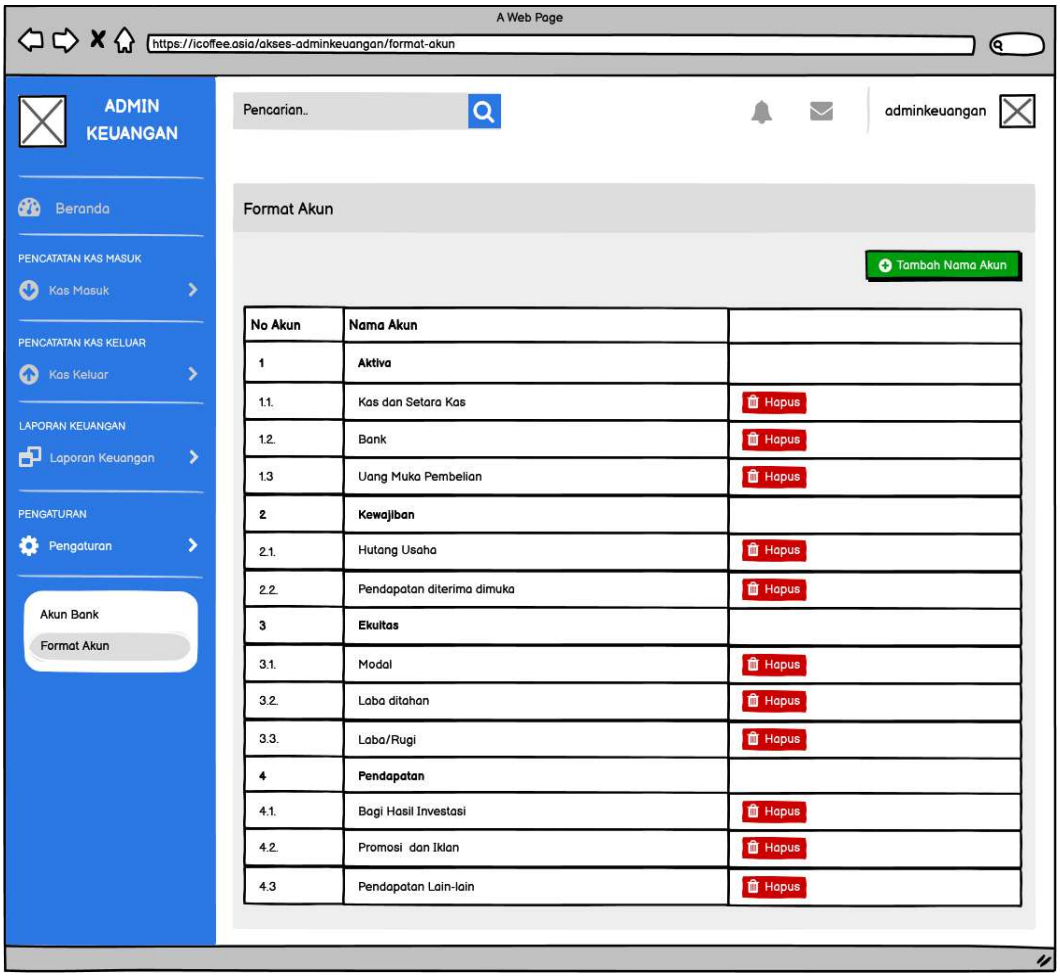
Pada tampilan laporan keuangan, akan menampilkan data aktivitas kas masuk dan keluar keuangan. Terdapat 3 aktivitas yaitu operasional, investasi, dan pendanaan. Laporan keuangan dapat memfilter berdasarkan tanggal, bulan. Dan dapat diunduh dengan format pdf. Tampilan laporan keuangan arus kas dapat dilihat pada Gambar 151.



Gambar 151. Rancangan Tampilan Laporan Keuangan Arus Kas.

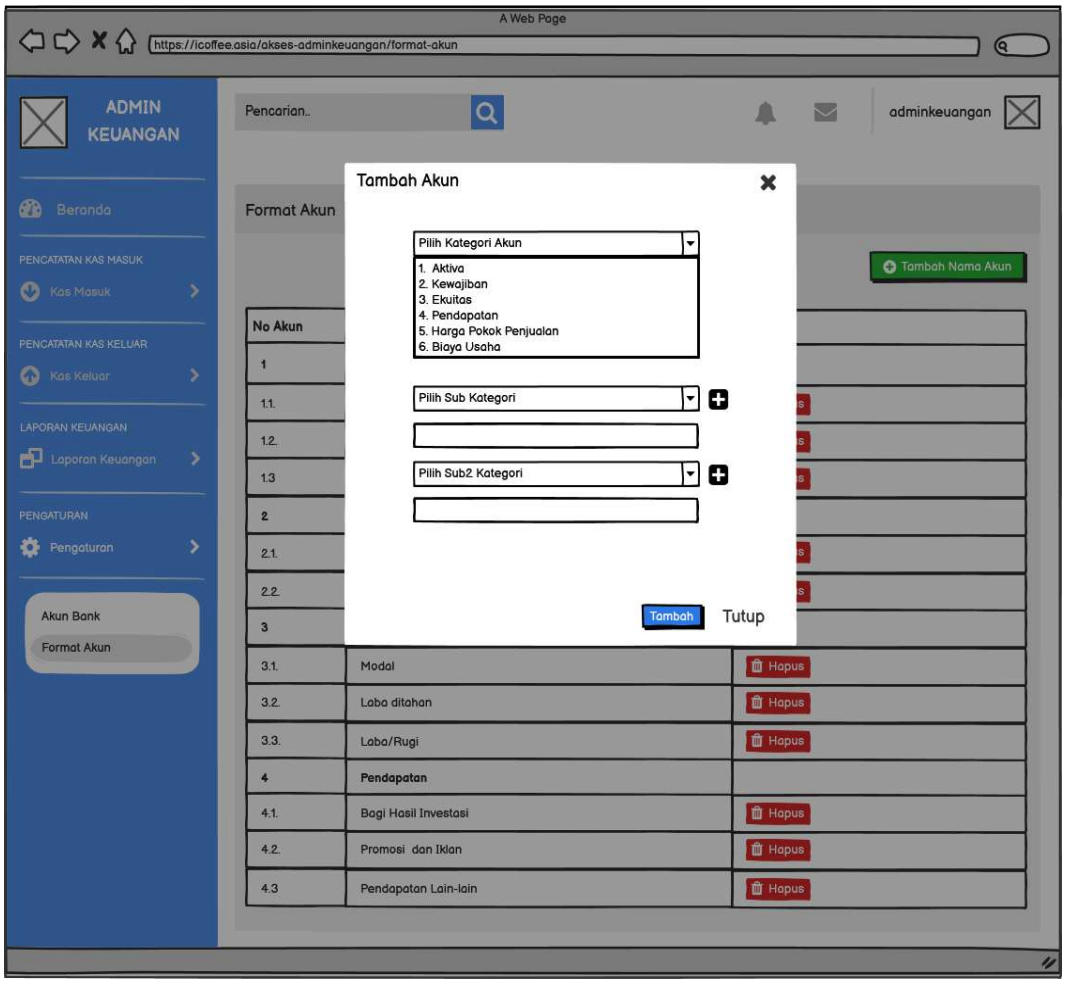
37) Tampilan Kelola Daftar Akun

Pada tampilan Kelola Daftar Akun akan menampilkan data jenis-jenis akun untuk dapat dibedakan dari setiap nama akun penyajian pada laporan keuangan dan daftar akun ditulis pada jurnal umum. Tampilan kelola daftar akun dapat dilihat pada Gambar 152.



Gambar 152. Rancangan Tampilan Kelola Daftar Akun.

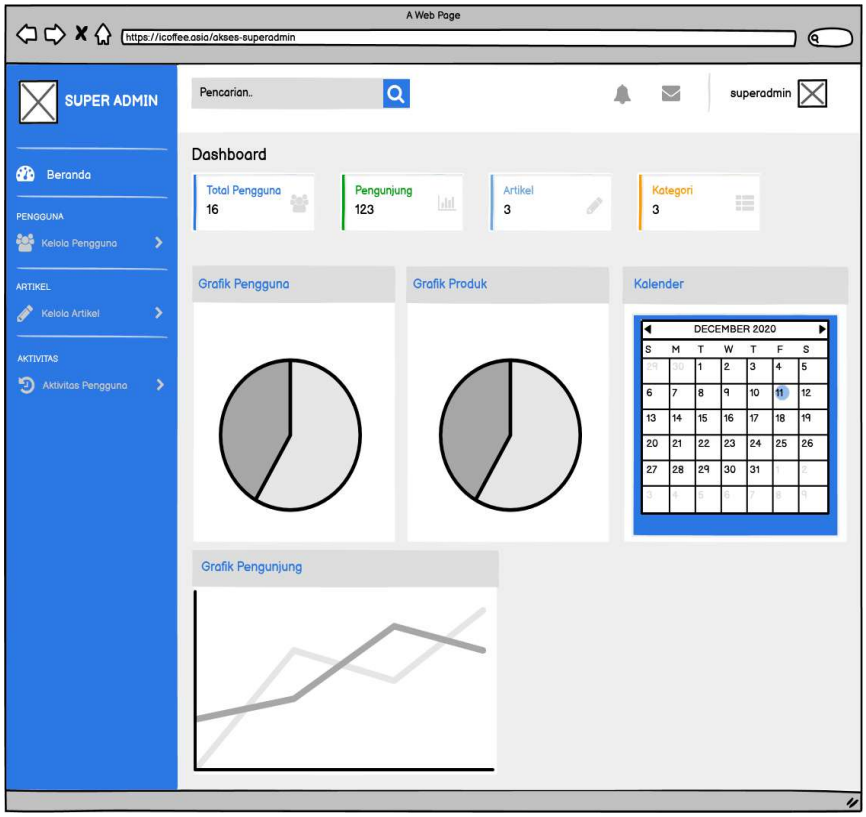
Berikut ini adalah detail dari kelola daftar akun terdapat *select* kategori sebagai pilihan utama untuk menambahkan sub-sub pada nama akun yang ingin ditambahkan. Tampilan Detail Tambah Nama Akun dapat dilihat pada Gambar 153.



Gambar 153. Rancangan Tampilan Detail Tambah Nama Akun.

38) Tampilan Beranda Super Admin

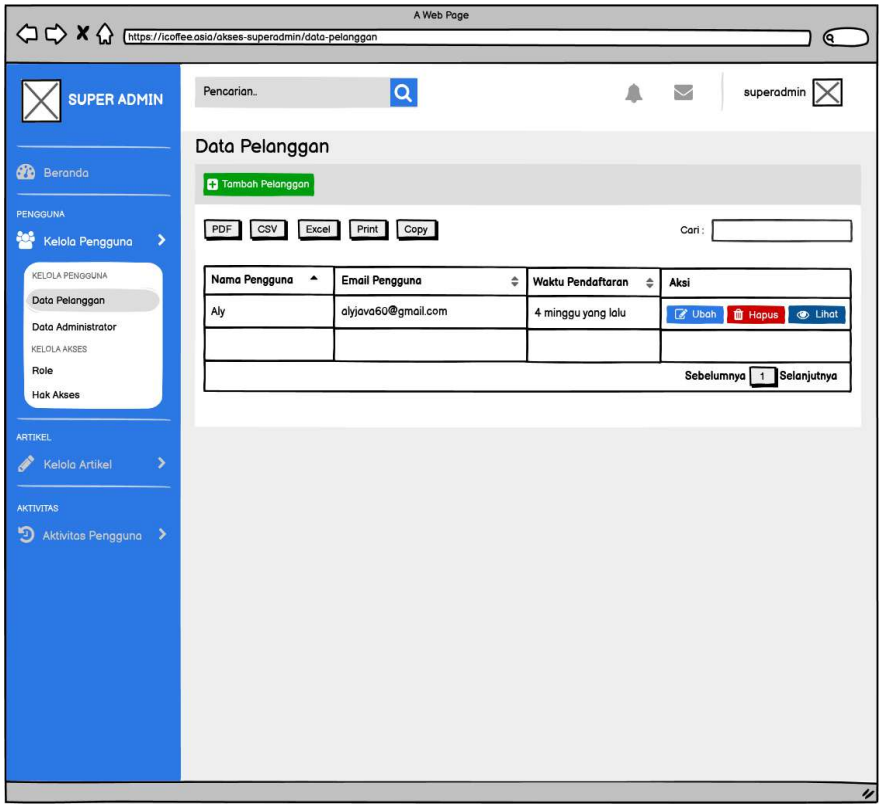
Pada bagian beranda super admin akan menampilkan data dalam bentuk diagram dan grafik seperti data pengguna, pengunjung, artikel dalam bentuk grafik area dan grafik pie. Tampilan beranda super admin dapat dilihat pada Gambar 154.



Gambar 154. Rancangan Tampilan Beranda Super Admin.

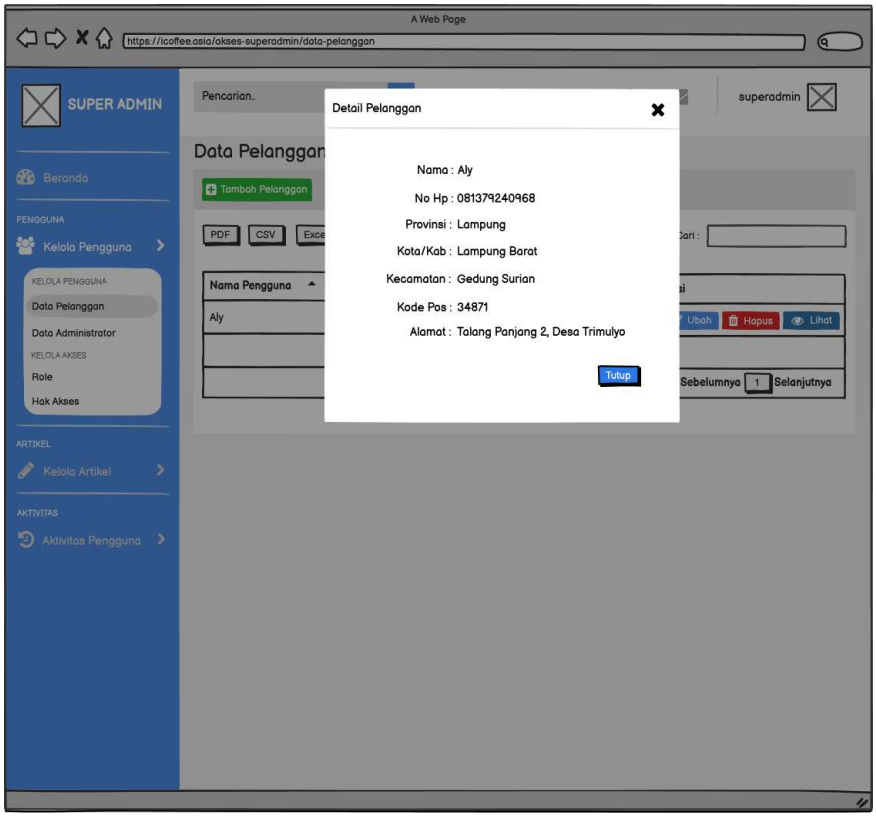
39) Tampilan Kelola Data Pelanggan

Pada tampilan Kelola data pelanggan akan menampilkan data pelanggan yang terdaftar di iCoffee.id. Tampilan Kelola Data Pelanggan dapat dilihat pada Gambar 155.



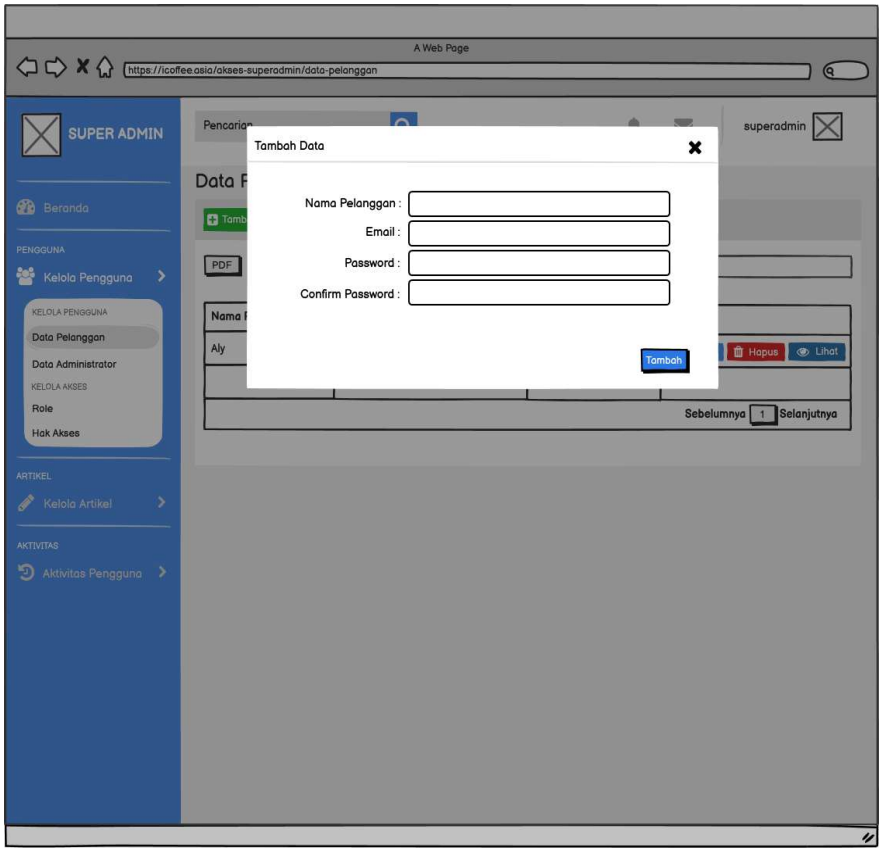
Gambar 155. Rancangan Tampilan Data Pelanggan.

Berikut tampilan detail data profil pelanggan dapat dilihat pada Gambar 156.



Gambar 156. Rancangan Tampilan Detail Kelola Data Pelanggan.

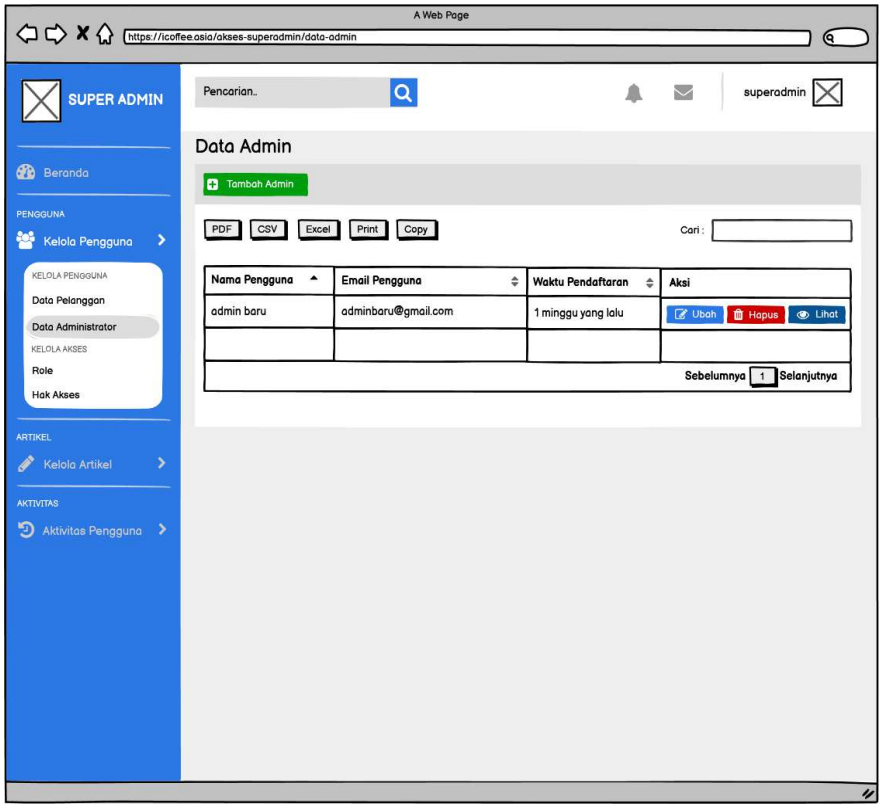
Super Admin dapat menambahkan akun pelanggan dan mengelola akun pelanggan. Tampilan Tambah Data Pelanggan dapat dilihat pada Gambar 157.



Gambar 157. Rancangan Tampilan Tambah Data Pelanggan.

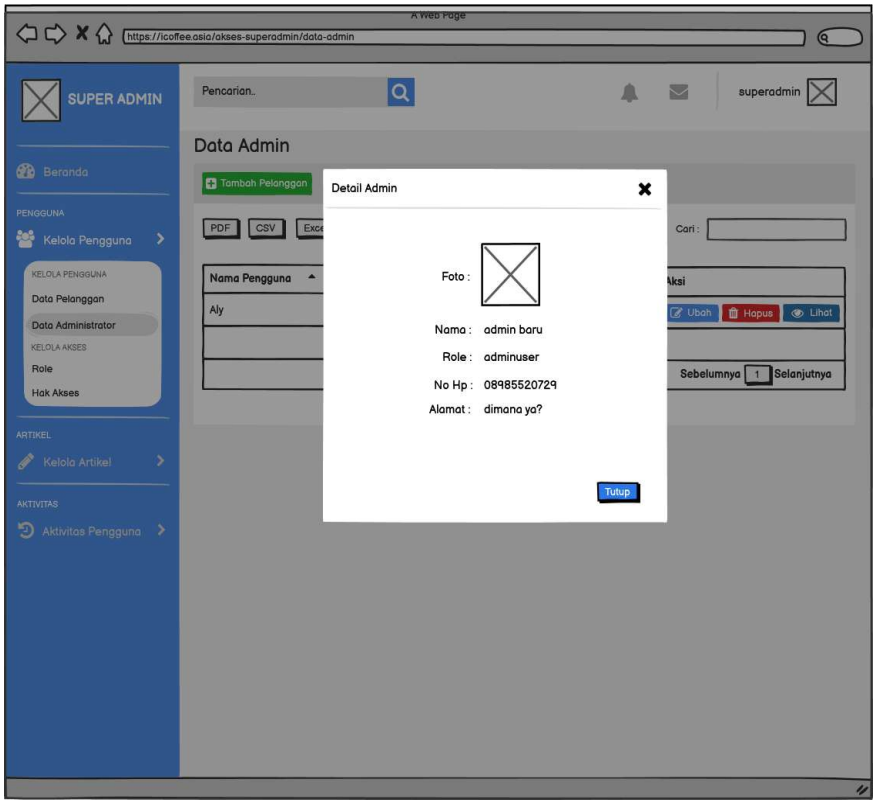
40) Tampilan Kelola Data Administrator

Pada tampilan kelola data administrator akan menampilkan data pelanggan yang terdaftar di iCoffee.id. Tampilan Kelola Data Administrator dapat dilihat pada Gambar 158.



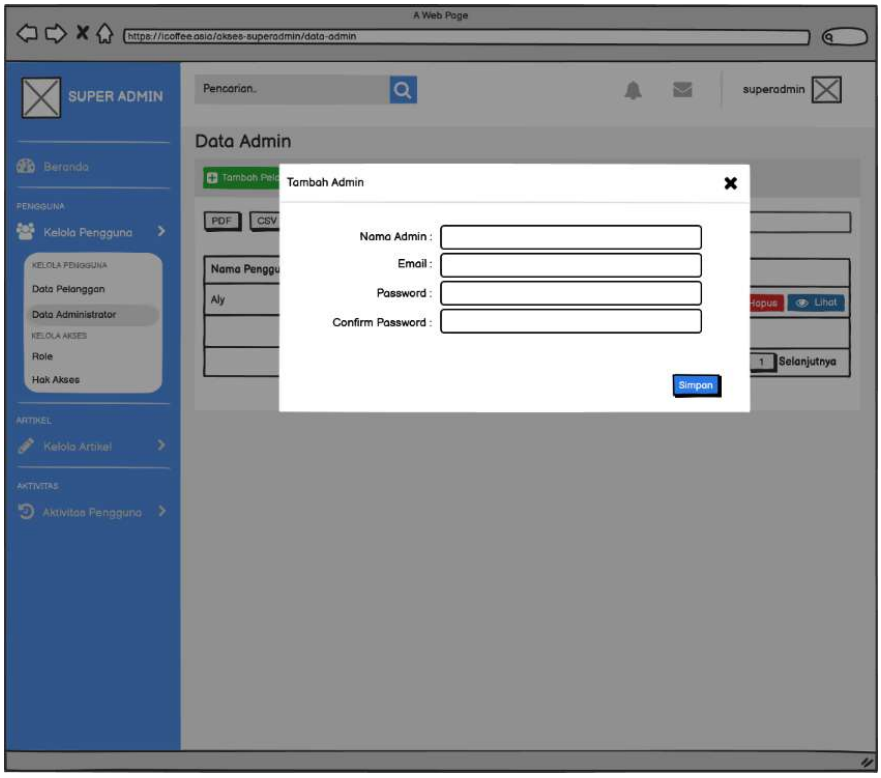
Gambar 158. Rancangan Tampilan Data Administrator.

Berikut tampilan detail data profil administrator dapat dilihat pada Gambar 159.



Gambar 159. Rancangan Tampilan Detail Data Administrator.

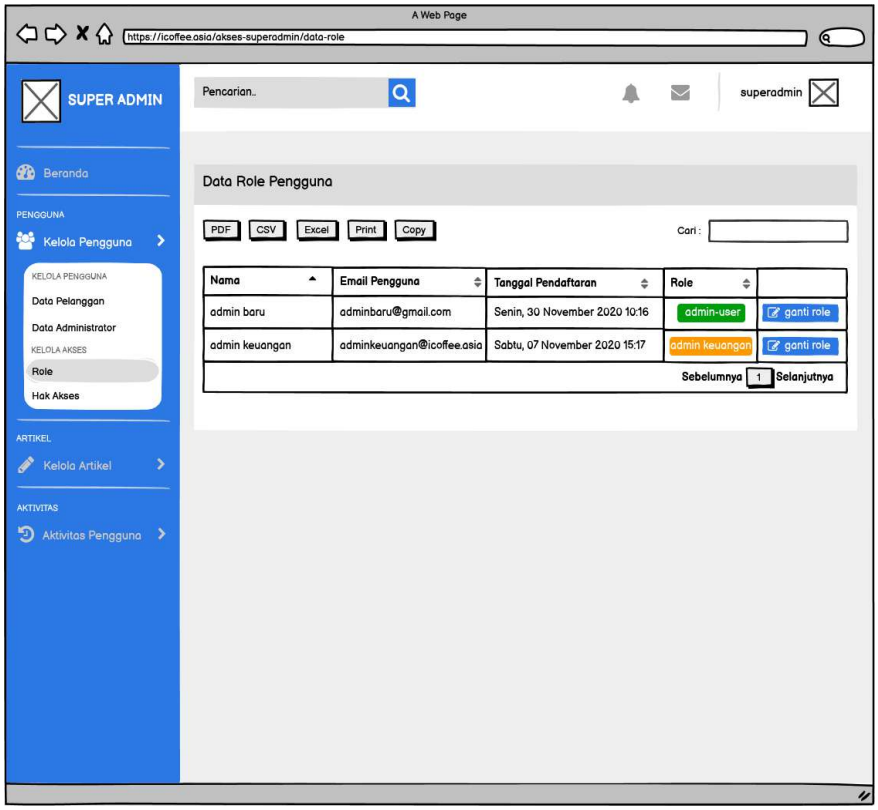
Super Admin dapat menambahkan akun admin dan mengelola akun admin. Tampilan Tambah Data Admin dapat dilihat pada Gambar 160.



Gambar 160. Rancangan Tampilan Tambah Data Administrator.

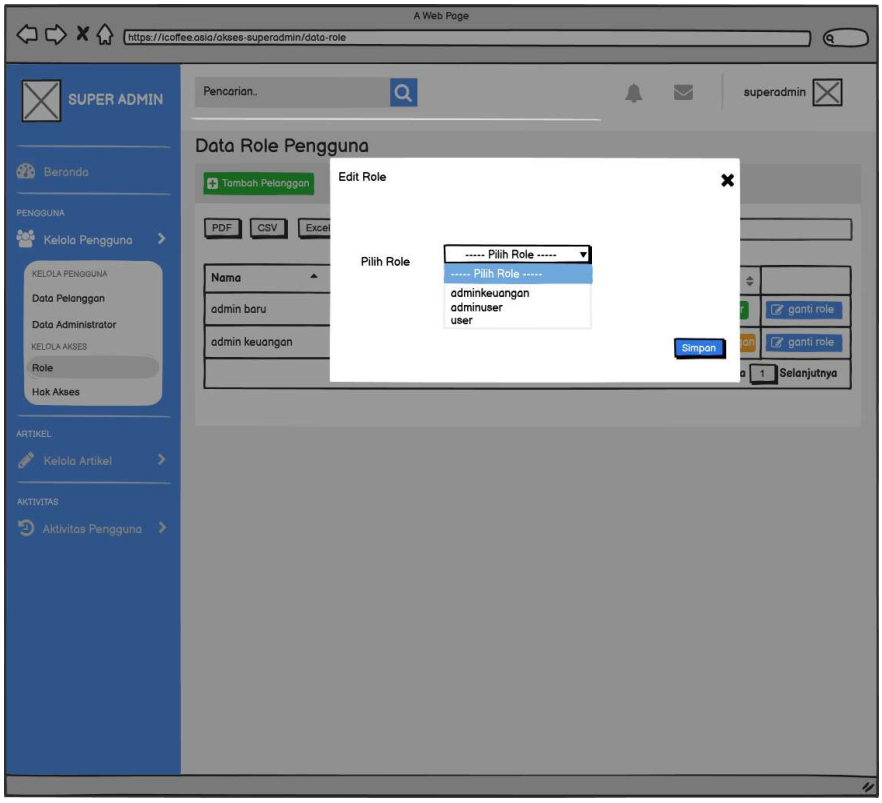
41) Tampilan Kelola *Role* Pengguna

Pada tampilan kelola *role* pengguna akan menampilkan data role atau aktor untuk membedakan akses halaman yang dituju. Data role terdiri dari admin user, admin keuangan, dan pengguna biasa. Tampilan Kelola Data *Role* dapat dilihat pada Gambar 161.



Gambar 161. Rancangan Tampilan Data Role Pengguna.

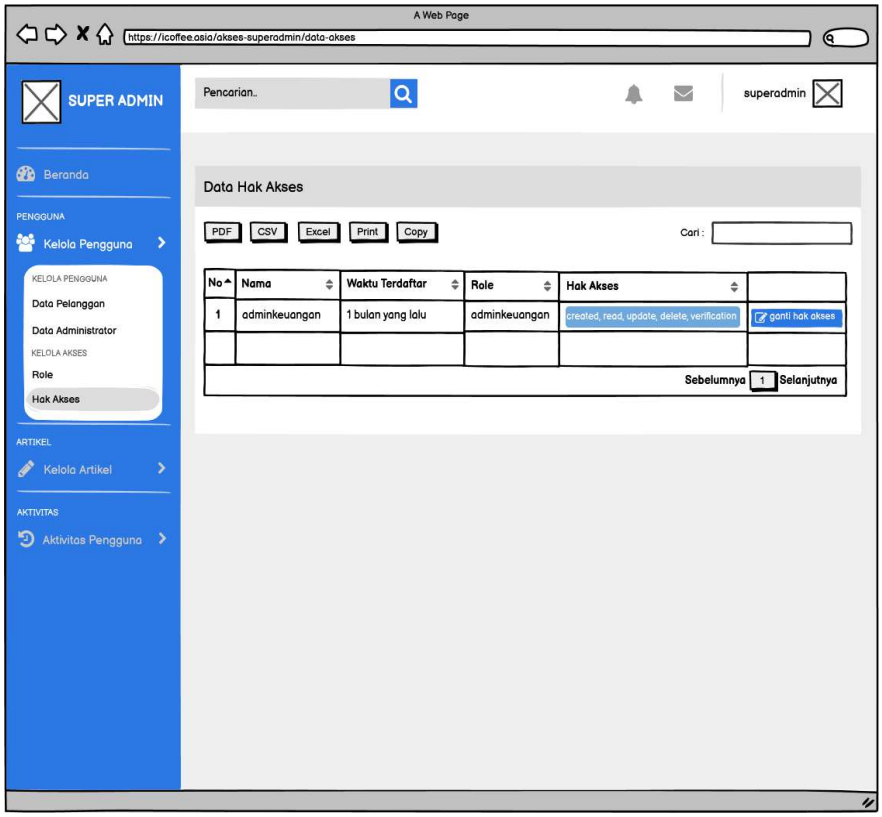
Super Admin dapat mengubah role pengguna yang terdaftar di iCoffee.id. Tampilan edit role dapat dilihat pada Gambar 162.



Gambar 162. Rancangan Tampilan Detail Edit Role Pengguna.

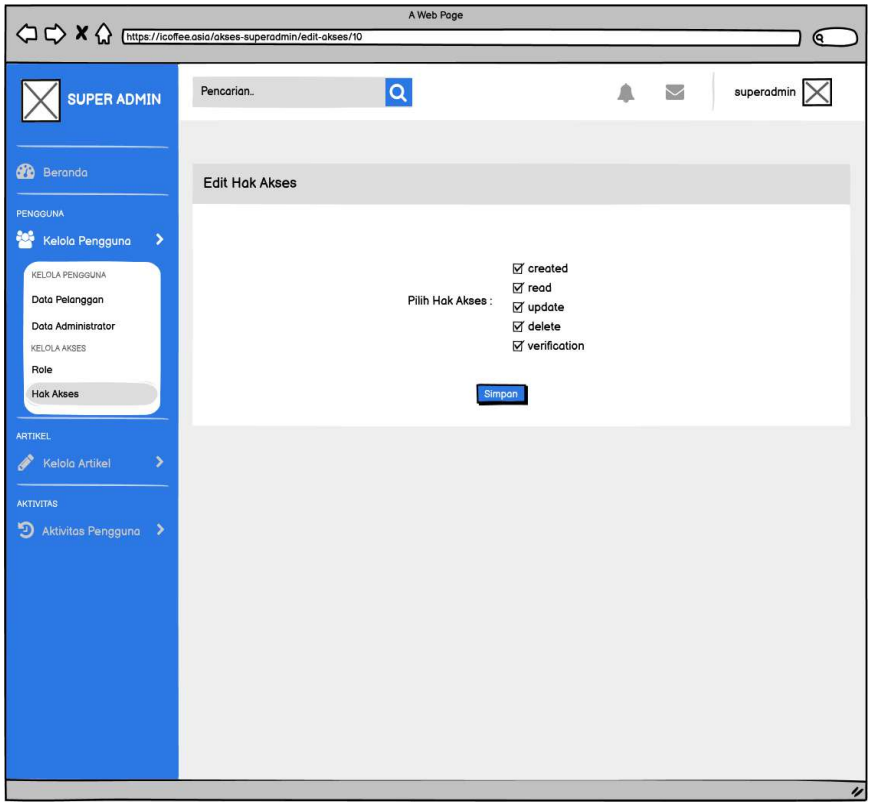
42) Tampilan Kelola Hak Akses Admin

Pada tampilan kelola hak akses admin akan menampilkan data hak izin akses pada aktor admin. Super Admin dapat memberikan keterbatasan akses untuk seorang admin. Tampilan Kelola Hak Akses Administrator dapat dilihat pada Gambar 163.



Gambar 163. Rancangan Tampilan Data Hak Akses Admin.

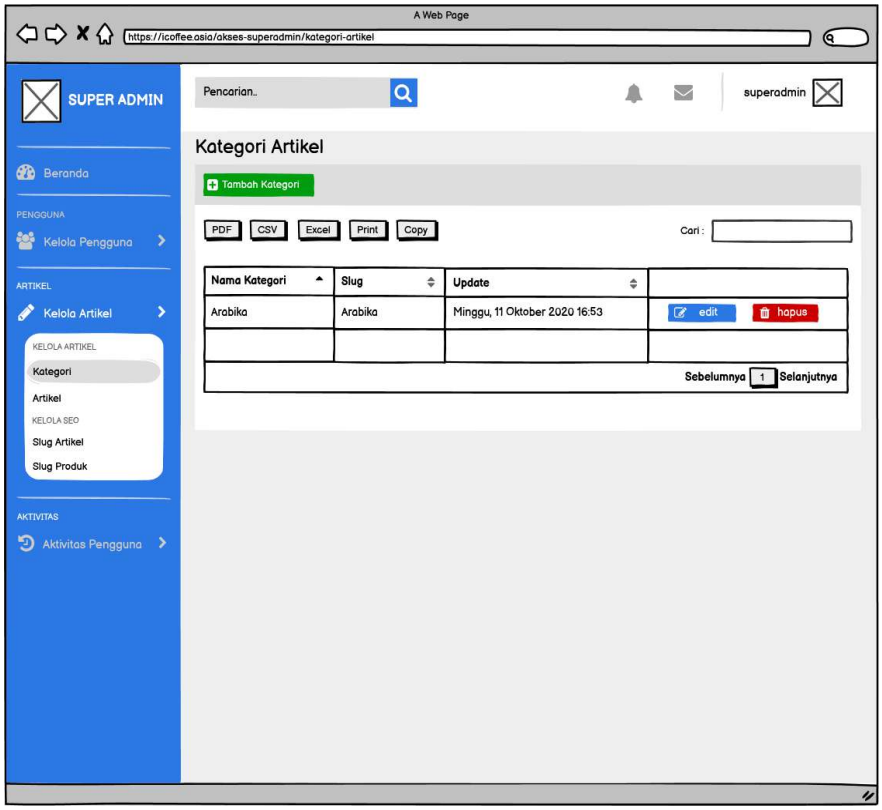
Super Admin juga dapat mengubah hak akses pada admin yang sudah didaftarkan. Tampilan edit hak akses dapat dilihat pada Gambar 164.



Gambar 164. Rancangan Tampilan Edit Hak Akses Admin.

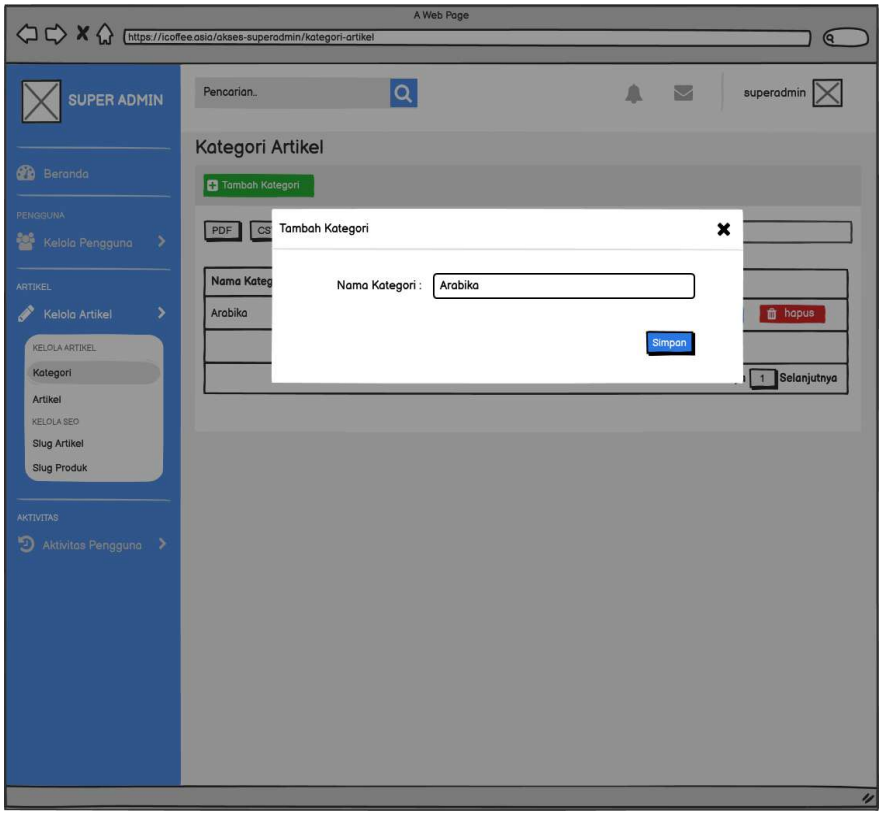
43) Tampilan Kelola Kategori Artikel

Pada halaman kelola kategori artikel akan menampilkan data kategori artikel. Super admin dapat mengelola kategori artikel seperti menambahkan, mengubah, dan hapus kategori. Tampilan Kelola Kategori dapat dilihat pada Gambar 165.



Gambar 165. Rancangan Tampilan Data Kategori Artikel.

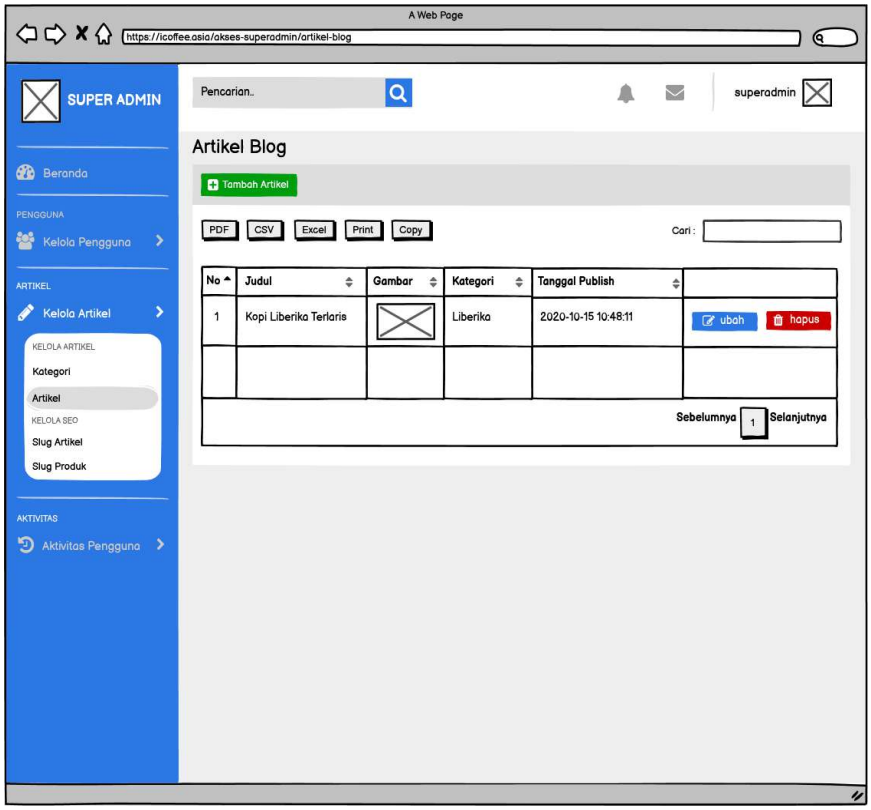
Berikut Tampilan Tambah Kategori Artikel dapat dilihat pada Gambar 166.



Gambar 166. Rancangan Tampilan Tambah Kategori Artikel.

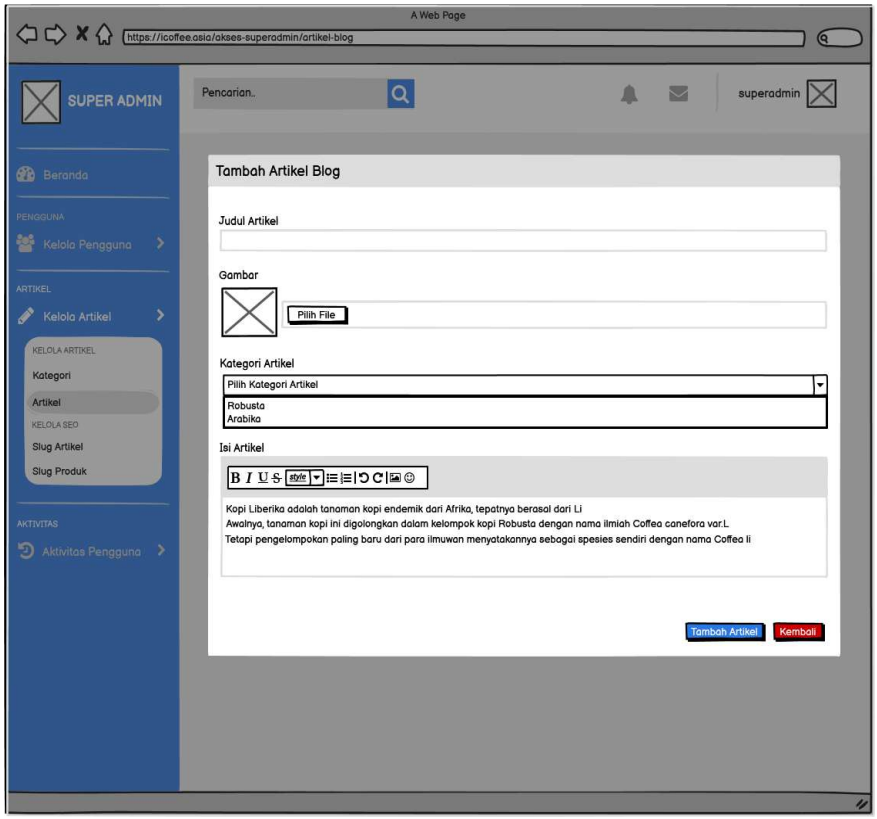
44) Tampilan Kelola Artikel

Pada halaman kelola artikel akan menampilkan data artikel atau blog konten. Super admin juga bertugas mengelola artikel seperti menambahkan, mengubah, dan hapus artikel. Tampilan Kelola Artikel dapat dilihat pada Gambar 167.



Gambar 167. Rancangan Tampilan Kelola Data Artikel.

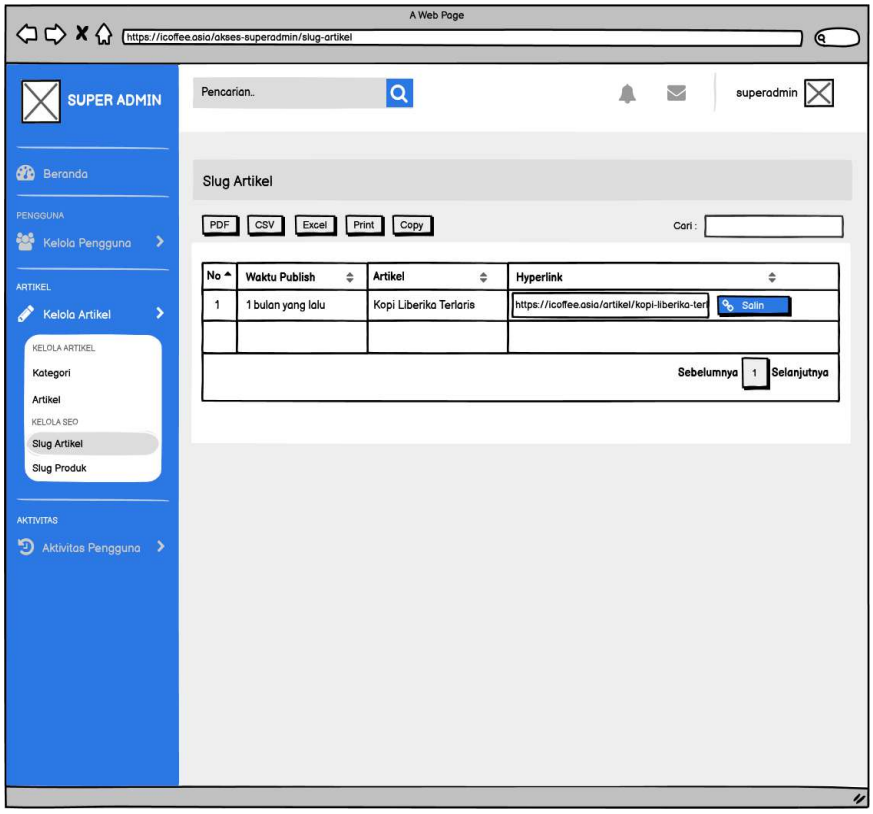
Berikut Tampilan Tambah Artikel dapat dilihat pada Gambar 168.



Gambar 168. Rancangan Tampilan Tambah Artikel.

45) Tampilan Kelola SEO

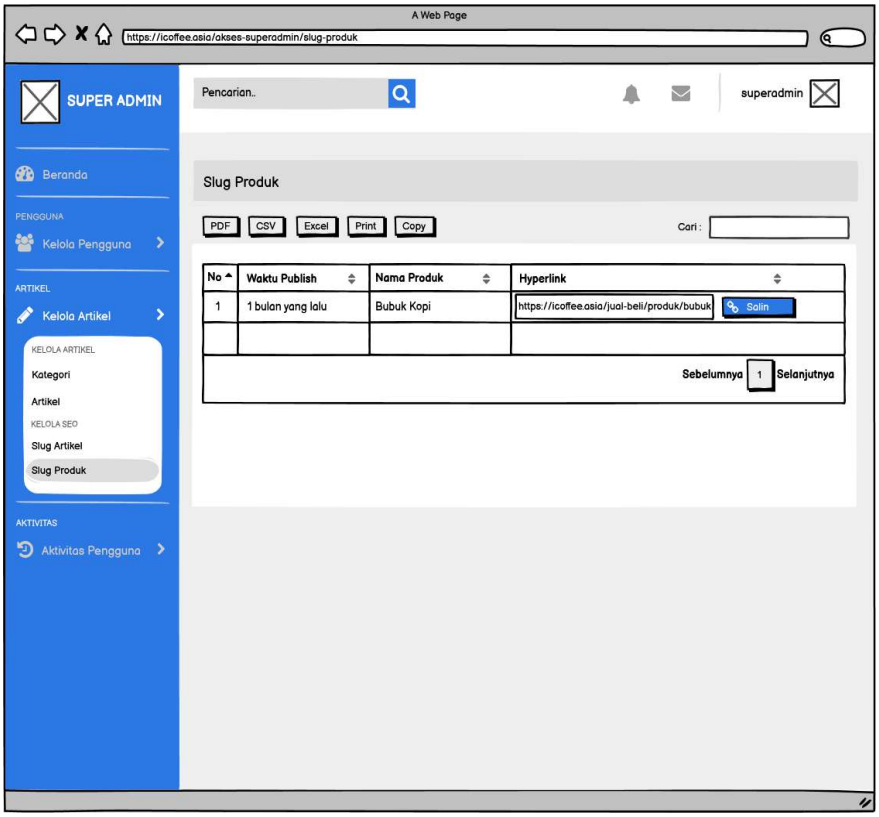
Pada tampilan Kelola SEO akan menampilkan kelola *hyperlink* pada setiap produk atau artikel pada iCoffee.id dengan tujuan mempermudah proses salin URL untuk pendaftaran SEO pada mesin pencarian google. Tampilan Kelola SEO slug artikel dapat dilihat pada Gambar 169.



Gambar 169. Rancangan Tampilan Data Slug Artikel.

Berikut tampilan list slug produk yang terdaftar pada iCoffee.id.

Dapat dilihat pada Gambar 170.

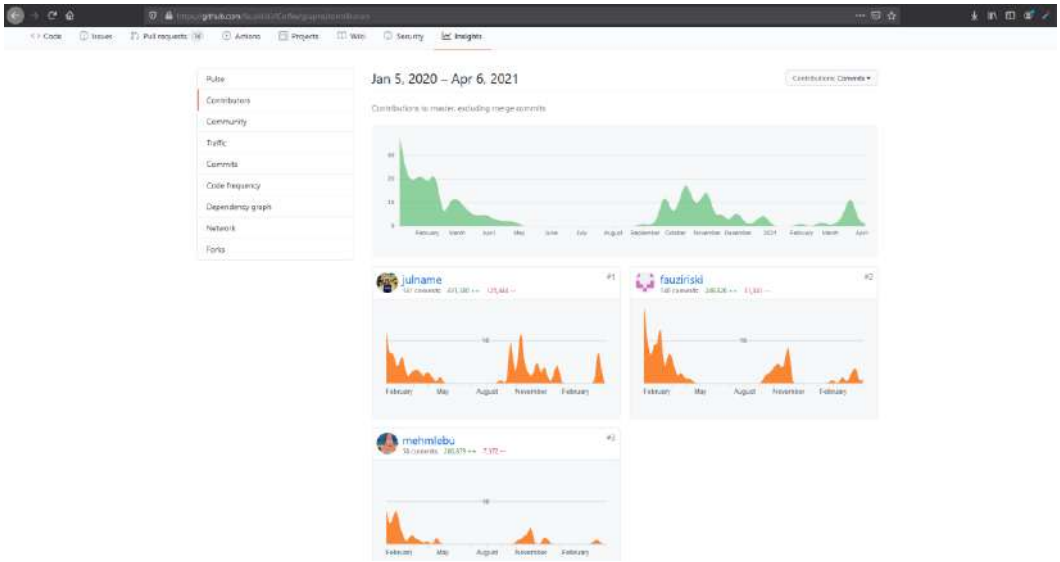


Gambar 170. Rancangan Tampilan Data Slug Produk.

3.8 Penulisan Kode Program

Penulisan kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *Framework* Laravel versi 6 membuat website iCoffee.id sangat membantu untuk sistem yang kompleks, untuk penyimpanan data menggunakan database MariaDB. Dalam penulisan kode program penelitian ini menggunakan *Version Control System* Git/Github untuk menggabungkan sebuah dokumen atau baris kode dari setiap modul yang berbeda.

Dengan tujuan mempercepat proses penyelesaian kode program menjadi satu sistem yang saling terhubung. Berikut *repository* Github iCoffee.id pada Gambar 171.



Gambar 171. *Repository* Github iCoffee.id.

3.9 Pengujian Sistem

Pada penelitian ini, pengujian yang akan dilakukan adalah pengujian alpha dan beta. Pada pengujian alpha dengan teknik pengujian menggunakan *black box* testing dengan teknik *Equivalence Partitions*, pengujian dilakukan dengan menguji setiap komponen fungsionalitas sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai terhadap *interface* sistem.

Kemudian pengujian beta untuk memvalidasi apakah fitur yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut skenario pengujian alpha dan beta.

3.9.1. Pengujian Alpha

a. *Dashboard* Admin *User*

Pengujian *dashboard* admin *user* merupakan pengujian mengakses pada halaman *dashboard* admin atau beranda setelah login berhasil sesuai *role* admin *user*. Berikut adalah rencana pengujian *dashboard* sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian *dashboard* akan ditampilkan pada Tabel 7.

Table 7. Rencana Pengujian *Dashboard* Admin *User*

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Informasi menampilkan grafik data sesuai dengan data yang tersimpan di database	Dapat menampilkan grafik data yang sesuai
2	Memfilter laporan data per bulan sesuai data yang dipilih	Dapat memfilter laporan data sesuai bulan yang dipilih
3	Menu top header Login/Akun menampilkan data user sesuai role admin dan menampilkan profil dan foto	Dapat menampilkan data profil admin/tambah profil admin sesuai role

b. Validasi Pembayaran

Pengujian validasi pembayaran merupakan pengujian pada halaman kelola jual beli dan lelang, pengujian dilakukan untuk memverifikasi

pembayaran manual kepada pelanggan. Berikut adalah rencana pengujian validasi pembayaran sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian validasi pembayaran jual beli dan lelang akan ditampilkan pada Tabel 8.

Table 8. Rencana Pengujian Validasi Pembayaran

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data pembelian produk	Dapat menampilkan data pembelian produk pada tabel
2	Melihat pembayaran detail pada button	Dapat melihat detail pembayaran dan menampilkan bukti foto pembayaran
3	Memvalidasi pembayaran dan menampilkan status berhasil	Status akan berubah ketika ada aksi validasi
4	Menolak validasi pembayaran dan menampilkan status ditolak	Status akan berubah ketika ada aksi ditolak

c. Kelola Produk Penjualan (Jual Beli)

Pengujian kelola produk merupakan pengujian pada halaman kelola jual beli, pengujian dilakukan untuk mengelola data produk penjualan iCoffee.id. Berikut adalah rencana pengujian kelola produk sesuai dengan kasus yang dibuat akan ditampilkan pada Tabel 9.

Table 9. Rencana Pengujian Kelola Produk (Jual Beli)

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data produk yang terpasang	Dapat menampilkan data produk pada tabel
2	Melihat detail produk pada button	Dapat melihat detail produk dan foto produk
3	Menghapus produk penjualan	Dapat menghapus produk penjualan
4	Menambahkan kategori produk, merubah, dan hapus	Dapat menambahkan kategori produk, merubah, dan hapus

d. Pengujian Validasi Tarik Saldo Pelanggan

Pengujian validasi Tarik saldo pelanggan merupakan pengujian pada halaman kelola jual beli, pengujian dilakukan untuk mengelola verifikasi pencairan saldo yang tersimpan iCoffee.id. Berikut adalah rencana pengujian validasi pencairan saldo pelanggan sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 10.

Table 10. Rencana Pengujian Validasi Tarik Saldo Pelanggan

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data pencairan yang diajukan pengguna	Dapat menampilkan data pencairan yang diajukan pengguna
2	Melihat detail pencairan sesuai dengan total saldo yang dimiliki pengguna	Dapat melihat detail pencairan sesuai dengan total saldo yang dimiliki pengguna

Tabel 10. (Lanjutan)

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
3	Memvalidasi pencairan dan menampilkan status berhasil	Dapat memvalidasi pencairan dan menampilkan status berhasil
4	Menolak validasi pencairan dan menampilkan status ditolak	Dapat menolak validasi pencairan dan menampilkan status ditolak

e. Validasi Komplain (Jual Beli/Lelang)

Pengujian validasi komplain merupakan pengujian pada halaman kelola jual beli dan lelang, pengujian dilakukan untuk mengelola komplain pelanggan. Berikut adalah rencana pengujian validasi komplain sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 11.

Table 11. Rencana Pengujian Validasi Komplain (Jual Beli/Lelang)

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data komplain pembelian produk	Dapat menampilkan data komplain pembelian produk
2	Melihat detail komplain dengan foto produk yang dikomplain beserta deskripsinya	Dapat melihat detail komplain dengan foto produk yang dikomplain beserta deskripsinya produk yang diterima
3	Memvalidasi komplain dan menampilkan status berhasil	Dapat memvalidasi komplain dan menampilkan status berhasil
4	Menolak validasi komplain dan menampilkan status ditolak	Dapat menolak validasi komplain dan menampilkan status ditolak

f. Validasi Pembayaran *Top Up* (Lelang)

Pengujian validasi *top up* merupakan pengujian pada halaman kelola lelang, pengujian dilakukan untuk memvalidasi pengisian saldo top up lelang. Berikut adalah rencana pengujian validasi top up sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 12.

Table 12. Rencana Pengujian Validasi Pembayaran Top Up (Lelang)

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data pengisian saldo *top up*	Dapat menampilkan data pengisian saldo *top up*
2	Melihat detail konfirmasi pembayaran	Dapat melihat detail konfirmasi pembayaran
3	Memvalidasi pembayaran *top up* dan menampilkan status berhasil	Dapat memvalidasi pembayaran *top up* dan menampilkan status berhasil
4	Menolak validasi pembayaran *top up* dan menampilkan status ditolak	Dapat menolak validasi pembayaran *top up* dan menampilkan status ditolak

g. Validasi Produk Lelang

Pengujian validasi produk lelang merupakan pengujian pada halaman kelola lelang, pengujian dilakukan untuk memproses validasi produk lelang. Berikut adalah rencana pengujian validasi produk lelang sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 13.

Table 13. Rencana Pengujian Validasi Produk Lelang

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan produk kopi yang di lelang	Dapat menampilkan produk kopi yang di lelang
2	Melihat detail produk lelang	Dapat melihat detail produk lelang
3	Memproses produk lelang untuk tahap pengecekan	Dapat memproses produk lelang untuk tahap pengecekan
4	Memvalidasi produk lelang dan menampilkan data produk lelang ke proses lelang	Dapat memvalidasi produk lelang dan menampilkan data produk lelang ke proses lelang
5	Menolak produk lelang	Dapat menolak produk lelang

h. Proses Lelang

Pengujian proses lelang merupakan pengujian pada halaman kelola lelang, pengujian dilakukan untuk melihat proses lelang berlangsung. Berikut adalah rencana pengujian proses lelang sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 14.

Table 14. Rencana Pengujian Proses Lelang

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan informasi lelang berlangsung	Dapat menampilkan informasi lelang berlangsung
2	Melihat penawaran lelang	Dapat melihat list penawaran lelang
3	Melihat pemenang lelang	Dapat melihat pemenang lelang setelah lelang berakhir

i. Kelola Investasi

Pengujian kelola investasi merupakan pengujian pada halaman kelola investasi pengujian dilakukan untuk mengelola petani/mitra, investor, dan memvalidasi investasi. Berikut adalah rencana pengujian kelola investasi sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 15.

Table 15. Rencana Pengujian Kelola Investasi

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Validasi mitra koperasi	Dapat memvalidasi mitra dan status berubah
2	Melihat detail data dokumen koperasi	Dapat melihat detail data-data mitra
3	Validasi mitra perorangan	Dapat memvalidasi mitra perorangan dan status berubah
4	Melihat detail data dokumen perorangan	Dapat melihat detail data-data mitra perorangan
5	Validasi mitra kelompok tani	Dapat memvalidasi mitra kelompok tani dan status berubah
6	Melihat detail data dokumen kelompo tani	Dapat melihat detail data-data mitra petani
7	Validasi produk Investasi	Dapat memvalidasi produk investasi
8	Melihat produk detail investasi	Dapat menampilkan detail produk dan foto produk investasi
9	Validasi pengajuan progres Investasi	Dapat memvalidasi pengajuan dana progres mitra
10	Melihat list data pengajuan investasi	Dapat melihat list pengajuan dana mitra

Tabel 15. (lanjutan)

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
11	Validasi progres investasi	Dapat menampilkan foto dan video progres investasi
12	Validasi investor	Dapat memvalidasi investor
13	Melihat detail data dokumen investor	Dapat melihat detail data investor seperti dokumen pendukung
14	Validasi pembiayaan	Dapat memvalidasi pembayaran investasi
15	Melihat detail pembiayaan	Dapat melihat detail pembiayaan

j. *Dashboard* Admin Keuangan

Pengujian *dashboard* admin keuangan merupakan pengujian mengakses pada halaman *dashboard* admin atau beranda setelah login berhasil sesuai role admin keuangan. Berikut adalah rencana pengujian *dashboard* sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 16.

Table 16. Rencana Pengujian *Dashboard* Admin Keuangan

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Informasi menampilkan grafik data kas keuangan masuk dan kas keluar sesuai dengan data yang tercatat di database	Dapat menampilkan grafik data yang sesuai
2	Memfilter laporan data keuangan per bulan sesuai data yang dipilih	Dapat memfilter laporan data sesuai bulan yang dipilih
3	Menu top header Login/Akun menampilkan data user sesuai role admin dan menampilkan profil dan foto	Dapat menampilkan data profil admin/tambah profil admin sesuai role

k. Kas Masuk Utama

Pengujian Kas Masuk Utama merupakan pengujian pada halaman kelola kas masuk utama yang mencatat otomatis seluruh transaksi dari jual-beli dan lelang yang sudah tervalidasi. Berikut adalah rencana pengujian kas masuk utama sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 17.

Table 17. Rencana Pengujian Kas Masuk Utama

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data keuangan kas masuk penjualan	Dapat menampilkan data kas masuk penjualan dari jual-beli
2	Menampilkan data keuangan kas masuk penjualan lelang	Dapat menampilkan data kas masuk penjualan dari lelang
3	Menampilkan detail kas masuk keuangan penjualan	Dapat menampilkan detail pencatatan kas masuk penjualan
4	Menghapus keuangan kas masuk penjualan	Dapat menghapus pencatatan melalui tombol hapus

l. Kas Masuk Investasi

Pengujian Kas Masuk Investasi merupakan pengujian pada halaman kelola kas masuk investasi yang mencatat otomatis seluruh transaksi masuk dari investasi yang sudah tervalidasi. Berikut adalah rencana pengujian kas masuk investasi sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 18.

Table 18. Rencana Pengujian Kas Masuk Investasi

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data keuangan kas masuk pembiayaan investasi	Dapat menampilkan data kas masuk pembiayaan investasi
2	Menampilkan detail kas masuk keuangan pembiayaan investasi	Dapat menampilkan data detail kas masuk pembiayaan investasi
3	Menghapus keuangan pembiayaan investasi	Dapat menghapus pencatatan melalui tombol hapus

m. Kas Masuk Lainnya

Pengujian Kas Masuk Lainnya merupakan pengujian pada halaman kelola kas lainnya yang mencatat transaksi kas masuk lain-lain. Berikut adalah rencana pengujian kas masuk lainnya sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 19.

Table 19. Rencana Pengujian Kas Masuk Lainnya

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data keuangan kas masuk lain-lain	Dapat menampilkan data kas masuk lain-lain
2	Menampilkan detail kas masuk keuangan lain-lain	Dapat menampilkan detail data kas masuk lain-lain
3	Menghapus keuangan kas masuk lain-lain	Dapat menghapus pencatatan melalui tombol hapus

n. Kas Keluar Utama

Pengujian Kas Keluar Utama merupakan pengujian pada halaman kelola kas keluar utama yang mencatat pengeluaran saldo pelanggan dari jual-beli dan lelang yang sudah tervalidasi. Berikut adalah rencana pengujian kas keluar utama sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 20.

Table 20. Rencana Pengujian Kas Keluar Utama

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data yang sudah divalidasi admin user kemudian validasi selanjutnya untuk mencatat pengeluaran	Dapat menampilkan data kas keluar utama dan data tervalidasi sebelum pencatatan
2	Menampilkan form tambah pencatatan kas keluar (jual-beli/lelang)	Dapat menampilkan form tambah pencatatan
3	Melihat detail kas keluar (jual-beli/lelang)	Dapat menampilkan detail pencatatan kas keluar
4	Menghapus kas keluar (jual-beli/lelang)	Dapat menghapus pencatatan melalui tombol hapus

o. Kas Keluar Mitra

Pengujian Kas Keluar Mitra merupakan pengujian pada halaman kelola kas keluar mitra yang mencatat pengeluaran tarik saldo mitra yang sudah tervalidasi. Berikut adalah rencana pengujian kas keluar investasi sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 21.

Table 21. Rencana Pengujian Kas Keluar Mitra

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data yang sudah divalidasi admin user kemudian validasi selanjutnya untuk mencatat pengeluaran	Dapat menampilkan data validasi pencatatan kas keluar mitra
2	Menampilkan form tambah pencatatan kas keluar (mitra)	Dapat menampilkan form tambah pencatatan
3	Melihat detail kas keluar (mitra)	Dapat menampilkan detail pencatatan kas keluar mitra
4	Menghapus kas keluar (mitra)	Dapat menghapus pencatatan melalui tombol hapus

p. Kas Keluar Lainnya

Pengujian Kas Keluar Lainnya merupakan pengujian pada halaman kas keluar lainnya yang mencatat pengeluaran dana seperti operasional. Berikut adalah rencana pengujian kas keluar operasional sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 21.

Table 22. Rencana Pengujian Kas Keluar Lainnya

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan data kas keluar lainnya	Dapat menampilkan data kas keluar lainnya
2	Menampilkan form tambah pencatatan kas keluar lainnya	Dapat menampilkan form tambah pencatatan
3	Melihat detail kas keluar lainnya	Dapat menampilkan detail pencatatan kas keluar lainnya
4	Menghapus kas keluar lainnya	Dapat menghapus pencatatan melalui tombol hapus

q. Laporan Keuangan

Pengujian Laporan Keuangan merupakan pengujian pada halaman laporan keuangan yang secara otomatis merekap laporan kas masuk dan kas keluar pada periode tertentu. Berikut rencana pengujian laporan keuangan sesuai dengan kasus yang dibuat. Rencana pengujian akan ditampilkan pada Tabel 23.

Table 23. Rencana Pengujian Laporan Keuangan

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menampilkan rekap keuangan transaksi kas	Dapat menampilkan data rekap keuangan transaksi kas setiap transaksi dan dapat memfilter sesuai tanggal
2	Menampilkan rekap keuangan jurnal umum	Dapat menampilkan data rekap keuangan jurnal umum dan dapat memfilter sesuai tanggal
3	Menampilkan rekap keuangan neraca saldo	Dapat menampilkan data rekap keuangan neraca saldo dan dapat memfilter sesuai tanggal setiap per bulan
4	Menampilkan laporan keuangan laba rugi	Dapat menampilkan data laporan keuangan laba rugi dan dapat memfilter sesuai tanggal setiap per bulan
5	Menampilkan laporan keuangan perubahan modal	Dapat menampilkan data laporan keuangan perubahan modal dan dapat memfilter sesuai tanggal setiap per bulan

Tabel 23. (Lanjutan)

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
6	Menampilkan laporan posisi keuangan	Dapat menampilkan data laporan posisi keuangan dan dapat memfilter sesuai tanggal setiap per bulan
7	Menampilkan laporan keuangan arus kas	Dapat menampilkan data laporan keuangan arus kas dan dapat memfilter sesuai tanggal setiap per bulan

Berikut merupakan aktivitas testing dengan cara melakukan hal seperti input data, klik button, tambah file foto dokumen dan export data. Berikut tabel pengujian lain akan ditampilkan pada Tabel 24.

Table 24. Tabel Rencana Pengujian lain

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
Dashboard Admin User		
1	Menekan tombol filter bulan	Tombol berfungsi dan memfilter data
2	Menekan profil admin ganti foto, tambah profil simpan data	Form dan tombol dapat berfungsi dengan baik
Validasi Pembayaran (Jual-Beli/Lelang)		
1	Menekan detail pembayaran	Tombol berfungsi dan menampilkan detail pembayaran
2	Menekan validasi pembayaran	Status pembayaran berubah
3	Menekan tolak pembayaran	Status pembayaran berubah
Kelola Produk Penjualan (Jual-Beli)		

Tabel 24. (lanjutan)

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
1	Menekan detail produk penjualan	Tombol berfungsi dan menampilkan detail produk, dan foto produk
2	Menghapus produk penjualan	Tombol hapus berfungsi dan menghapus produk
3	Input form tambah kategori	Form berfungsi dan data tersimpan
Validasi Pencairan Saldo Penjualan		
1	Menekan detail pencairan	Tombol berfungsi dan menampilkan detail pencairan
2	Menekan validasi pencairan	Status pembayaran berubah
3	Menekan tolak pencairan	Status pembayaran berubah
Validasi Komplain (Jual-Beli/Lelang)		
1	Menekan detail komplain	Tombol berfungsi dan menampilkan detail komplain dan foto produk
2	Menekan validasi komplain	Status pembayaran berubah
3	Menekan tolak komplain	Status pembayaran berubah
Proses Lelang		
1	Menekan detail penawaran	Tombol berfungsi dan menampilkan list penawaran lelang
2	Menekan pemenang lelang	Tombol berfungsi dan menampilkan pemenang lelang
Kelola Investasi		
1	Menekan tombol validasi mitra koperasi/perorangan/kelompok	Status mitra berubah
2	Melihat detail mitra	Tombol berfungsi dan menampilan detail mitra, dokumen, dan foto mitra
3	Menolak mitra mitra koperasi/perorangan/kelompok	Status mitra berubah
Dashboard Admin Keuangan		
1	Menekan tombol filter bulan	Tombol berfungsi dan memfilter data

Tabel 24. (lanjutan)

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
2	Menekan profil admin ganti foto, tambah profil simpan data	Form dan tombol dapat berfungsi dengan baik
Kas Masuk Utama		
1	Menekan detail ka masuk (jual-beli/lelang)	Menampilkan detail pencatatan kas masuk jual-beli/lelang pada modal
2	Menekan tombol hapus (jual-beli/lelang)	Tombol hapus berfungsi dan menghapus pencatatan kas masuk jual-beli/lelang
3	Menekan tombol rekap data file export (jual-beli/lelang)	Mendownload file laporan
Kas Masuk Investasi		
1	Menekan detail kas masuk (investasi)	Menampilkan detail pencatatan kas masuk investasi pada modal
2	Menekan tombol hapus (investasi)	Tombol hapus berfungsi dan menghapus pencatatan kas masuk investasi
3	Menekan tombol rekap data file export (investasi)	Mendownload file laporan
Kas Masuk Lainnya		
1	Menekan detail kas masuk (lain-lain)	Menampilkan modal detail kas masuk lain-lain
2	Menekan tombol hapus (lain-lain)	Tombol hapus berfungsi dan menghapus pencatatan kas masuk lain-lain
3	Menekan tombol rekap data file export (lain-lain)	Mendownload file laporan
4	Menekan tombol tambah pencatatan pengeluaran (lain-lain)	Menampilkan form tambah catatan kas masuk lain-lain
Kas Keluar Utama		
1	Menekan detail kas keluar (jual-beli/lelang)	Menampilkan detail pencatatan kas keluar jual-beli/lelang pada modal
2	Menekan tombol hapus (jual-beli/lelang)	Tombol hapus berfungsi dan menghapus pencatatan kas keluar jual-beli/lelang

Tabel 24. (lanjutan)

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
3	Menekan tombol rekap data file export (jual-beli/lelang)	Mendownload file laporan
Kas Keluar Mitra		
1	Menekan detail kas keluar (mitra)	Menampilkan detail pencatatan kas keluar mitra pada modal
2	Menekan tombol hapus (mitra)	Tombol hapus berfungsi dan menghapus pencatatan kas keluar mitra
3	Menekan tombol rekap data file export (mitra)	Mendownload file laporan
4	Menekan tombol tambah pencatatan pengeluaran (mitra)	Menampilkan form tambah catatan kas keluar mitra
Kas Keluar Lainnya		
1	Menekan detail kas keluar (lainnya)	Menampilkan detail pencatatan kas keluar lainnya pada modal
2	Menekan tombol hapus (lainnya)	Tombol hapus berfungsi dan menghapus pencatatan kas keluar lainnya
3	Menekan tombol rekap data file export (lainnya)	Mendownload file laporan
4	Menekan tombol tambah pencatatan pengeluaran (lainnya)	Menampilkan form tambah catatan kas keluar lainnya
Laporan Keuangan		
1	Select tanggal bulan dan tahun untuk melihat rekap sesuai yang diminta pada transaksi kas	Menampilkan rekap keuangan transaksi kas seluruh transaksi kas sesuai periode yang di select
2	Select tanggal bulan dan tahun untuk melihat rekap sesuai yang diminta pada jurnal umum	Menampilkan rekap keuangan jurnal umum sesuai periode yang di select
3	Select tanggal bulan dan tahun untuk melihat rekap sesuai yang diminta pada neraca saldo	Menampilkan rekap keuangan neraca saldo sesuai periode akhir bulan yang di select dan menampilkan total saldo pada setiap akun.

Tabel 24. (lanjutan)

No.	Bagian Pengujian	Yang Diharapkan
4	Select tanggal bulan dan tahun untuk melihat laporan sesuai yang diminta pada laba rugi	Menampilkan laporan keuangan laba rugi sesuai periode akhir bulan yang di select dan menampilkan total laba.
5	Select tanggal bulan dan tahun untuk melihat laporan sesuai yang diminta pada perubahan modal	Menampilkan laporan keuangan perubahan modal sesuai periode akhir bulan yang di select dan menampilkan perubahan modal yang dijumlahkan dengan laba yang didapat.
6	Select tanggal bulan dan tahun untuk melihat laporan sesuai yang diminta pada posisi keuangan	Menampilkan laporan posisi keuangan sesuai periode akhir bulan yang di select dan menampilkan posisi keuangan pada setiap periode.
7	Select tanggal bulan dan tahun untuk melihat laporan sesuai yang diminta pada arus kas	Menampilkan laporan keuangan arus kas sesuai periode akhir bulan yang di select dan menampilkan arus kas masuk dan keluar pada setiap periode.
8	Menekan tombol rekap data file export	Menampilkan laporan keuangan seluruh transaksi sesuai periode yang di select dan menampilkan logo pada laporan.

3.9.2. Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan bagian dari pengujian non fungsional. Pada pengujian beta akan diberikan kuesioner yang harus diisi guna mengetahui apakah atau seberapa baikkah sistem yang dibuat. Berikut skenario pengujian beta akan ditampilkan pada Tabel 25 dan Tabel 26.

a. Admin

Table 25. Kuesioner Rencana Pengujian Beta Admin

No	Pertanyaan	Skala	Catatan
1.	Tampilan sistem admin iCoffee sudah cukup baik		
2.	Informasi pada sistem admin iCoffee sudah lengkap untuk memberikan pelayanan pada proses bisnis mulai dari Jual Beli, Lelang dan investasi		
3.	Sistem admin iCoffee memiliki beberapa *role*/akun admin yang berbeda sesuai dengan pengerjaanya seperti admin user, admin keuangan dan super admin		
4.	Sistem admin iCoffee memiliki kecepatan akses saat digunakan		
5.	Sistem admin iCoffee dapat menghasilkan laporan file *report* yang tepat		
6.	Apakah sudah sesuai dengan kebutuhan seorang administrator untuk mengelola sistem admin ini?		
7.	Data yang digunakan dapat terintegrasi antar modul iCoffee		
8.	Apakah fitur yang disediakan mudah untuk digunakan?		
9.	Pengguna admin iCoffee dapat menggunakan sistem tanpa panduan		
10.	Kenyamanan dalam menggunakan sistem admin secara keseluruhan		

b. Admin Keuangan

Table 26. Kuesioner Rencana Pengujian Beta Admin Keuangan

No	Pertanyaan	Skala	Catatan
1.	Tampilan sistem admin keuangan iCoffee sudah cukup baik		
2.	Informasi keuangan pada sistem admin keuangan iCoffee sudah lengkap untuk memberikan pencatatan pada proses bisnis mulai dari Jual Beli, Lelang dan investasi		
3.	Sistem admin keuangan iCoffee memiliki kecepatan akses saat digunakan		
4.	Data keuangan yang digunakan dapat terintegrasi antar modul iCoffee		
5.	Apakah fitur pencatatan keuangan yang disediakan mudah untuk digunakan?		
6.	Apakah sudah sesuai dengan kebutuhan seorang administrator keuangan untuk mengelola sistem admin keuangan ini?		
7.	Laporan keuangan yang disusun sudah sesuai dengan SAK (Standar Akuntansi Keuangan)		
8.	Laporan keuangan laba rugi, perubahan modal, posisi keuangan dan arus kas sudah sesuai dengan format dan perhitungannya		
9.	*Report* file pada laporan keuangan sudah sesuai dengan format dan ketentuannya		
10.	Kenyamanan dalam menggunakan sistem admin keuangan secara keseluruhan		

Dari pertanyaan kuesioner diatas penilaian didasarkan pada skala likert yang akan ditampilkan pada Tabel 27.

Table 27. Skala Likert

Tingkat Kepuasan	Skala
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Untuk mendapatkan hasil dari pengujian beta, hasil dari kuesioner harus dianalisis. Berikut adalah perhitungan yang digunakan untuk mendapatkan hasil dari pengujian beta.

a) $Y = \frac{\text{x}}{Skor\ Ideal}$ X 100%

b) X = ∑(N × R)

c) Skor Ideal = nilai likert tertinggi × jumlah responden

Keterangan:

Y = nilai persentase yang dicari

X = jumlah dari hasil perkalian nilai setiap jawaban dengan responden

N = nilai dari setiap jawaban

R = jumlah responden

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil penelitian yang dapat disimpulkan yaitu sebagai berikut.

1. Telah dikembangkan modul admin dan keuangan pada sistem jual beli, lelang dan investasi kopi (iCoffee.id) berbasis website menggunakan *Framework* Laravel versi 6, dengan pengembangan sistem menggunakan metode *Prototyping*.
2. Modul admin yang dikembangkan pada sistem iCoffee.id terdapat tiga aktor yaitu admin user yang mengelola kegiatan transaksi penjualan, mengelola produk penjualan, mengelola pembayaran dan mengelola seluruh data verifikasi terkait dengan proses bisnis pada sistem iCoffee.id. Kemudian admin keuangan yang bertugas untuk mengelola aktivitas dana masuk dan keluar serta laporan keuangan pada setiap periode tertentu. Terakhir yaitu super admin yang mengelola data akun pengguna dan hak akses pada setiap role admin. Tidak hanya itu super admin dapat mengelola isi artikel atau konten web pada sistem iCoffee.id.

3. Sistem keuangan yang dikembangkan mengacu pada laporan keuangan Standar Akuntansi Keuangan (SAK) yaitu laporan laba rugi untuk melihat laba keuntungan atau rugi pada iCoffee.id. Laporan perubahan modal menunjukan perubahan modal dan menunjukan laba saldo pada icoffee.id. Laporan posisi keuangan untuk melihat harta, utang dan modal pada iCoffee.id. Yang terakhir Laporan arus kas menyajikan informasi aktivitas operasi, aktivitas investasi dan aktivitas pendanaan atas kas masuk dan keluar.
4. Pengujian sistem iCoffee.id dilakukan metode *black box testing.* Dari hasil pengujian di lapangan yang dilakukan oleh tim pengembang iCoffee.id terkait fitur-fitur yang ada pada modul admin berjalan dengan baik.
5. Dalam pengontrolan versi menggunakan Git/Github sangat membantu dalam melakukan penggabungan kode program dari setiap modul, tim pengembang dapat melakukan koordinasi dengan baik dalam pembaharuan setiap kode program.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian pada sistem iCoffee.id yang telah dikerjakan, diperoleh beberapa saran yang didapatkan untuk pengembangan selanjutnya supaya menjadi lebih baik lagi. Berikut beberapa saran yang didapatkan.

1. Menambahkan fitur *Payment Gateway* untuk mempermudah admin saat validasi pembayaran secara otomatis.
2. Menambahkan fitur komunikasi seperti *live chat* untuk mempermudah komunikasi antara admin dengan pelanggan iCoffee.id.
3. Menerapkan *realtime* database pada sistem admin agar proses kelola data cepat tanpa harus reload page dan untuk notifikasi/pemberitahuan terhadap pelanggan seperti email, sms dan notifikasi realtime lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

Abdulloh, R. (2016) *Easy & Simple Web Programming - Belajar Pemrograman Website Secara Efektif Dan Efisien*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Bahri, S. (2016) *Pengantar Akuntansi Berdasarkan SAK ETAP dan IFRS*. Edited by R. Indra. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Hanief, S. and Pramana, D. (2018) *Pengembangan Bisnis Pariwisata dengan Media Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Hardiansyah (2017) *Manajemen Pelayanan Dan Pengembangan Organisasi Publik, Gava Media*.

Hariyani, D. S. (2016) *Pengantar Akuntansi I (Teori & Praktik)*.

Hasanah, M., Harani, N. H. and Riza, N. (2020) *Implementasi Barcode Dan Algoritma Regresi Linear Untuk Memprediksi Data Persediaan Barang*. Bandung: Kreatif.

Isa, I. G. T. and Hartawan, G. P. (2017) 'Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi', *Jurnal Ilmiah Ilmu Ekonomi*, 5(10), pp. 139–151.

Ningrum, F. C. *et al.* (2019) 'Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions', 4(4), pp. 125–130.

Rerung, R. R. (2018) *Pemrograman Web Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.

Sahat, S. F., Nuryartono, N. and Hutagaol, M. P. (2018) 'Analisis Pengembangan Ekspor Kopi Di Indonesia', *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 5(1), pp. 63–89. doi: 10.29244/jekp.5.1.63-89.

Salamah, U. and Khasanah, F. N. (2017) 'Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing', *Information Management for Educators and Professionals*, 2(1), pp. 35–46.

Siahaan, V. and Sianipar, R. H. (2018) *JavaScript: Dari A Sampai Z*. Pematang Sianta: Sparta Publisher.

Siregar, M. E. (2019) ‘Implementasi Git Dan Github Untuk Membangun Aplikasi Menggunakan Android Studio’, *Jurnal Inovasi Informatika*, 4(1), pp. 26–36.

Sommerville, I. (2016) *Software Engineering (Tenth Edition)*. English: Pearson.

Sudirman (2016) ‘Analisis Komunikasi Data Dengan Xml Dan’, *CESS (Journal Of Computer Engineering, System And Science)*, 1(2), pp. 1–6.

Supono and Putratama, V. (2018) *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish.

Susilowati, Y. (2019) *Modul E-Commerce - Teaching Factory For Students*. Edited by M. Heri Purnomo, MBA. Mutiara Publisher.

Warman, I. and Ramdaniansyah, R. (2018) ‘Analisis Perbandingan Kinerja Query Database Management System (Dbms) Antara Mysql 5.7.16 Dan Mariadb 10.1’, *Jurnal Teknoif*, 6(1), pp. 32–41. doi: 10.21063/jtif.2018.v6.1.32-41.

Wijaya, K. (2019) ‘Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Java (Netbeans 7.3)’, *Jurnal SISFOKOM*, 08(1), pp. 53–60.

Yosi, K., Utama, P. and Rostianingsih, S. (2020) ‘Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Pada UD . Satu Saudara Plastik’, *Jurnal Infra*, 8(2), pp. 30–36.

Yudhanto, Y. and Prasetyo, H. A. (2019) *Mudah Menguasai Framework Laravel*. Jakarta: Elex Media Komputindo.