

**PENGEMBANGAN APLIKASI SOLUSI AKUNTANSI KEUANGAN  
UMKM (SAKU) BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*  
LARAVEL**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**BRENDA NATALIA**

**NPM 1717051021**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2021**

## **ABSTRAK**

### **PENGEMBANGAN APLIKASI SOLUSI AKUNTANSI KEUANGAN UMKM (SAKU) BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**

**Oleh**

**BRENDA NATALIA**

Perkembangan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi informasi memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Dengan kemajuan teknologi informasi ini, akan membuat pekerjaan manusia yang sebelumnya dilakukan secara manual, kini dapat dilakukan dengan lebih cepat secara komputerisasi, termasuk dalam pembuatan laporan keuangan akuntansi. Pembuatan laporan keuangan akuntansi masih banyak dilakukan secara manual, sehingga akan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Pengembangan Aplikasi Solusi Akuntansi Keuangan UMKM (SAKU) Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel ini dilakukan untuk mempermudah para pelaku UMKM dalam melakukan proses akuntansi. Laporan keuangan yang dihasilkan melalui aplikasi ini dapat dimanfaatkan pengguna dalam pengajuan kredit maupun penghitungan pajak, serta dari laporan keuangan ini, pelaku UMKM dapat melakukan analisa terhadap perkembangan usahanya. Data yang didapat dari aplikasi ini berasal dari *web API*, sehingga data pada *web* sama dengan data pada aplikasi Android. Hasil dari pengujian logika akuntansi pada aplikasi telah menunjukkan bahwa laporan keuangan maupun cetak laporan keuangan yang dihasilkan oleh aplikasi ini telah sesuai dengan kaidah akuntansi.

Kata Kunci: *Web*, Akuntansi, Laravel, UMKM

## **ABSTRACT**

### ***THE DEVELOPMENT OF WEB-BASED SOLUSI AKUNTANSI KEUANGAN UMKM (SAKU) APPLICATION USING LARAVEL FRAMEWORK***

**By**

**BRENDA NATALIA**

*Developments in science and information technology provide convenience for humans in completing their works. With the advancement of information technology, it will make work that was done manually, now can be done computerized easily, including in the production of the accounting financial reports. Producing accounting financial reports is still done manually, so it will take a long time.*

*The Development of Web-Based Solusi Akuntansi Keuangan UMKM (SAKU) Application Using Laravel Framework is done to make UMKM to do the accounting process easily. The financial reports generated through this application can be used by users for proposing credit and calculating tax, and from these reports, UMKM can analyze their business development. Data is obtained from web API, so the data in web is the same as in Android. The results from the accounting logic testing have shown that both financial reports and printed financial reports are appropriate with the accounting rules.*

*Keywords: Web, Accounting, Laravel, UMKM*

**PENGEMBANGAN APLIKASI SOLUSI AKUNTANSI KEUANGAN  
UMKM (SAKU) BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*  
LARAVEL**

**Oleh**

**BRENDA NATALIA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar**

**SARJANA KOMPUTER**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2021**

Judul Skripsi

: **PENGEMBANGAN APLIKASI SOLUSI  
AKUNTANSI KEUANGAN UMKM (SAKU)  
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK* LARAVEL**

Nama Mahasiswa

: **Brenda Natalia**

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1717051021

Program Studi


: S1 Ilmu Komputer


Fakultas

: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing

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

  
**Damayanti, S.A.N., M.A.B.**  
NIP 19810106 200501 2 002

2. Ketua Jurusan Ilmu Komputer

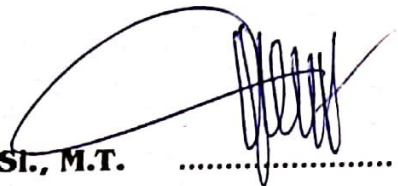
  
**Didik Kurniawan, S.Si., M.T.**  
NIP 19800419 200501 1 004

## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

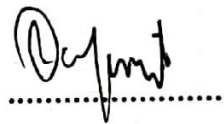
Ketua

: **Didik Kurniawan, S.Si., M.T.**



Penguji I  
Sekretaris

: **Damayanti, S.A.N., M.A.B.**



Penguji II  
Penguji Utama

: **Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs.**



### 2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



**Dr. Eng. Satripto Dwi Yuwono, S.Si., M.T.**

NIP 19740705 200003 1 001

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 12 Agustus 2021**

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Solusi Akuntansi Keuangan UMKM (SAKU) Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel” merupakan karya saya sendiri dan bukan karya orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi saya merupakan hasil penjiplakan atau dibuat orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah saya terima.

Bandar Lampung, 2 September 2021



Brenda Natalia  
NPM. 1717051021

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kota Bandar Lampung pada tanggal 13 Desember 1999, sebagai anak kedua dari dua bersaudara. Ayah bernama Sian Wong, ibu bernama Mefa, dan kakak perempuan bernama Debbie Tamara.

Penulis menyelesaikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Xaverius 1 Bandar Lampung pada tahun 2005, Sekolah Dasar (SD) di SD Xaverius 1 Bandar Lampung pada tahun 2011, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP

Xaverius 1 Bandar Lampung pada tahun 2014, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Xaverius Bandar Lampung pada tahun 2017.

Pada tahun 2017, penulis terdaftar sebagai mahasiswa jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam melalui jalur SNMPTN. Selama menjadi mahasiswa Ilmu Komputer, penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer (HIMAKOM) sebagai anggota Badan Khusus. Pada bulan Juli-Agustus, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Sukamaju, Bandar Lampung. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti beberapa kegiatan, antara lain:

1. Anggota Badan Khusus HIMAKOM 2018-2019
2. Sekretaris Koordinator Divisi Acara PRINTER 2018
3. Melaksanakan Kerja Praktek di PT. Tunas Dwipa Matra Bandar Lampung pada tahun 2020.
4. Asisten Dosen pada periode 2018/2019 dan 2019/2020.



## **PERSEMBAHAN**

*Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus atas segala kasih, berkat, dan hikmat yang diberikan kepada penulis.*

*Skripsi ini dipersembahkan untuk:*

*Orang tua yang telah mendukung penulis dalam segala hal.*

*Keluarga Ilmu Komputer 2017.*

*Terimakasih terhadap apapun yang telah kalian berikan.*

## **MOTTO**

*“Tuhan adalah gembalaku, takkan kekurangan aku.” –Mazmur 23:1*

*“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku.” –Filipi 4:13*

*“Takut akan Tuhan adalah permulaan pengetahuan, tetapi orang bodoh menghina hikmat dan didikan.” –Amsal 1:7*

*“Never be afraid to trust an unknown future to a known God.” –Corrie Ten Boom*

## SANWACANA

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yesus, karena atas kasih, berkat, dan hikmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Pengembangan Aplikasi Solusi Akuntansi Keuangan UMKM (SAKU) Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel”. Penelitian ini dilakukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer di Universitas Lampung.

Skripsi ini terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orangtua dan kakak perempuan, Debbie Tamara, yang selalu mendukung penulis dalam berbagai hal.
2. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., MT. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer sekaligus pembimbing utama penulis yang telah memberikan ide, ilmu, masukan, dan nasihat dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Damayanti, S.A.N., M.A.B selaku pembimbing kedua yang telah memberikan masukan, ilmu, dan nasihat dalam membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Anie Rose Irawati, ST, M.Cs. selaku pembahas yang telah memberikan masukan, ide, dan nasihat yang bermanfaat dalam perbaikan pada skripsi ini.
5. Bapak Dr. Eng. Suropto Dwi Yuwono, S.Si., M.T sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
6. Ibu Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom. sebagai Sekretaris Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
7. Ibu Yohana Tri Utami, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing akademik penulis.

8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
9. Ibu Ade Nora Maela sebagai Staf Administrasi di Jurusan Ilmu Komputer yang telah membantu segala urusan administrasi selama kuliah.
10. Hacker (Oktaviana, Cahyani, Naomy, Patar) yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Cindy Setiadi yang telah memberikan ilmu akuntansi kepada penulis.
12. Tim akuntansi seperjuangan penulis, Oktaviana dan Wildan Mutaqin yang telah berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi.
13. Ahmad Fathoni dan Fauzi Riski yang telah membantu penulis dalam menjawab berbagai pertanyaan.
14. Teman-teman Ilmu Komputer angkatan 2017 yang telah berjuang bersama-sama dalam menjalankan studi di Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Bandar Lampung, 2 September 2021

Brenda Natalia  
NPM. 1717051021

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
---------------------------	------------

<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
---------------------------	------------

### **I. PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat.....	4

### **II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Akuntansi .....	5
2.1.2 Kegiatan Pencatatan dan Penggolongan .....	5
2.1.3 Laporan Keuangan .....	6
2.1.4 Tujuan Laporan Keuangan.....	6
2.1.5 Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa .....	6
2.1.6 Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM).....	12
2.1.7 Web.....	13
2.1.8 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	13
2.1.9 <i>Framework</i> Laravel.....	14
2.1.10 API (Application Programming Interface).....	14

2.1.11	<i>Rapid Application Development (RAD)</i> .....	14
2.1.13	Fase RAD .....	14
2.1.14	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	15
2.1.15	<i>Prototype</i> .....	15
2.1.16	<i>Use Case Diagram</i> .....	16
2.1.17	<i>Activity Diagram</i> .....	16
2.1.18	<i>Sequence Diagram</i> .....	16
2.1.19	<i>Black Box Testing</i> .....	16
2.1.20	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i> .....	17
2.1.21	<i>Equivalence Partitioning</i> .....	17
2.1.22	JavaScript .....	17
2.2	Situs Aplikasi Akuntansi Berbasis <i>Web</i> .....	18
2.3	Fitur yang Membedakan dengan Aplikasi Lainnya .....	18
2.4	Penelitian Terdahulu .....	19

### III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
3.2	Sarana Penelitian .....	20
3.3	<i>Gantt Chart</i> .....	21
3.4	Teknik Pengumpulan Data .....	22
3.5	Jenis Data Penelitian .....	22
3.6	Jenis Penelitian .....	23
3.7	Tahapan Penelitian .....	23
3.8	Perencanaan <i>Requirements</i> .....	25
3.9	<i>Design Workshop</i> .....	26
3.9.1	Iterasi Pertama .....	26
3.9.2	Iterasi Kedua .....	58

3.9.3	Iterasi Ketiga .....	63
3.9.4	Iterasi Keempat .....	67
3.9.5	Iterasi Kelima .....	70
3.9.6	Iterasi Keenam .....	71
3.10	Memperkenalkan Sistem.....	72
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil Implementasi .....	121
4.2	Pengujian.....	138
4.2.1	Pengujian Black Box .....	138
4.2.2	Pengujian User Acceptance Testing .....	203
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Simpulan .....	121
5.2	Saran .....	122
<b>Daftar Pustaka.....</b>		<b>124</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian Terdahulu .....	19
2. <i>Gantt Chart</i> Pengembangan Sistem .....	21
3. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Masuk.....	73
4. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Lupa Kata Sandi.....	74
5. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> OTP Kata Sandi .....	75
6. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Kata Sandi .....	76
7. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Daftar .....	77
8. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Pengajuan Pengembalian Akun .....	79
9. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> OTP Pengajuan .....	80
10. <i>Black Box Testing Scenario</i> Tombol Tambah Transaksi .....	81
11. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Tambah Transaksi Otomatis .....	81
12. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Tambah Transaksi Manual.....	84
13. <i>Black Box Testing Scenario</i> Tombol Cari pada Halaman Transaksi .....	87
14. <i>Black Box Testing Scenario</i> Tombol Hapus Transaksi .....	88
15. <i>Black Box Testing Scenario</i> Tombol Edit Transaksi Otomatis.....	88
16. <i>Black Box Testing Scenario</i> Tombol Edit Transaksi Manual .....	89
17. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Edit Transaksi Otomatis.....	89
18. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Edit Transaksi Manual .....	91
19. <i>Black Box Testing Scenario</i> Tombol Cetak pada Halaman Laporan .....	94
20. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Bayar pada Hutang Piutang .....	94
21. <i>Black Box Testing Scenario</i> Tombol Hapus Hutang Piutang .....	96
22. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Ubah Data Perusahaan .....	97
23. <i>Black Box Testing Scenario</i> Tombol Kode Rekening.....	100
24. <i>Black Box Testing Scenario Form</i> Tambah Kode Rekening .....	100
25. <i>Black Box Testing Scenario</i> Tombol Hapus Kode Rekening .....	101



26. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Edit Kode Rekening</i> .....	102
27. <i>Black Box Testing Scenario Form Edit Kode Rekening</i> .....	102
28. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Hapus Akun</i> .....	103
29. <i>Black Box Testing Scenario Form Hapus Akun</i> .....	103
30. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Ubah Kata Sandi</i> .....	104
31. <i>Black Box Testing Scenario Form Ubah Kata Sandi</i> .....	104
32. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Keluar</i> .....	106
33. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Tambah Admin</i> .....	106
34. <i>Black Box Testing Scenario Form Tambah Admin</i> .....	107
35. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Hapus Admin</i> .....	108
36. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Edit Admin</i> .....	109
37. <i>Black Box Testing Scenario Form Edit Admin</i> .....	110
38. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Hapus Pengguna Aktif</i> .....	110
39. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Edit Akun Pengguna Aktif</i> .....	111
40. <i>Black Box Testing Scenario Form Edit Akun Pengguna Aktif</i> .....	111
41. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Pulihkan Akun Pengguna Pasif</i> .....	112
42. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Detail Notifikasi</i> .....	113
43. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Tambah Akun</i> .....	113
44. <i>Black Box Testing Scenario Form Tambah Akun</i> .....	114
45. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Hapus Daftar Akun</i> .....	115
46. <i>Black Box Testing Scenario Tombol Edit Daftar Akun</i> .....	116
47. <i>Black Box Testing Scenario Form Edit Daftar Akun</i> .....	117
48. <i>Pengujian User Acceptance Testing (UAT)</i> .....	119
49. <i>Skala Likert</i> .....	120
50. <i>Hasil Pengujian Form Masuk</i> .....	139
51. <i>Hasil Pengujian Form Lupa Kata Sandi</i> .....	141
52. <i>Hasil Pengujian Form OTP Kata Sandi</i> .....	142
53. <i>Hasil Pengujian Form Kata Sandi Baru</i> .....	143
54. <i>Hasil Pengujian Form Daftar</i> .....	144
55. <i>Hasil Pengujian Form Pengajuan Pengembalian Akun</i> .....	147
56. <i>Hasil Pengujian Form OTP Pengujian</i> .....	149
57. <i>Hasil Pengujian Tombol Tambah Transaksi</i> .....	150

58. Hasil Pengujian <i>Form</i> Tambah Transaksi Otomatis .....	150
59. Hasil Pengujian <i>Form</i> Tambah Transaksi Manual.....	154
60. Hasil Pengujian Tombol Cari pada Halaman Transaksi .....	160
61. Hasil Pengujian Tombol Hapus Transaksi .....	161
62. Hasil Pengujian Tombol Edit Transaksi Otomatis.....	162
63. Hasil Pengujian Tombol Edit Transaksi Manual .....	162
64. Hasil Pengujian <i>Form</i> Edit Transaksi Otomatis .....	163
65. Hasil Pengujian <i>Form</i> Edit Transaksi Manual .....	166
66. Hasil Pengujian Tombol Cetak pada Halaman Laporan .....	169
67. Hasil Pengujian <i>Form</i> Bayar pada Hutang Piutang .....	170
68. Hasil Pengujian Tombol Hapus Hutang Piutang .....	172
69. Hasil Pengujian <i>Form</i> Ubah Data Perusahaan .....	173
70. Hasil Pengujian Tombol Kode Rekening.....	177
71. Hasil Pengujian <i>Form</i> Tambah Kode Rekening .....	178
72. Hasil Pengujian Tombol Hapus Kode Rekening .....	179
73. Hasil Pengujian Tombol Edit Kode Rekening.....	180
74. Hasil Pengujian <i>Form</i> Edit Kode Rekening.....	180
75. Hasil Pengujian Tombol Hapus Akun .....	181
76. Hasil Pengujian <i>Form</i> Hapus Akun .....	182
77. Hasil Pengujian Tombol Ubah Kata Sandi .....	183
78. Hasil Pengujian <i>Form</i> Ubah Kata Sandi .....	183
79. Hasil Pengujian Tombol Keluar.....	185
80. Hasil Pengujian Tombol Tambah Admin .....	186
81. Hasil Pengujian <i>Form</i> Tambah Admin .....	187
82. Hasil Pengujian Tombol Hapus Admin .....	190
83. Hasil Pengujian Tombol Edit Admin.....	191
84. Hasil Pengujian <i>Form</i> Edit Admin.....	191
85. Hasil Pengujian Tombol Hapus Pengguna AKtif .....	192
86. Hasil Pengujian Tombol Edit Akun Pengguna Aktif.....	193
87. Hasil Pengujian <i>Form</i> Edit Akun Pengguna Aktif.....	194
88. Hasil Pengujian Tombol Pulihkan Akun Pengguna Pasif.....	194
89. Hasil Pengujian Tombol Detail Notifikasi.....	195

90. Hasil Pengujian Tombol Tambah Akun.....	196
91. Hasil Pengujian <i>Form</i> Tambah Akun .....	197
92. Hasil Pengujian Tombol Hapus Daftar Akun .....	199
93. Hasil Pengujian Tombol Edit Daftar Akun.....	200
94. Hasil Pengujian <i>Form</i> Edit Daftar Akun.....	200
95. Hasil Pengujian Pernyataan Pertama .....	203
96. Hasil Pengujian Pernyataan Kedua .....	204
97. Hasil Pengujian Pernyataan Ketiga.....	204
98. Hasil Pengujian Pernyataan Keempat .....	205
99. Hasil Pengujian Pernyataan Kelima.....	205
100. Hasil Pengujian Pernyataan Keenam .....	206
101. Hasil Pengujian Pernyataan Ketujuh.....	207
102. Hasil Pengujian Pernyataan Kedelapan .....	207
103. Hasil Pengujian Pernyataan Kesembilan .....	208
104. Hasil Pengujian Pernyataan Kesepuluh .....	208
105. Hasil Pengujian Pernyataan Kesebelas .....	209
106. Hasil Pengujian Pernyataan Keduabelas .....	210
107. Hasil Pengujian Pernyataan Ketigabelas.....	210
108. Hasil Pengujian Pernyataan Keempatbelas .....	211
109. Hasil Pengujian UAT Keseluruhan Laporan dan Hasil Cetak Laporan.....	211

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa (Hariyani, 2016).....	7
2. Contoh Jurnal Umum .....	8
3. Contoh Buku Besar .....	9
4. Contoh Neraca Saldo.....	10
5. Contoh Laba Rugi .....	11
6. Contoh Laporan Perubahan Modal .....	11
7. Contoh Neraca.....	12
8. Fase RAD (Kendall dan Kendall, 2010) .....	15
9. Tahapan Penelitian .....	24
10. <i>Use Case Diagram</i> Iterasi Pertama .....	27
11. <i>Activity Diagram</i> Masuk .....	28
12. <i>Activity Diagram</i> Registrasi .....	29
13. <i>Activity Diagram</i> Tambah Transaksi .....	30
14. <i>Activity Diagram</i> Edit Transaksi .....	30
15. <i>Activity Diagram</i> Hapus Transaksi .....	31
16. <i>Activity Diagram</i> Tampil Transaksi .....	31
17. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Perusahaan.....	32
18. <i>Activity Diagram</i> Kelola Kode Rekening .....	33
19. <i>Activity Diagram</i> Hapus Akun .....	33
20. <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Pengembalian Akun.....	34
21. <i>Activity Diagram</i> Tampil Notifikasi.....	35
22. <i>Activity Diagram</i> Tambah Admin.....	35
23. <i>Sequence Diagram</i> Daftar .....	36
24. <i>Sequence Diagram</i> Registrasi .....	36
25. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Transaksi.....	37
26. <i>Sequence Diagram</i> Edit Transaksi .....	37

27. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Transaksi .....	38
28. <i>Sequence Diagram</i> Tampil Transaksi .....	38
29. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Rekening .....	39
30. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Perusahaan.....	39
31. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Akun .....	40
32. <i>Sequence Diagram</i> Tampil Notifikasi.....	40
33. ERD.....	41
34. Halaman Utama.....	42
35. Halaman Pengajuan Pengembalian Akun .....	43
36. Halaman Masuk .....	44
37. Halaman Registrasi .....	44
38. Halaman Transaksi.....	45
39. <i>Pop-up</i> Tambah Transaksi Otomatis.....	46
40. <i>Pop-up</i> Tambah Transaksi Manual .....	46
41. Halaman Jurnal.....	47
42. Halaman Buku Besar.....	47
43. Halaman Neraca Saldo.....	48
44. Halaman Laba Rugi.....	49
45. Halaman Neraca .....	50
46. Halaman Pengaturan .....	51
47. <i>Pop-up</i> Kelola Data Perusahaan.....	51
48. Halaman Kelola Kode Rekening.....	52
49. <i>Pop-up</i> Hapus Akun.....	52
50. Halaman Pengguna Aktif .....	53
51. Halaman Pengguna Pasif.....	54
52. <i>Pop-up</i> Konfirmasi Pulihkan Akun.....	54
53. Halaman Notifikasi .....	55
54. Halaman Detail Notifikasi.....	56
55. Halaman Daftar Akun .....	56
56. Halaman Daftar Admin .....	57
57. <i>Use Case Diagram</i> Iterasi Kedua.....	58
58. <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Iterasi Kedua .....	59

59. <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Iterasi Kedua .....	60
60. Tampilan Jurnal Iterasi Kedua .....	61
61. Tampilan Buku Besar Iterasi Kedua .....	61
62. Tampilan Neraca Saldo Iterasi Kedua.....	62
63. Tampilan Laba Rugi Iterasi Kedua .....	62
64. Tampilan Neraca Iterasi Kedua.....	63
65. <i>Activity Diagram</i> Hapus Akun Iterasi Ketiga .....	64
66. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Akun Iterasi Ketiga .....	64
67. Tampilan Masuk Iterasi Ketiga.....	65
68. Tampilan Daftar Iterasi Ketiga.....	66
69. Tampilan <i>Pop-up</i> Hapus Akun Iterasi Ketiga.....	67
70. Halaman Transaksi.....	68
71. Detail Transaksi .....	69
72. Tampilan Daftar Iterasi Keempat.....	69
73. Tampilan Perubahan Modal Iterasi Kelima .....	70
74. <i>Class Diagram</i> Iterasi Keenam .....	71
75. Tampilan Hutang Piutang Iterasi Keenam .....	72
76. Halaman Utama.....	122
77. Halaman Masuk .....	123
78. Halaman Daftar .....	123
79. Halaman Pengajuan Pengembalian Akun .....	124
80. Halaman OTP.....	124
81. Halaman Lupa Kata Sandi .....	125
82. Halaman OTP.....	125
83. Halaman Kata Sandi Baru .....	126
84. Halaman Transaksi.....	126
85. Halaman Jurnal.....	127
86. Halaman Buku Besar.....	127
87. Halaman Neraca Saldo.....	128
88. Halaman Laba Rugi.....	128
89. Halaman Perubahan Modal .....	129
90. Halaman Neraca .....	129

91. Halaman Hutang Piutang .....	130
92. Halaman Pengaturan .....	131
93. <i>Pop-up</i> Ubah Data.....	131
94. Halaman Kode Rekening .....	132
95. Halaman Hapus Akun .....	132
96. Halaman Ubah Kata Sandi .....	133
97. Halaman Pengguna Aktif .....	134
98. Halaman Ubah Data Pengguna .....	134
99. Halaman Hapus Data Pengguna Aktif .....	135
100. Halaman Pengguna Pasif.....	135
101. Halaman Notifikasi .....	136
102. Halaman Daftar Akun .....	137
103. Halaman Daftar Admin .....	137

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Data statistik (Kementerian Koperasi Dan Usaha Kecil Dan Menengah Republik Indonesia) menunjukkan bahwa pada tahun 2018, jumlah unit UMKM sebesar 99,99% dari total usaha yang ada di Indonesia dengan PDB atas dasar harga berlaku sebesar 61,07%. Menurut Singgih (2007), Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang menjadi tulang punggung perekonomian nasional merupakan sektor ekonomi yang menyangkut hajat hidup orang banyak. Kelompok UMKM ini menjadi kunci pengaman perekonomian daerah maupun nasional dalam masa krisis ekonomi. Perekonomian daerah maupun nasional pada umumnya ditopang oleh kegiatan ekonomi berskala kecil dan menengah. UMKM memiliki peran sebagai penyedia lapangan kerja terbesar, pencipta pasar baru dan sumber inovasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Layyinaturrobaniah dan Muizu (2017) menyatakan bahwa persoalan utama yang dihadapi oleh UMKM adalah rendahnya produktivitas UMKM yang disebabkan oleh rendahnya kualitas sumber daya manusia UMKM terutama dalam bidang manajemen, organisasi, penguasaan teknologi, pemasaran, dan rendahnya kompetensi kewirausahaan UMKM jika dibandingkan dengan usaha besar. Saat ini, banyak pelaku UMKM yang mengeluhkan mengenai perkembangan usahanya yang tidak maju dikarenakan kurangnya modal dalam bentuk uang dan ketidakmampuannya dalam mengelola keuangan yang baik. Untuk



menjalankan kegiatan usaha yang efektif dan efisien, pelaku usaha membutuhkan pengelolaan data keuangan yang mendukungnya. Menurut Fatwitawati (2018), pengelolaan keuangan dapat dilakukan melalui akuntansi. Akuntansi berperan dalam mengetahui kinerja keuangan perusahaan, membedakan antara harta perusahaan dengan harta pemilik, mengetahui posisi keuangan dana, membuat anggaran yang tepat, menghitung pajak, dan mengetahui aliran uang tunai dalam periode tertentu.

Dengan pengimplementasian akuntansi dalam UMKM, pelaku UMKM dapat melihat dan melakukan analisa terhadap perkembangan usaha yang dijalaninya melalui laporan keuangan. Untuk mengoptimalkan biaya yang dimiliki, pelaku UMKM juga membutuhkan laporan keuangan sebagai perencanaan terhadap langkah yang akan diambil kedepannya. Menurut Savitri dan Saifudin (2018), laporan keuangan ini digunakan oleh kreditur untuk memberikan kredit kepada pelaku UMKM untuk tambahan modal.

Perkembangan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi informasi memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Pemanfaatan teknologi informasi dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang guna memudahkan pekerjaan manusia yang dahulu dikerjakan secara manual kini telah berubah menjadi sistem yang telah terkomputerisasi. Menurut penelitian Rahmayuni (2017), pembuatan laporan keuangan oleh banyak UMKM masih dilakukan secara manual. Pembuatan laporan keuangan ini menghabiskan waktu yang cukup lama dan rentan dalam kehilangan data, sehingga pemanfaatan teknologi informasi sangat dibutuhkan.

Teknologi informasi berbasis *web* memberikan banyak kemudahan bagi manusia dalam hal pengaksesan. Teknologi ini dapat diakses dimana dan kapan saja untuk memperoleh informasi. Penggunaan teknologi ini dapat diimplementasikan dalam berbagai bidang, termasuk dalam pengelolaan keuangan. Pelaku usaha akan lebih mudah mendapatkan laporan keuangan melalui teknologi informasi berbasis *web* ini dengan menggunakan *platform* apapun.

Saat ini, pengembangan *web* dapat dilakukan dengan menggunakan *native* PHP maupun *framework*. Dalam pengembangannya, *native* PHP memerlukan pembuatan komponen dari awal, sedangkan *framework* sudah menyediakan komponen yang dapat digunakan oleh pengembang, sehingga pengembangan *web* menggunakan *native* PHP akan memerlukan waktu yang cukup lama jika dibandingkan dengan *framework*. Terdapat beberapa *framework* PHP yang sering digunakan dalam pengembangan *web*, seperti Laravel, CodeIgniter (CI), Symfony, dan Phalcon. Dari keempat *framework* tersebut, *framework* Laravel memiliki komunitas terbesar, sehingga penyelesaian masalah pada saat pengembangan *web* akan dapat lebih mudah dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan Pengembangan Aplikasi Akuntansi Solusi Akuntansi Keuangan UMKM (SAKU) Berbasis *Web* Menggunakan *Framework* Laravel sebagai sarana bagi para pelaku UMKM dalam kegiatan ekonomi yang dilakukan. Data pada aplikasi ini didapat dan dibuat dari Wildan Mutaqin, sehingga data pada *web* sama dengan data pada aplikasi Android yang dibuat oleh Oktaviana. Aplikasi ini dapat membantu pelaku UMKM dalam menemukan informasi keuangan berdasarkan laporan keuangan yang didapat dari aplikasi ini. Selain itu, aplikasi ini dapat menjadi alternatif bagi para pelaku usaha untuk melakukan pengelolaan data keuangan dengan lebih cepat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, didapatkan masalah pokok yang menjadi dasar dalam pengerjaan skripsi ini, yaitu “Bagaimana mengembangkan aplikasi akuntansi yang dapat memudahkan pelaku UMKM dalam pengelolaan keuangan.”

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi Solusi Akuntansi Keuangan UMKM (SAKU) berbasis *web* menggunakan *framework* Laravel.

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang akan dikembangkan berbasis *web*.
2. Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel.
3. Aplikasi ini mencakup fitur memasukkan data transaksi, data perusahaan, melihat laporan jurnal, buku besar, neraca saldo, neraca, dan laba rugi, serta melihat detail perusahaan.
4. Perusahaan yang dapat menggunakan aplikasi ini adalah perusahaan jasa yang termasuk ke dalam kategori UMKM.

### 1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu

1. Proses pengelolaan keuangan pelaku UMKM menjadi lebih mudah.
2. Menyajikan laporan keuangan UMKM dengan lebih cepat.
3. Mempermudah pelaku UMKM dalam mendapatkan informasi dari pengelolaan keuangan.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Landasan Teori**

#### **2.1.1 Akuntansi**

Bahri (2016) mendefinisikan akuntansi sebagai suatu seni dalam mencatat, menggolongkan, mengikhtisarkan, dan melaporkan transaksi secara sistematis berdasarkan standar yang telah ditetapkan. Dengan adanya akuntansi, pihak yang berwenang di dalam perusahaan dapat melakukan pengambilan keputusan dari berbagai tindakan alternatif yang ada di bidang ekonomi. Dikatakan sebagai seni, akuntansi dapat diibaratkan sebagai lukisan atau gambaran seorang pelukis, dimana pelukis dapat menggunakan cara sesuai dengan kemampuannya dalam menghasilkan lukisan tersebut.

#### **2.1.2 Kegiatan Pencatatan dan Penggolongan**

Menurut Hariyani (2016), kegiatan pencatatan dan penggolongan merupakan kegiatan yang bersifat rutin yang dilakukan secara manual maupun otomatis menggunakan mesin setiap kali terjadi transaksi keuangan.

### **2.1.3 Laporan Keuangan**

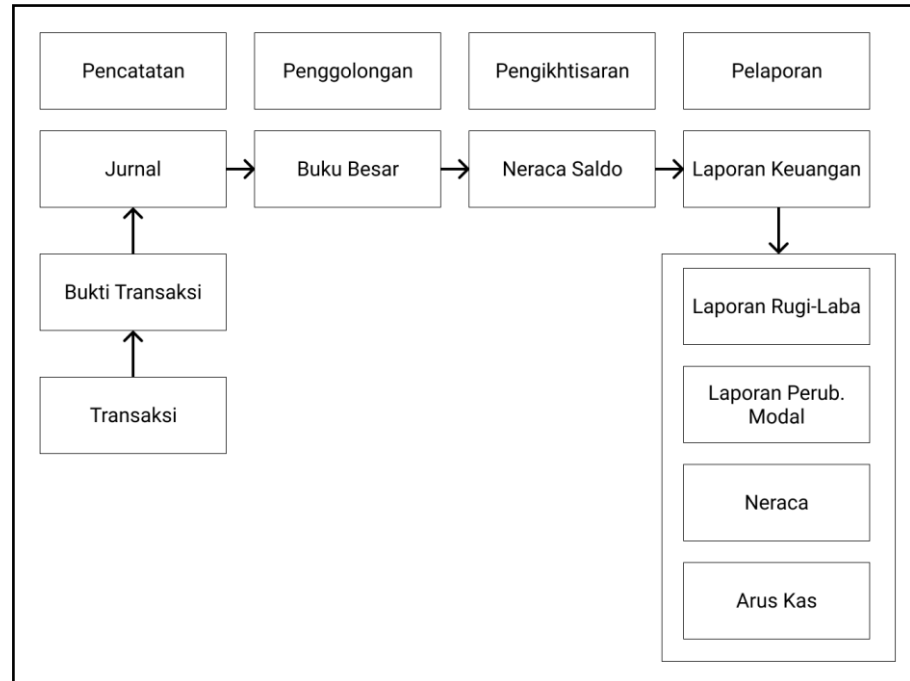
Menurut Hariyani (2016), laporan keuangan terdiri dari laporan perhitungan laba rugi (*income statement*), laporan perubahan modal (*capital statement*), neraca (*balance sheet*), dan laporan tambahan lainnya yang dibuat pada akhir periode akuntansi.

### **2.1.4 Tujuan Laporan Keuangan**

Tujuan laporan keuangan menurut Bahri (2016) adalah menyajikan posisi keuangan, kinerja, dan arus kas perusahaan. Laporan keuangan ini berfungsi bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan dan menunjukkan pertanggungjawaban manajemen terhadap sumber daya yang dipercayakan.

### **2.1.5 Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa**

Menurut Hariyani (2016), siklus akuntansi (*accounting cycle*) yang terdiri dari empat tahapan, yaitu pengamatan, penggolongan, pengikhtisaran, dan pelaporan merupakan proses pencatatan transaksi-transaksi keuangan yang terjadi dalam suatu perusahaan atau badan usaha dari awal periode sampai dengan akhir periode dan kembali lagi ke awal periode.



Gambar 1. Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa (Hariyani, 2016)

### 2.1.5.1 Pencatatan

#### Jurnal Umum

Menurut Hariyani (2016), jurnal umum adalah laporan yang mencatat semua transaksi sehari-hari suatu perusahaan secara sistematis dan kronologis. Pencatatan jurnal umum dilakukan berdasarkan bukti yang ada dengan menyebutkan rekening yang didebit dan dikredit.

PT. ABC JURNAL UMUM PERIODE: Oktober 2020					
Tanggal	Keterangan		Debit		Kredit
02 Oktober 2020	Kas Modal awal	Rp	20.000.000	Rp	20.000.000
10 Oktober 2020	Sewa dibayar dimuka Kas	Rp	5.000.000	Rp	5.000.000
15 Oktober 2020	Perlengkapan Kas	Rp	2.000.000	Rp	2.000.000
26 Oktober 2020	Kas Pendapatan	Rp	2.000.000	Rp	2.000.000
30 Oktober 2020	Beban Gaji Kas	Rp	1.000.000	Rp	1.000.000
	TOTAL	Rp	30.000.000	Rp	30.000.000

Gambar 2. Contoh Jurnal Umum

### 2.1.5.2 Penggolongan

#### Laporan Buku Besar

Buku besar (*general ledger*) menurut Hariyani (2016) menggambarkan pengaruh transaksi terhadap perubahan harta, utang, dan modal. Laporan ini merupakan kumpulan dari rekening yang saling berhubungan. Nama akun yang digunakan pada ayat jurnal harus sama dengan nama akun di buku besar.

PT. ABC BUKU BESAR PER OKTOBER 2020						
Perkiraan: Kas				No. Perkiraan: 111		
Tanggal	Keterangan	Debit	Kredit	Saldo		
				Debit	Kredit	
02 Oktober 2020	Saldo awal	Rp 20.000.000		Rp 20.000.000		
10 Oktober 2020	Beban sewa		Rp 5.000.000	Rp 15.000.000		
15 Oktober 2020	Perlengkapan		Rp 2.000.000	Rp 13.000.000		
26 Oktober 2020	Pendapatan	Rp 2.000.000		Rp 15.000.000		
30 Oktober 2020	Beban gaji		Rp 1.000.000	Rp 14.000.000		

Gambar 3. Contoh Buku Besar

### 2.1.5.3 Pengikhtisaran

#### Laporan Neraca Saldo

Neraca saldo (*trial balance*) menurut Hariyani (2016) merupakan laporan yang berisikan kumpulan dari saldo-saldo yang ada pada buku besar. Laporan ini disusun setelah buku besar dibuat. Neraca saldo memindahkan saldo total setiap akun ke dalam suatu daftar yang berisi empat kolom dan jumlah dari kolom debit dan kredit harus sama.



PT. ABC NERACA SALDO PER OKTOBER 2020				
Perkiraan	Debit		Kredit	
Kas	Rp	20.000.000		
Utang bank			Rp	2.000.000
Modal, pemilik			Rp	18.500.000
Bahan habis pakai	Rp	1.000.000		
Pendapatan			Rp	1.500.000
Beban gaji	Rp	1.000.000		
	Rp	22.000.000	Rp	22.000.000

Gambar 4. Contoh Neraca Saldo

#### 2.1.5.4 Pelaporan

##### a. Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi menurut Bahri (2016) adalah laporan yang memuat hasil operasi selama satu periode akuntansi. Laporan yang disusun secara sistematis ini memuat penghasilan, beban-beban, dan laba atau rugi.

PT. ABC		
LAPORAN LABA RUGI		
Untuk Periode yang Berakhir 31 Desember 2020		
Penjualan Bersih		Rp 20.000.000
Harga Pokok Penjualan		<u>(Rp 6.000.000)</u>
Laba Kotor		Rp 14.000.000
Beban Usaha:		
Beban penjualan	Rp 1.000.000	
Beban administrasi dan umum	<u>Rp 750.000</u>	
		<u>Rp 1.750.000</u>
Laba Usaha		Rp 12.250.000
Laba bersih sebelum pajak		Rp 12.250.000
Pajak penghasilan		<u>(Rp 1.000.000)</u>
Laba bersih setelah pajak		Rp 11.250.000

Gambar 5. Contoh Laba Rugi

## b. Laporan Perubahan Modal

Menurut Hariyani (2016), laporan perubahan modal menampilkan perubahan modal awal yang disebabkan oleh tambahan modal baru, laba atau rugi, maupun prive atau dividen.

PT. ABC		
Laporan Perubahan Modal		
Oktober 2020		
Modal Bu Ana (Awal)	Rp	80.000.000
Laba bersih setelah pajak	Rp	<u>27.000.000</u>
	Rp	107.000.000
Prive Bu Ana	<u>(Rp</u>	5.000.000)
Modal Bu Ana (Akhir)	Rp	102.000.000

Gambar 6. Contoh Laporan Perubahan Modal

c. Laporan Neraca

Menurut Bahri (2016), laporan neraca adalah laporan posisi keuangan suatu perusahaan yang menjelaskan aktiva yang merupakan sumber ekonomi suatu perusahaan, utang dan ekuitas yang merupakan investasi sumber ekonomi dan penghasilan perusahaan pada suatu sektor.

PT. ABC NERACA PERIODE OKTOBER 2020					
AKTIVA			PASIVA		
Kas	Rp	20.000.000	Utang usaha	Rp	4.000.000
Piutang usaha	Rp	2.000.000			
Perlengkapan	Rp	1.500.000			
Peralatan	Rp	750.000			
Jumlah aktiva	Rp	24.250.000	Modal	Rp	20.250.000
			Jumlah pasiva	Rp	24.250.000

Gambar 7. Contoh Neraca

### 2.1.6 Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)

Menurut UU No. 20 Tahun 2008 Pasal 3 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah, yang dimaksud dengan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah yaitu:

- Usaha Mikro adalah usaha milik perorangan atau badan usaha perorangan dengan kekayaan bersih kurang dari Rp. 50.000.000, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, serta memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak sebesar Rp. 300.000.000.
- Usaha Kecil adalah usaha yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan. Kriteria dari usaha kecil adalah memiliki kekayaan bersih sebesar Rp. 50.000.000 sampai

dengan Rp. 500.000.000 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha dan memiliki hasil penjualan tahunan sebesar Rp. 300.000.000 sampai dengan Rp. 2.500.000.000

- c. Usaha Menengah adalah usaha yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan dengan kekayaan bersih sebesar Rp. 500.000.000 sampai dengan Rp. 10.000.000.000, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha serta memiliki hasil penjualan tahunan sebesar Rp. 2.500.000.000 sampai dengan Rp. 50.000.000.000.

#### **2.1.7 Web**

Menurut Robbins (2012), *web* (awalnya disebut dengan *World Wide Web*, menjadi “www” pada alamat situs) merupakan salah satu cara informasi yang dapat dibagikan melalui *internet*. *Web* memungkinkan dokumen ditautkan satu sama lain menggunakan tautan *hypertext* sehingga membentuk “*web*” besar dengan informasi yang saling terhubung. *Web* menggunakan protokol HTTP (*HyperText Transfer Protocol*).

#### **2.1.8 PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

Menurut Nixon (2014), PHP adalah bahasa yang digunakan untuk membuat *server* yang menghasilkan keluaran dinamis. Keluaran ini dapat berbeda setiap kali *browser* kembali mencari halaman. PHP memiliki kendali yang tak terbatas terhadap *web server*.

### **2.1.9 Framework Laravel**

Menurut Stauffer (2017), Laravel merupakan sebuah *framework* dengan pengembangan aplikasi yang cepat dan fleksibel yang menggunakan konsep *Model-View-Controller* (MVC).

### **2.1.10 API (Application Programming Interface)**

Menurut Masse (2012), untuk berkomunikasi dengan *web services*, *client programs* menggunakan API. Secara umum, API memperlihatkan kumpulan data dan fungsi untuk memfasilitasi interaksi antara program komputer dan memungkinkan mereka untuk bertukar informasi.

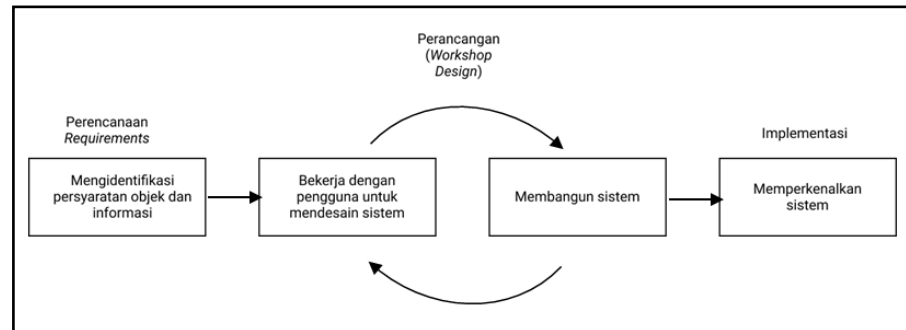
### **2.1.11 Rapid Application Development (RAD)**

*Rapid Application Development* (RAD) menurut Kendall & Kendall (2010) merupakan pengembangan sistem yang mencakup metode pengembangan dan alat perangkat lunak. Beberapa pengembang menggunakan RAD sebagai metode yang dikembangkan pada *e-commerce* baru.

### **2.1.13 Fase RAD**

Menurut Kendall dan Kendall (2010), terdapat tiga fase pada RAD, yaitu fase perencanaan *requirements*, *design workshop*, dan *implementation*. Pada fase perencanaan *requirement* pengguna dan analis bertemu untuk mengidentifikasi aplikasi secara objektif dan informasi yang didapatkan dari objektif tersebut. Fase *design*

*workshop* adalah fase yang berisi desain sistem dan pendeskripsian fitur-fitur yang ada pada sistem. Pada fase implementasi, aplikasi diuji.



Gambar 8. Fase RAD (Kendall dan Kendall, 2010)

#### 2.1.14 *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut Rumbaugh, dkk (2005), UML adalah bahasa pemodelan visual untuk sistem. UML didesain untuk menggabungkan praktik terbaik saat ini dalam memodelkan teknik dan *software engineering*.

#### 2.1.15 *Prototype*

Menurut Rainer, dkk (2013), *prototype* adalah model kerja berskala kecil dari keseluruhan sistem atau model yang hanya berisi komponen-komponen dari sistem baru yang paling menarik bagi pengguna.

#### **2.1.16 Use Case Diagram**

*Use case diagram* menurut Rumbaugh, dkk (1999) adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antara actor dan *use case* pada sebuah sistem.

#### **2.1.17 Activity Diagram**

Menurut Rumbaugh, dkk (1999), *activity diagram* adalah sebuah diagram yang menunjukkan graf aktivitas.

#### **2.1.18 Sequence Diagram**

Menurut Rumbaugh, dkk (1999), *sequence diagram* adalah sebuah diagram yang menunjukkan interaksi objek yang diatur dalam urutan waktu. Khususnya, menampilkan objek yang berpartisipasi dalam sebuah interaksi dan urutan pertukaran perintah atau pesan.

#### **2.1.19 Black Box Testing**

Menurut Copeland (2004), *black box testing* adalah sebuah strategi dimana pengujian didasarkan hanya pada *requirements* dan spesifikasi. Tidak seperti *white box testing*, *black box testing* tidak memerlukan pengetahuan mengenai jalur internal, struktur ataupun implementasi perangkat lunak yang diuji.

### **2.1.20 User Acceptance Testing (UAT)**

Menurut Perry (2006), UAT memastikan bahwa produk akhir dari sebuah sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Untuk aplikasi bisnis, UAT memastikan bahwa sistem yang diuji memungkinkan pengguna untuk melakukan bisnis secara efisien. Untuk aplikasi *personal*, UAT memastikan bahwa pengguna mendapatkan informasi atau *service* yang mereka perlukan dari sebuah *web* secara efisien.

### **2.1.21 Equivalence Partitioning**

Menurut Krismadi, dkk (2019), *equivalence partitioning* adalah metode pada *black box testing* yang membagi masukan dari program ke dalam kelas-kelas data.

### **2.1.22 JavaScript**

Menurut Pollock (2010), JavaScript dirilis pada 4 Desember 1995 oleh Netscape Communication dan Sun Microsystems, Inc. JavaScript merupakan bahasa *scripting* berbasis objek dan *client-side* yang dapat membuat halaman *web* menjadi lebih dinamis.



## 2.2 Situs Aplikasi Akuntansi Berbasis Web

### a. [www.jurnal.id](http://www.jurnal.id)

*Web* ini dapat membuat laporan seperti neraca keuangan, arus kas, dan laba-rugi, faktur, pencatatan biaya, pelacakan persediaan, dan manajemen aset. Aplikasi ini memiliki fitur gratis selama 14 hari dan fitur *premium*.

### b. [www.paper.id](http://www.paper.id)

Fitur yang disediakan oleh layanan *free* dari *web* ini adalah *digital payment*, *custom invoice*, dan *email template*, pencatatan stok dari aktivitas penjualan dan pembelian, pencatatan beban dan transaksi keuangan, laporan keuangan (neraca keuangan dan laba rugi), dan dapat digunakan oleh satu pengguna. Fitur yang disediakan oleh layanan *jet* adalah semua fitur di layanan *free* ditambah dengan fitur management stock, multi gudang, *edit chart of account*, kustomisasi pajak, *free on-site training*, dan dapat diakses oleh pengguna. Layanan terakhir yang disediakan oleh *web* ini adalah semua fitur yang ada pada layanan *jet*, *recurring invoice*, dan dapat diakses oleh enam pengguna.

### c. [www.accurate.id](http://www.accurate.id)

Untuk menikmati fitur yang terdapat pada *web* ini dapat digunakan secara gratis selama tiga puluh hari. Fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi ini adalah multi mata uang, transaksi berulang, piutang pelanggan, stok *opname*, *backup* otomatis, persediaan dan gudang, dan persetujuan transaksi.

## 2.3 Fitur yang Membedakan dengan Aplikasi Lainnya

Fitur yang terdapat pada aplikasi akuntansi berbasis *web* ini adalah pembuatan laporan jurnal, buku besar, neraca saldo, laba rugi, perubahan modal, neraca, dan hutang piutang. Fitur yang ada saat ini dapat digunakan

secara gratis. Aplikasi SAKU ini dapat diakses melalui situs *web* maupun aplikasi Android.

## 2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mengenai pengembangan aplikasi akuntansi berbasis *web* terdapat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Peneliti	Judul	Metode
Chandra, dkk 2019	Sistem Informasi Akuntansi Berbasis <i>Web</i> pada Perusahaan Jasa Tenaga Kerja	Pengembangan sistem menggunakan metode <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)
Lokamandala, dkk, 2015	Aplikasi Laporan Keuangan Berbasis <i>Web</i> Atas Pendapatan Jasa dan Penjualan Barang (Studi Kasus Kittiyenzy Salon & Ethnic)	Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah <i>waterfall</i>

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Lampung. Waktu penelitian yaitu pada tahun ajaran 2020/2021.

#### 3.2 Sarana Penelitian

Sarana pendukung yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu unit *Laptop* HP 14 BW00X dengan spesifikasi *processor* AMD A9, RAM 12 GB, *Hard Disk* 500GB.

##### b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini berupa sistem operasi Windows 10, Visual Studio Code yang digunakan dalam pembuatan kode program, Figma yang digunakan dalam perancangan desain tampilan web, StarUML yang digunakan dalam perancangan diagram sistem dan Postman yang digunakan untuk melihat *response* dari API.

### 3.3 Gantt Chart

Tabel 2. *Gantt Chart* Pengembangan Sistem

Tahapan	Kegiatan	2020				2021						
		September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
Penelitian Awal	Pengumpulan Data											
	Analisis Masalah dan Kebutuhan Sistem											
	Perancangan Sistem											
Penelitian Lanjutan	Pengembangan Sistem											
	Pengujian											

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati dan mempelajari fitur-fitur yang disediakan oleh aplikasi akuntansi yang berbasis *web* maupun *mobile*.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi sebagai pedoman dalam pembuatan aplikasi akuntansi. Informasi dan data dapat berupa jurnal, skripsi, laporan penelitian, dan sumber-sumber lainnya. Studi pustaka yang dicari akan berhubungan dengan pemahaman dan pembuatan aplikasi *web*, aplikasi akuntansi, perancangan desain tampilan, perancangan diagram sistem, pemrograman *web* menggunakan *framework* Laravel, pemrograman PHP, akuntansi dasar, dan laporan keuangan.

### 3.5 Jenis Data Penelitian

Jenis data penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer didapatkan dari observasi aplikasi akuntansi yang pernah ada.

b. Data Sekunder

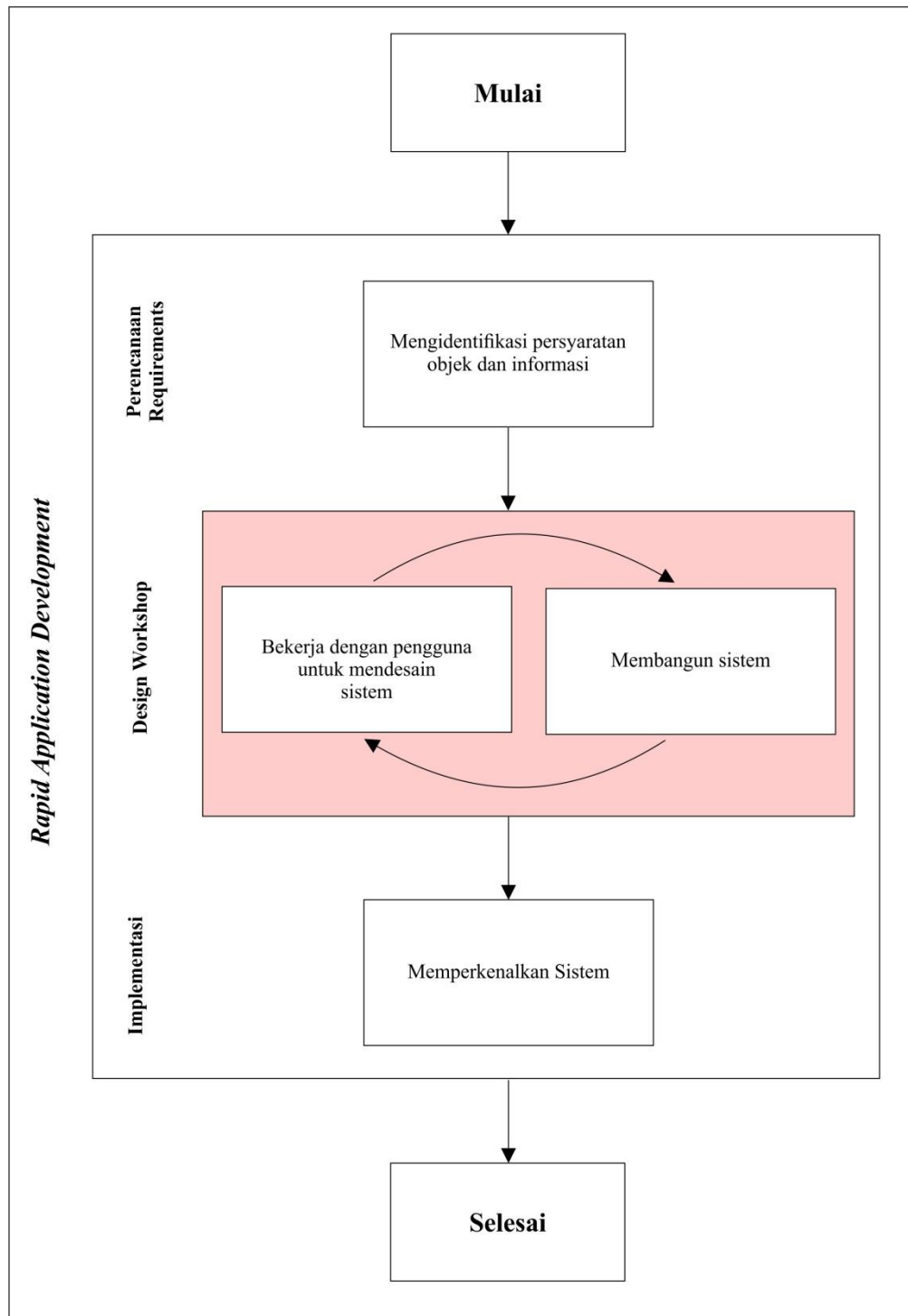
Data ini diperoleh dari pengolahan data primer dan sumber-sumber lain, seperti studi literatur tentang akuntansi dasar.

### **3.6 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian dalam penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Menurut Leavy (2017), penelitian kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi, membuka makna yang terkait dengan aktivitas, situasi, peristiwa atau artefak dan membangun penalaran mengenai beberapa dimensi kehidupan sosial. Data yang didapat dalam penelitian ini berupa data yang bersifat lisan maupun tulisan yang didapat dari ahli dan aplikasi yang pernah dibuat sebelumnya.

### **3.7 Tahapan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk membantu pelaku UMKM dalam pembuatan laporan akuntansi keuangan. Tahapan penelitian merupakan langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian ini.



Gambar 9. Tahapan Penelitian

Penelitian dimulai dengan melakukan identifikasi persyaratan objek dan informasi. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah mengobservasi aplikasi akuntansi berbasis *web* yang pernah dibuat sebelumnya, yaitu

paper.id, mempelajari akuntansi dasar agar *output* yang dihasilkan valid, dan mengidentifikasi fitur-fitur yang akan dikembangkan pada aplikasi.

Tahap selanjutnya adalah *design workshop* yang terdiri dari dua kegiatan, yaitu bekerja dengan pengguna untuk mendesain sistem dan membangun sistem. Pada tahap ini, *prototype* ditunjukkan kepada pengguna, kemudian pengguna akan memberi masukan terhadap desain dan fitur yang akan dikembangkan pada aplikasi. Selanjutnya, sistem akan diimplementasikan ke dalam bentuk program berdasarkan desain dan fitur yang telah diberi masukan sebelumnya. Setelah sistem dibangun, sistem didemokan ke pengguna, jika sistem telah disetujui oleh pengguna, maka akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika sistem tidak disetujui, maka sistem kembali direvisi oleh pengembang.

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah implementasi. Pada tahap ini, sistem diperkenalkan kepada jaringan pengguna yang lebih luas. Pengujian fungsional pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing* dan pengujian akurasi yang dilakukan oleh ahli.

### 3.8 Perencanaan *Requirements*

Aplikasi SAKU terdiri dari tiga aktor, yaitu pelaku UMKM, superadmin, dan admin. Untuk dapat menggunakan fitur utama yang ada pada aplikasi, baik pelaku UMKM, admin maupun superadmin harus melakukan *login* terlebih dahulu sesuai dengan *role* masing-masing. Fitur yang dapat digunakan oleh pelaku UMKM setelah melakukan *login* adalah melihat data transaksi, menambah data transaksi, mengedit data transaksi, menghapus data transaksi, mengelola data perusahaan, melihat laporan, mengelola daftar kode rekening, mengubah data perusahaan, mengubah kata sandi, dan menghapus akun, sedangkan fitur yang tersedia bagi pelaku UMKM sebelum melakukan *login* adalah mengajukan pemulihan akun yang telah dihapus. Admin dapat melihat daftar pengguna aktif, mengedit data pengguna aktif, menghapus pengguna



aktif, melihat daftar pengguna pasif, memulihkan akun pengguna pasif, melihat notifikasi pengajuan pengembalian akun, dan mengelola kode rekening. Superadmin dapat melihat, menambah, menghapus, dan mengedit admin.

### **3.9 Design Workshop**

Setelah analisis kebutuhan sistem, tahap selanjutnya yang dilakukan adalah *design workshop*. *Design workshop* terdiri dari desain sistem dan desain *user interface* yang kemudian akan diimplementasikan dalam bentuk kode program. Penulisan kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework* Laravel versi 7. Data didapat dari *web API* yang dibuat dan disediakan oleh Wildan Mutaqin. Pada tahap ini, desain dipresentasikan kepada pembimbing, yang kemudian akan didapat masukan berupa perubahan *user interface* maupun fitur tambahan. Tahap ini akan terus berulang sampai tidak didapatkan masukan dari pembimbing.

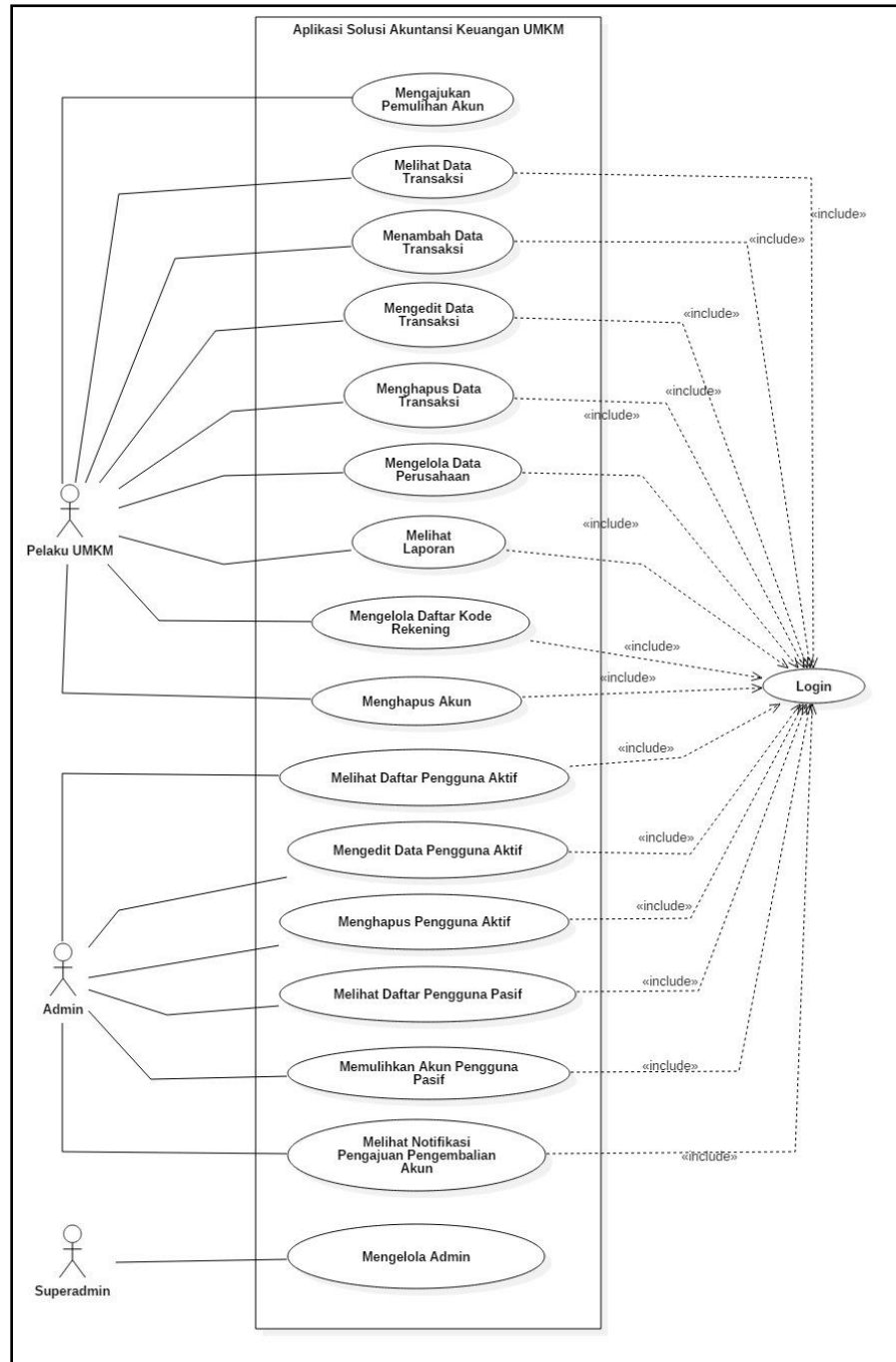
#### **3.9.1 Iterasi Pertama**

##### **1. Desain Sistem**

Tahap ini akan dibuat *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

## 1. Use Case Diagram

*Use case diagram* yang digambarkan pada Gambar 10. menunjukkan desain kebutuhan fungsional pada aplikasi SAKU. Setiap aktor harus melakukan *login* sesuai *role*-nya masing-masing.



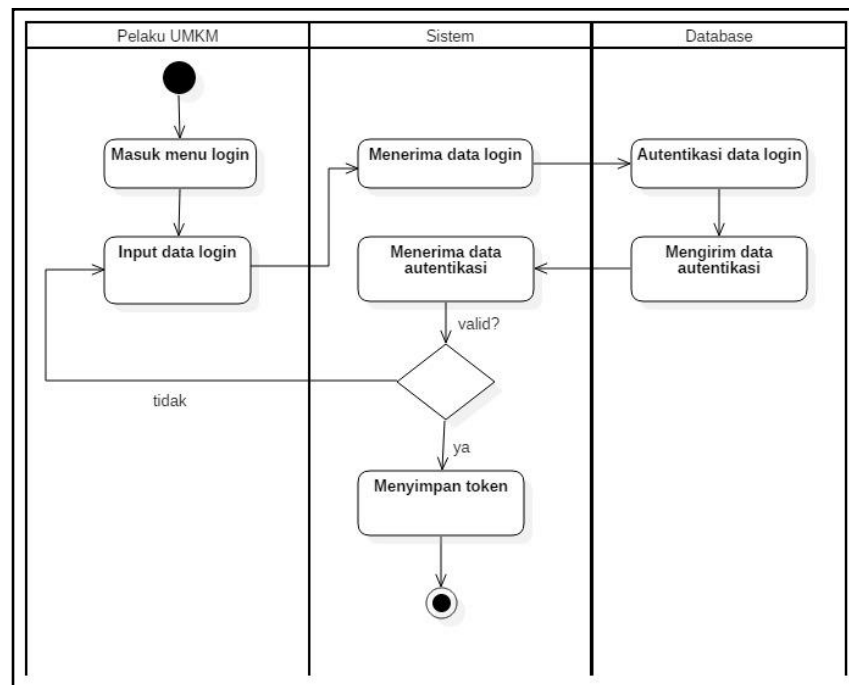
Gambar 10. *Use Case Diagram* Iterasi Pertama

## 2. Activity Diagram

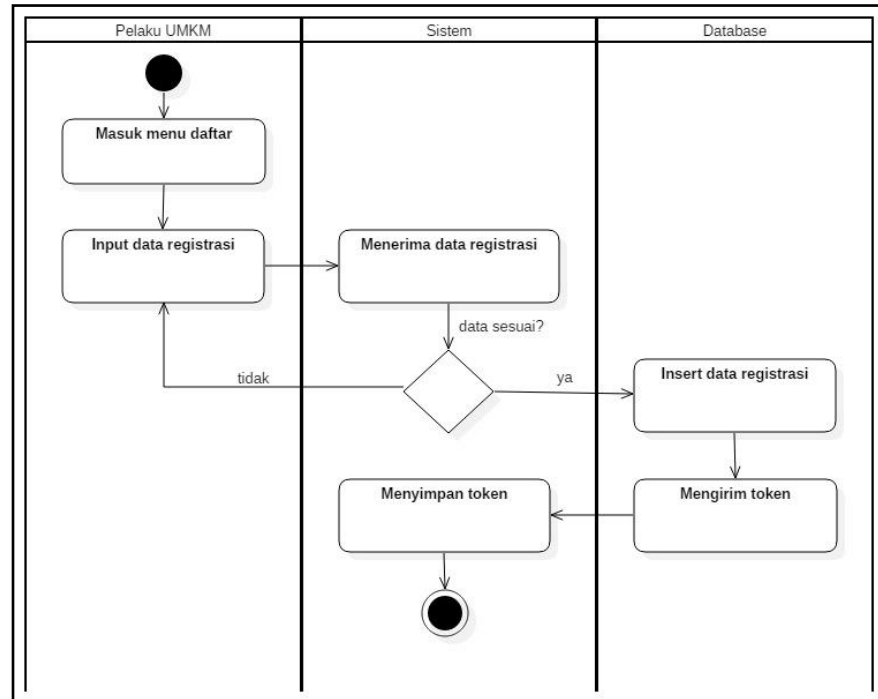
### a. Pelaku UMKM

#### 1. Activity Diagram Masuk dan Registrasi

*Activity diagram* ini menunjukkan proses validasi inputan dikirim oleh pengguna ke sistem untuk melakukan masuk ataupun registrasi di aplikasi yang akan dikembangkan. Jika inputan yang dikirim oleh pengguna valid, maka *database* akan mengirimkan data autentikasi ke sistem. Kemudian, sistem akan menyimpan token yang digunakan untuk dapat mengakses data pengguna melalui API.



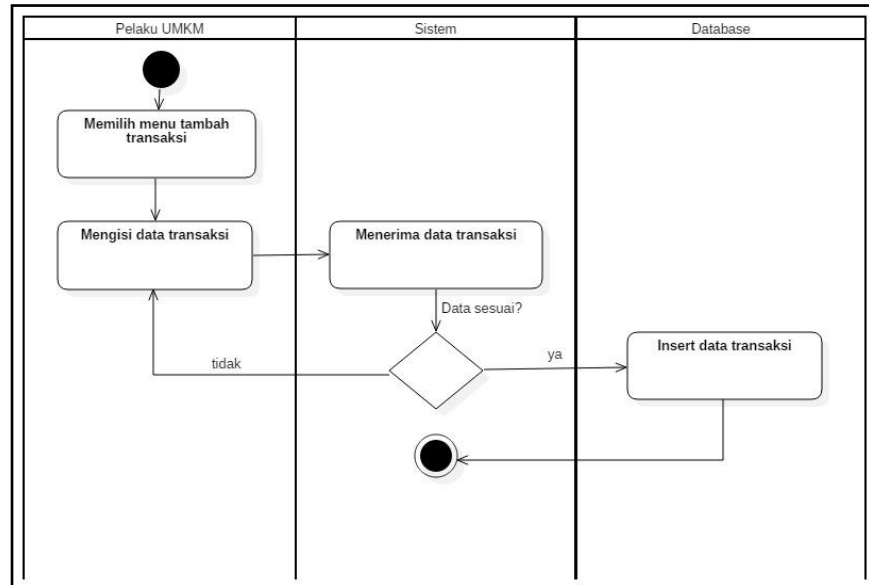
Gambar 11. Activity Diagram Masuk



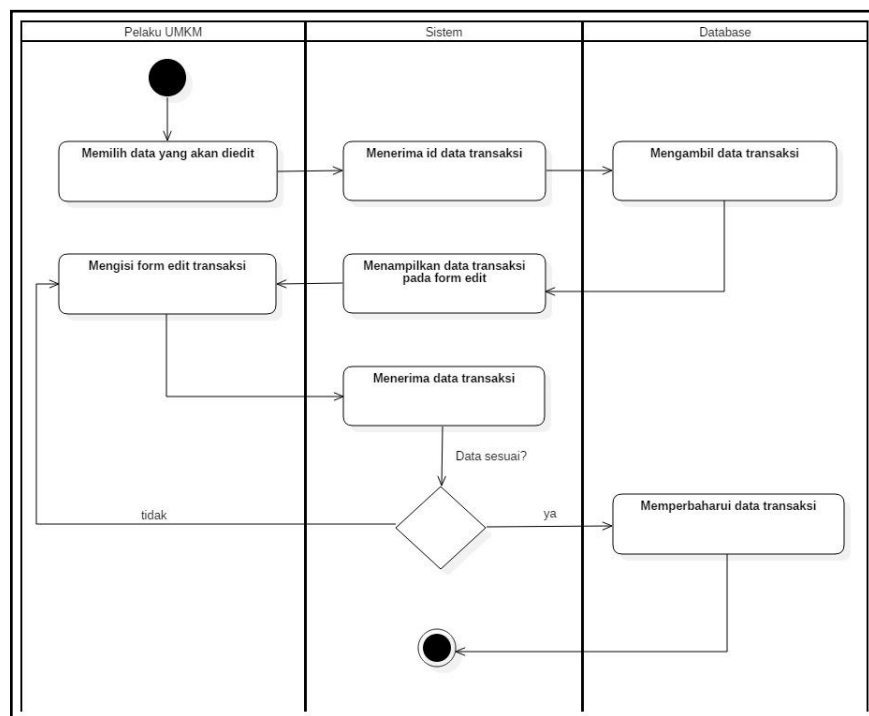
Gambar 12. *Activity Diagram* Registrasi

## 2. *Activity Diagram* Tambah, Edit, Hapus, dan Tampil Transaksi

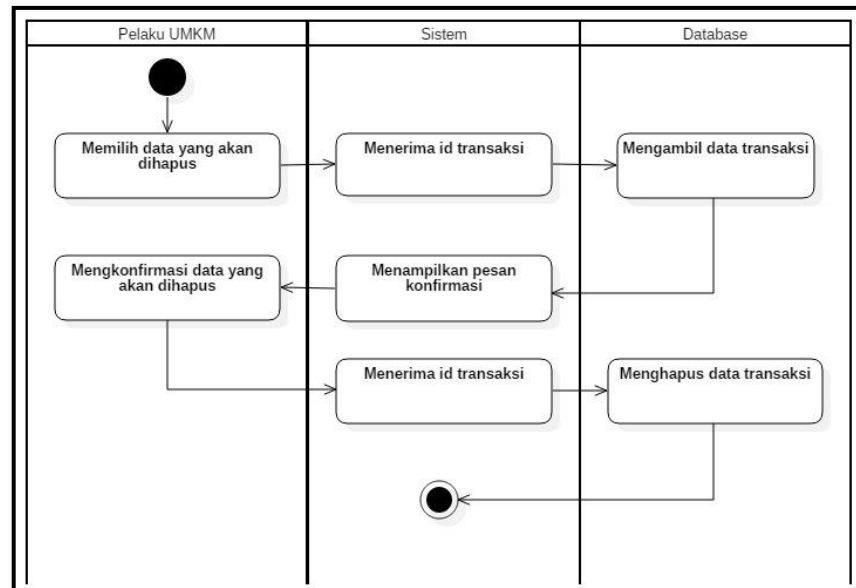
*Activity diagram* tambah transaksi menjelaskan tentang tambah transaksi. Pengguna harus mengisi data transaksi sesuai dengan data jenis data yang telah ditetapkan. Jika validasi berhasil, maka data transaksi berhasil ditambahkan. *Activity diagram* tambah transaksi digambarkan pada Gambar 13, *activity diagram* edit transaksi digambarkan pada Gambar 14, *activity diagram* hapus transaksi digambarkan pada Gambar 15, dan *activity diagram* tampil transaksi digambarkan pada Gambar 16.



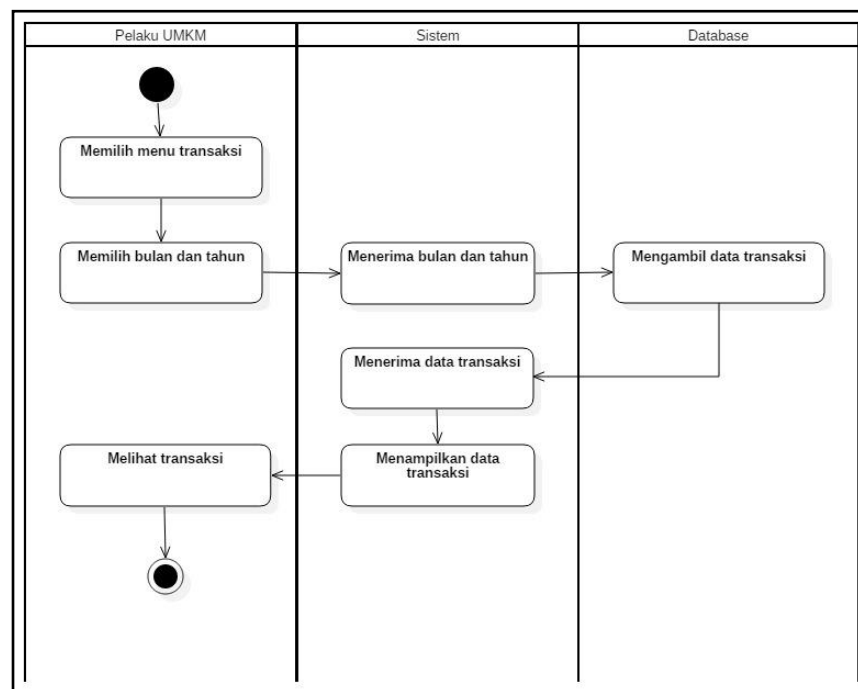
Gambar 13. Activity Diagram Tambah Transaksi



Gambar 14. Activity Diagram Edit Transaksi



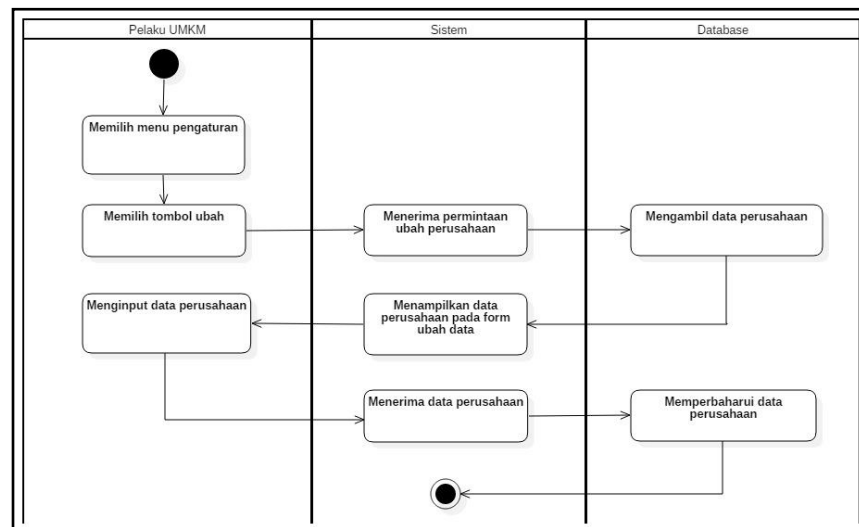
Gambar 15. *Activity Diagram* Hapus Transaksi



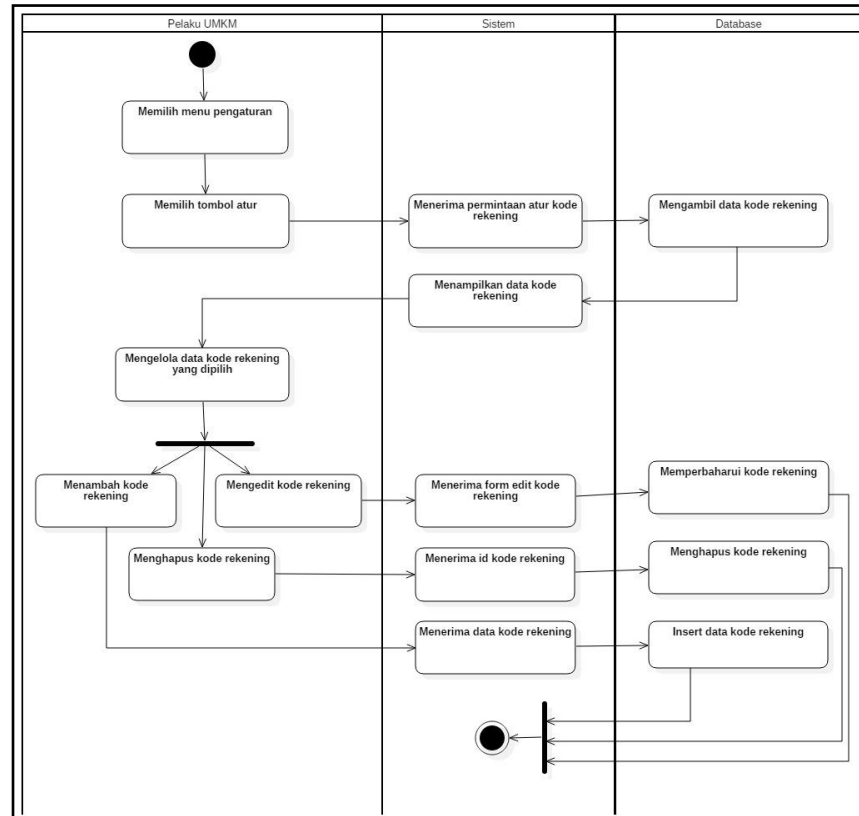
Gambar 16. *Activity Diagram* Tampil Transaksi

#### 4. Activity Diagram Kelola Data Perusahaan, Kode Rekening, dan Hapus Akun

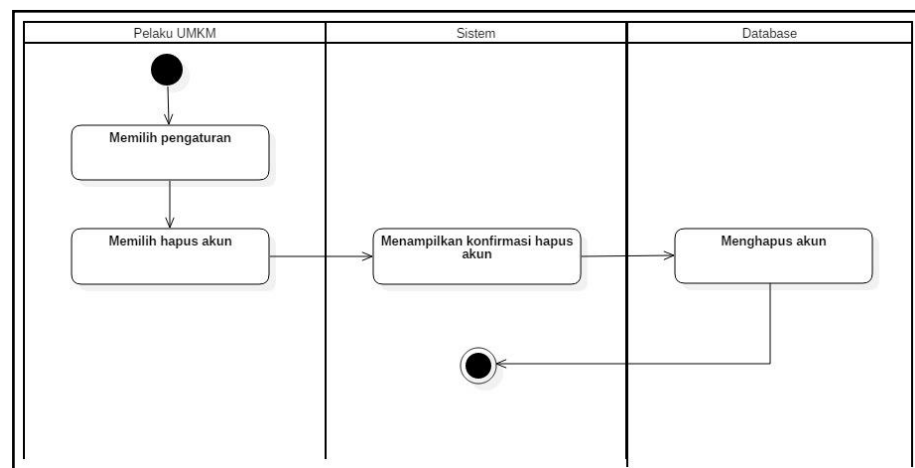
Activity diagram kelola data perusahaan digambarkan pada Gambar 17 dan activity diagram kelola kode rekening yang digambarkan pada Gambar 18 menjelaskan tentang tambah, edit, dan hapus kode rekening.



Gambar 17. Activity Diagram Kelola Data Perusahaan



Gambar 18. *Activity Diagram* Kelola Kode Rekening



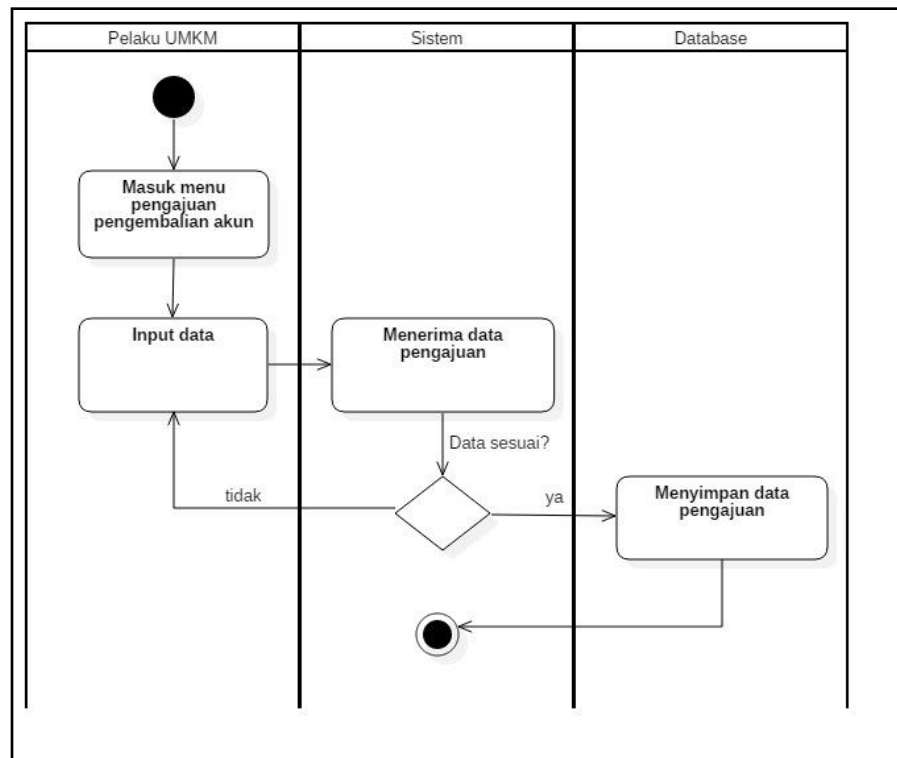
Gambar 19. *Activity Diagram* Hapus Akun

## 7. *Activity Diagram* Pengajuan Pengembalian Akun

*Activity diagram* pengajuan pengembalian akun ini menjelaskan tentang proses pengembalian akun yang pernah dihapus oleh



pengguna. Pengguna harus mengajukan pengembalian akunnya melalui *form* yang disediakan oleh aplikasi SAKU.

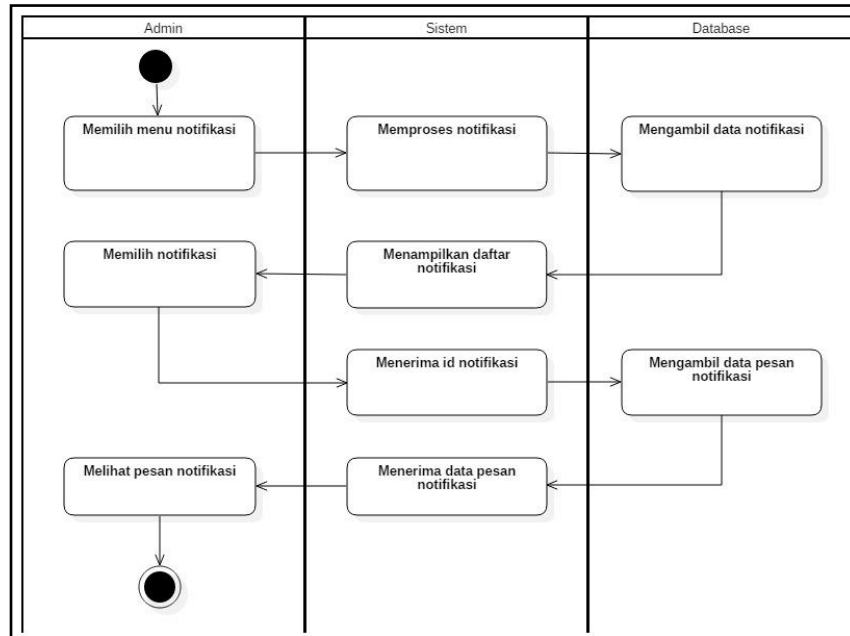


Gambar 20. *Activity Diagram* Pengajuan Pengembalian Akun

## b. Admin

### 1. *Activity Diagram* Tampil Notifikasi

*Activity diagram* tampil notifikasi yang digambarkan pada Gambar 21 menjelaskan tentang proses notifikasi ditampilkan oleh aplikasi.

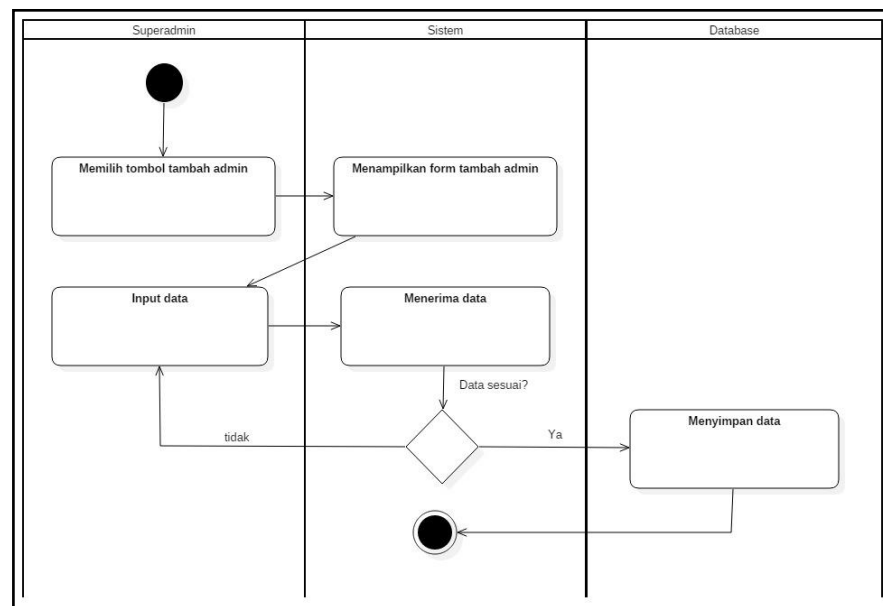


Gambar 21. *Activity Diagram* Tampil Notifikasi

### c. Superadmin

#### 1. *Activity Diagram* Tambah Admin

*Activity diagram* tambah admin menjelaskan tentang menambahkan admin dapat dilihat pada Gambar 22.



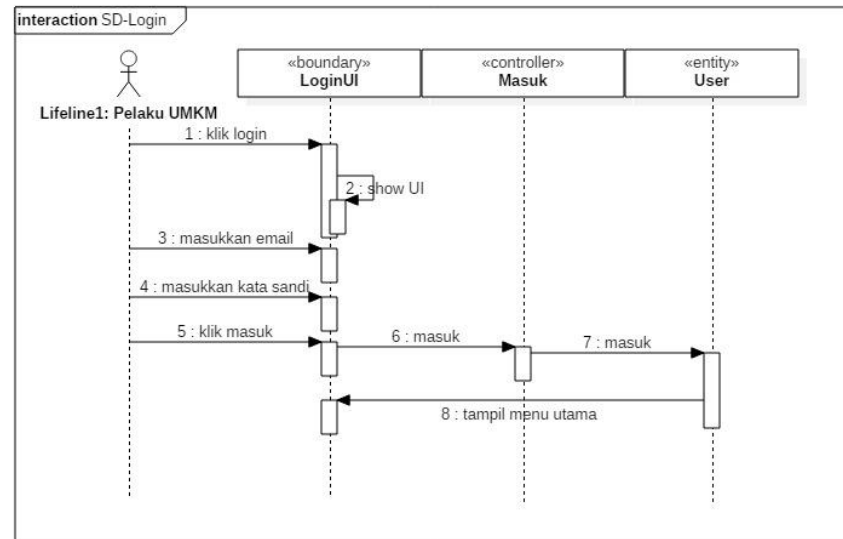
Gambar 22. *Activity Diagram* Tambah Admin

## 2. Sequence Diagram

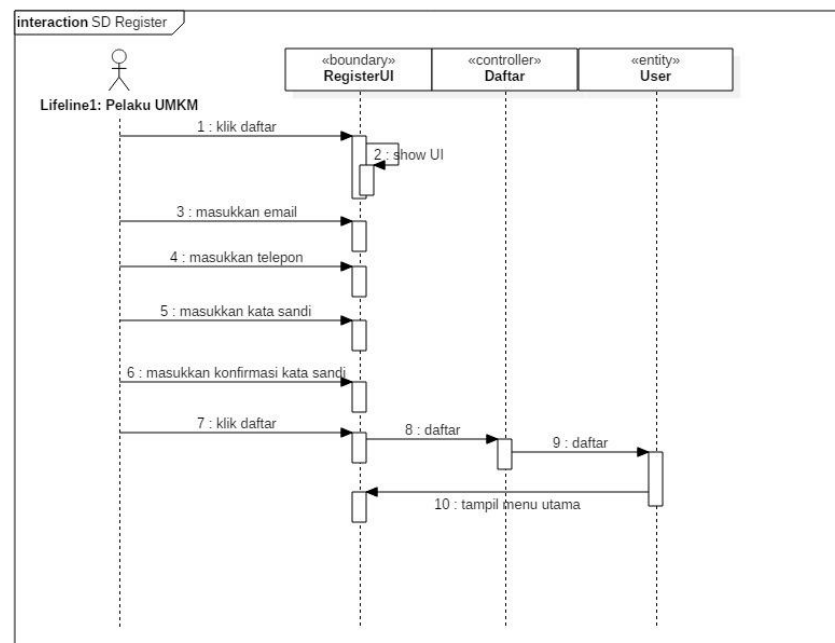
### a. Pelaku UMKM

#### 1. Sequence Diagram Daftar dan Registrasi

*Sequence diagram* daftar digambarkan pada Gambar 23 dan *sequence diagram* registrasi digambarkan pada Gambar 24.



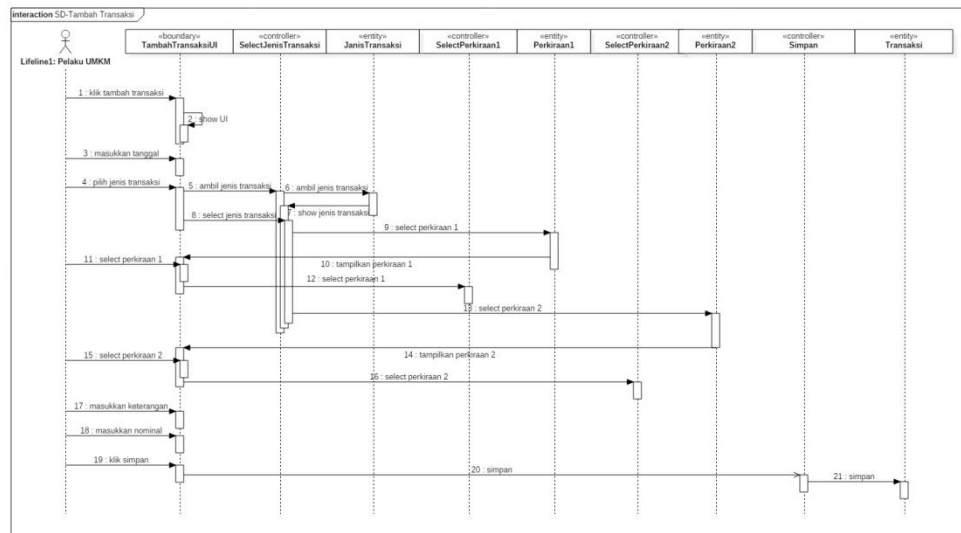
Gambar 23. *Sequence Diagram* Daftar



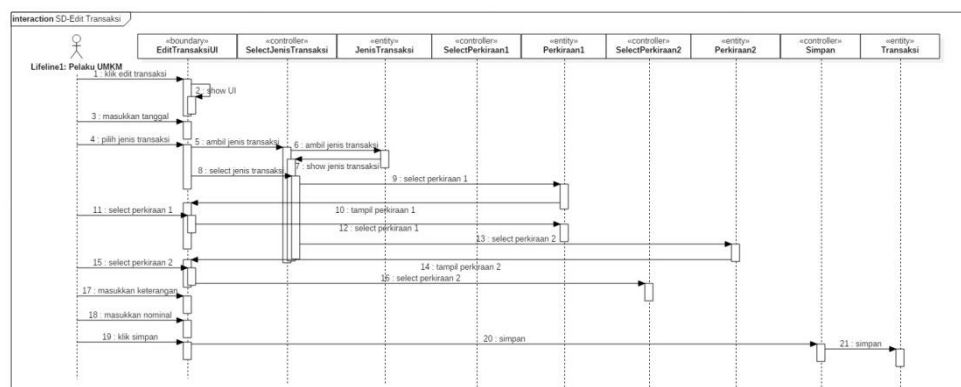
Gambar 24. *Sequence Diagram* Registrasi

## 2. Sequence Diagram Tambah, Edit, Hapus, dan Tampil Transaksi

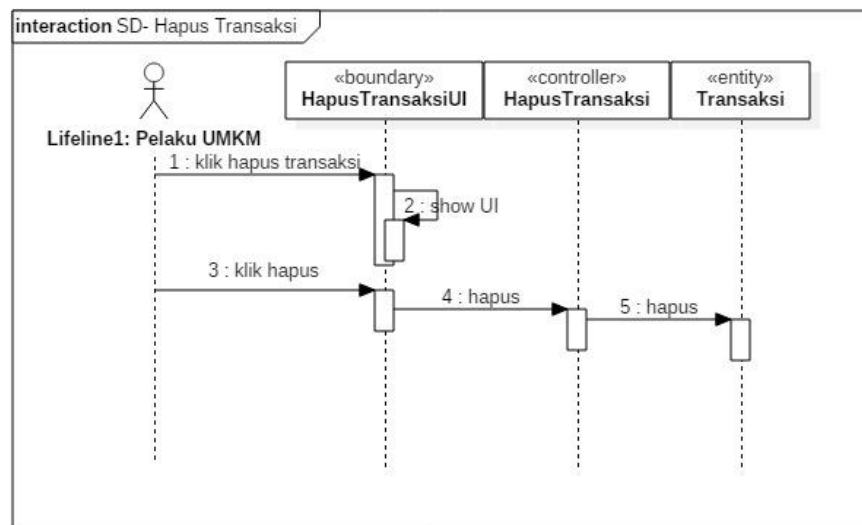
*Sequence diagram* tambah transaksi digambarkan pada Gambar 25, *sequence diagram* edit transaksi digambarkan pada Gambar 26, *sequence diagram* hapus transaksi digambarkan pada Gambar 27, dan *sequence diagram* tampil transaksi digambarkan pada Gambar 28.



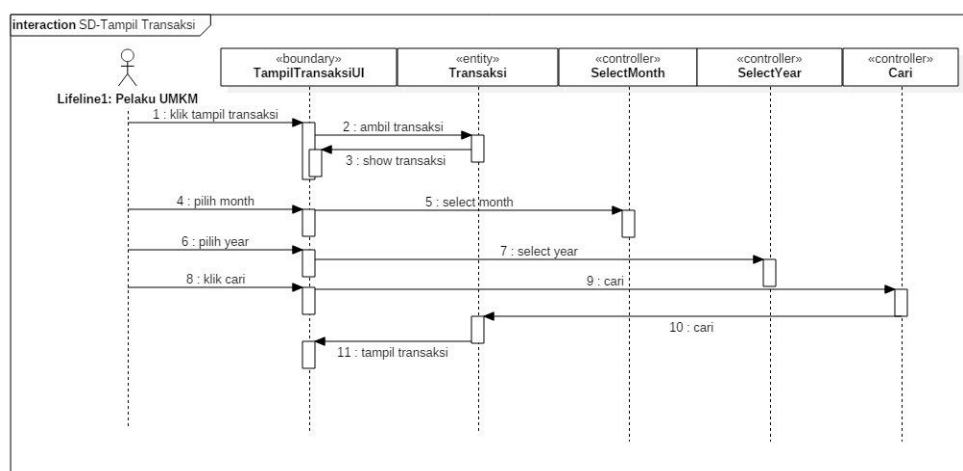
Gambar 25. *Sequence Diagram* Tambah Transaksi



Gambar 26. *Sequence Diagram* Edit Transaksi



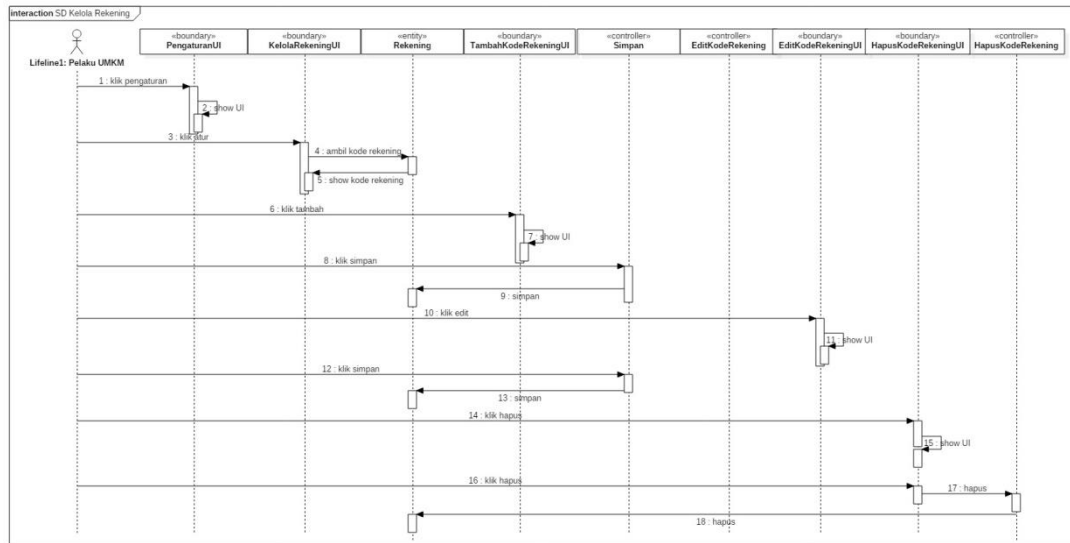
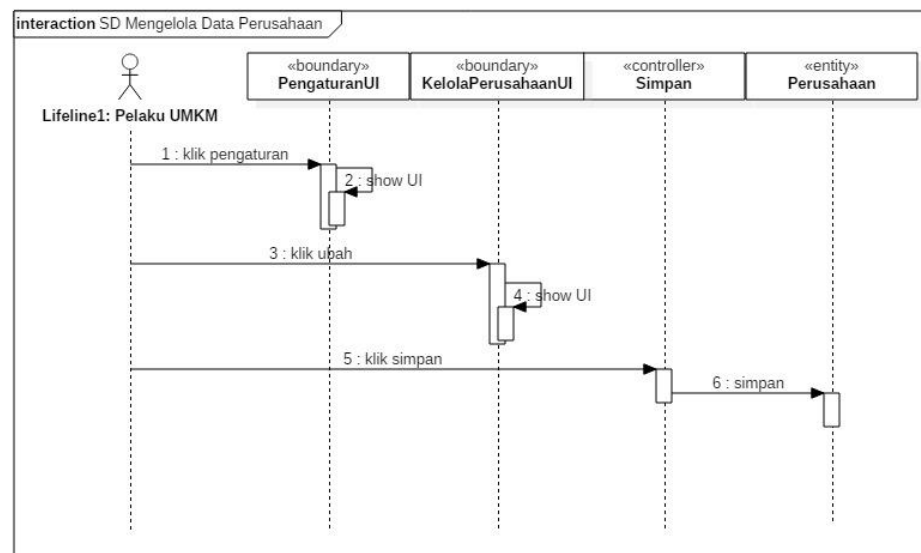
Gambar 27. *Sequence Diagram* Hapus Transaksi

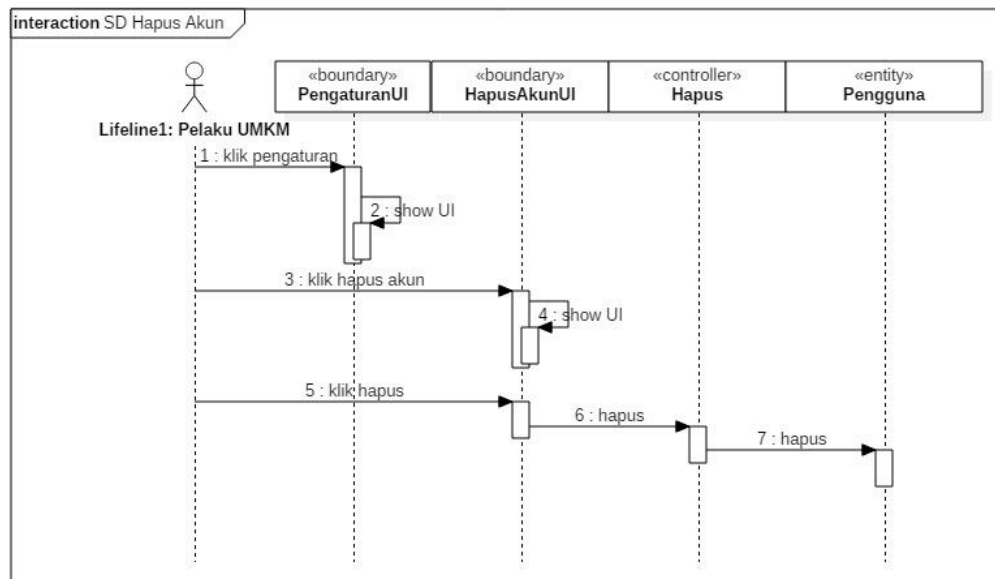


Gambar 28. *Sequence Diagram* Tampil Transaksi

#### 4. *Sequence Diagram* Kelola Rekening, Data Perusahaan dan Hapus Akun

*Sequence diagram* kelola rekening digambarkan pada Gambar 29 dan *sequence diagram* kelola data perusahaan digambarkan pada Gambar 30, *sequence diagram* hapus akun digambarkan pada Gambar 31.

Gambar 29. *Sequence Diagram* Kelola RekeningGambar 30. *Sequence Diagram* Kelola Data Perusahaan

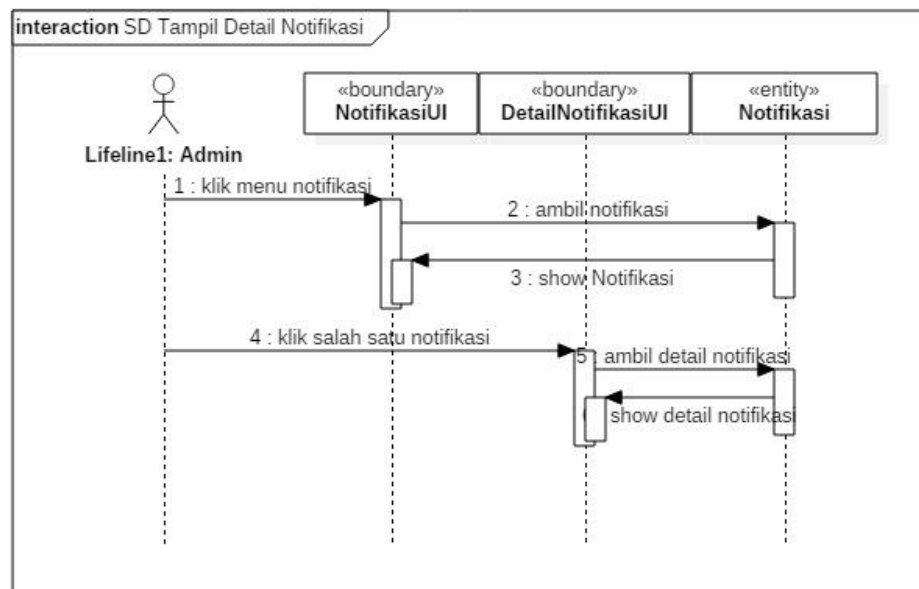


Gambar 31. *Sequence Diagram* Hapus Akun

b. Admin

1. *Sequence Diagram* Tampil Notifikasi

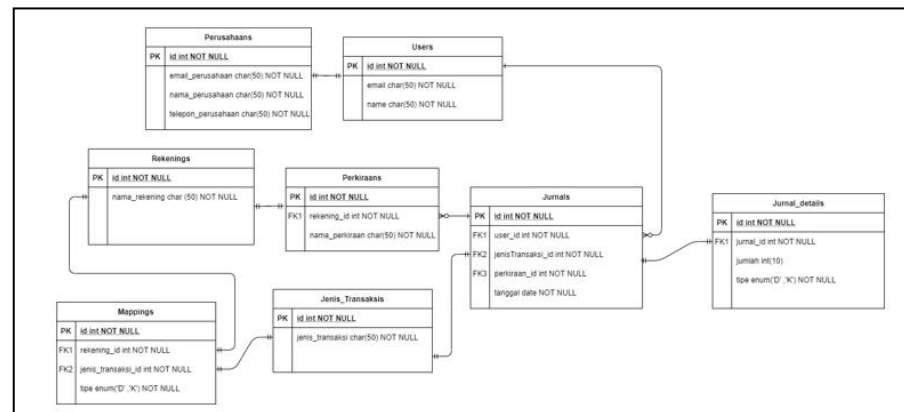
*Sequence diagram* tampil notifikasi digambarkan pada Gambar 32.



Gambar 32. *Sequence Diagram* Tampil Notifikasi

### 3. Entity Relationship Diagram

Aplikasi SAKU ini menggunakan API sebagai sumber data yang dibuat oleh Wildan Mutaqin. Berikut *Entity Relationship Diagram* (ERD) digambarkan pada Gambar 33.



Gambar 33. ERD

## 2. Desain User Interface

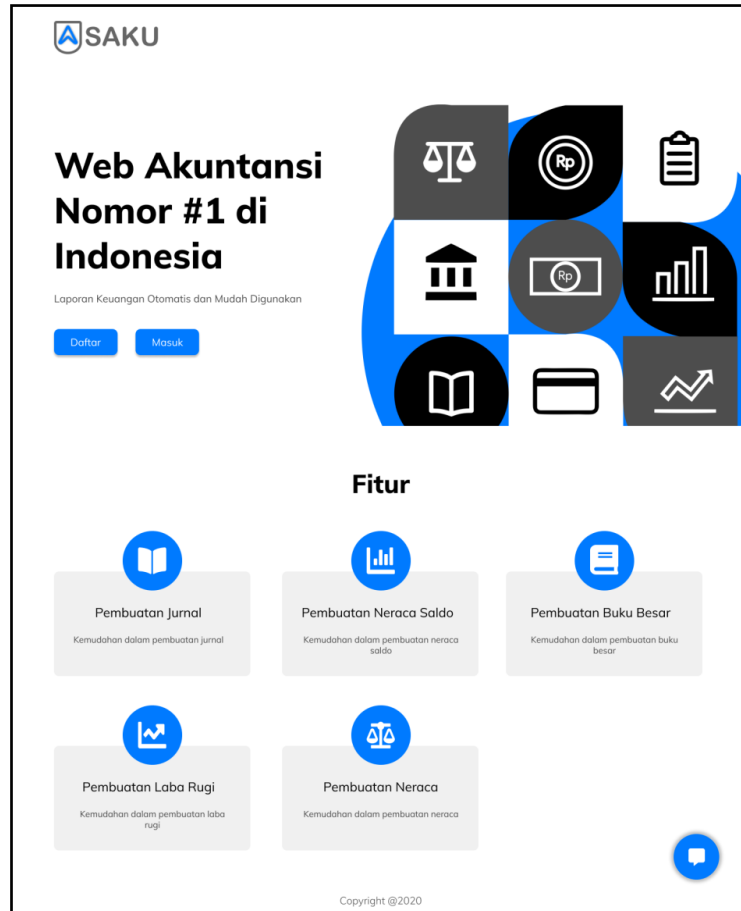
Perancangan *interface* aplikasi SAKU dibuat dengan *prototype* pada tingkat *medium fidelity*. Hasil *prototype* diperlihatkan kepada ahli yang kemudian akan didapatkan masukan fitur maupun tampilan yang dilakukan secara berulang.

### a. Pelaku UMKM

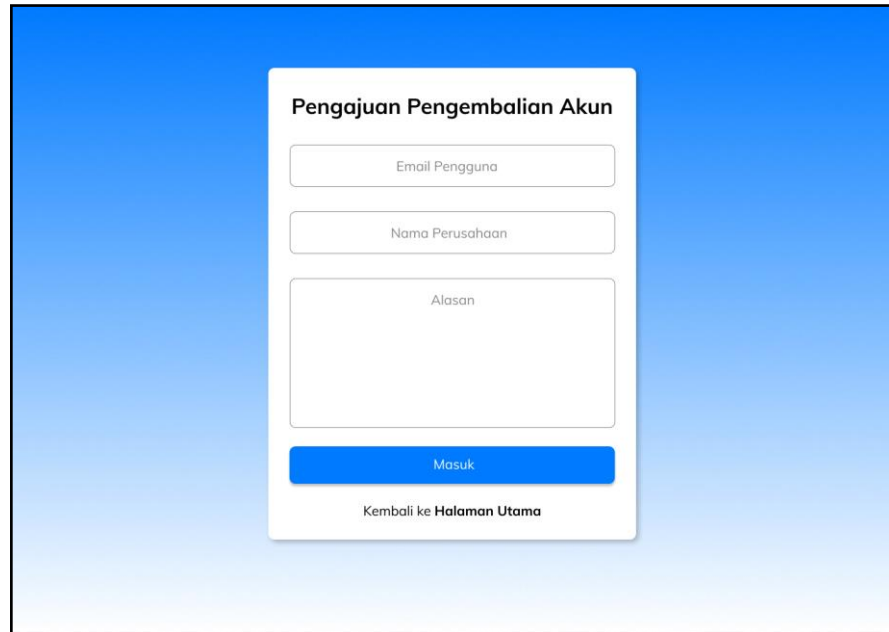
#### 1. Halaman Utama dan Permohonan Pengembalian Akun

Tampilan halaman utama merupakan tampilan yang akan tampil saat aplikasi pertama kali dibuka oleh pengguna. Pada tampilan ini terdapat tombol daftar yang jika diklik akan menuju ke halaman registrasi, tombol masuk yang jika diklik akan menuju ke halaman login, dan *floating button* yang jika diklik akan mengarahkan pengguna ke halaman pengajuan pengembalian akun seperti yang terlihat pada Gambar 35.





Gambar 34. Halaman Utama



**Pengajuan Pengembalian Akun**

Email Pengguna

Nama Perusahaan

Alasan

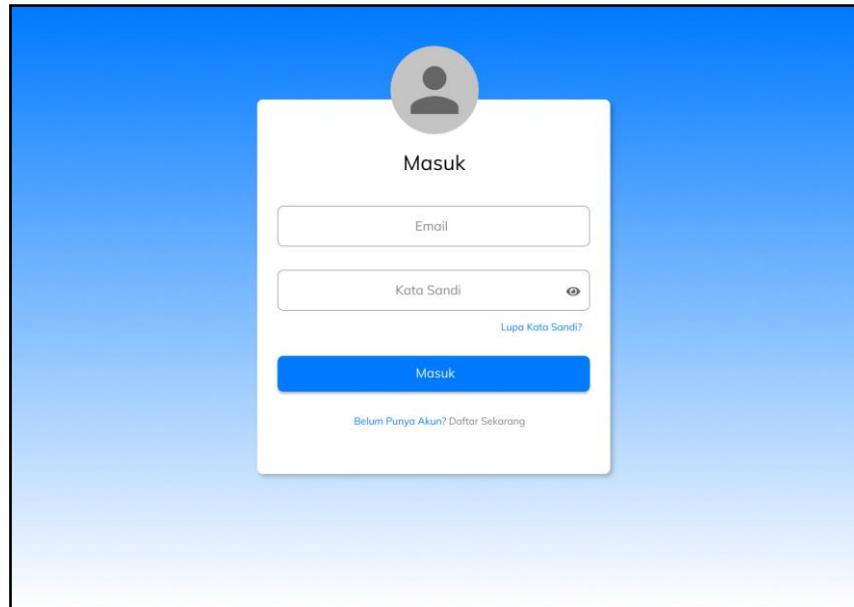
Masuk


[Kembali ke Halaman Utama](#)

Gambar 35. Halaman Pengajuan Pengembalian Akun

## 2. Halaman Masuk dan Registrasi


Halaman ini berisi *form* yang harus diisi oleh pengguna untuk dapat menggunakan fitur utama aplikasi SAKU. Semua pengguna melakukan *login* pada halaman ini (*multi user login*). Semua *form* harus di *input* dengan benar sesuai dengan format yang sesuai. Jika data yang di *input* valid, maka pengguna akan diarahkan ke halaman transaksi.





**Masuk**

Email

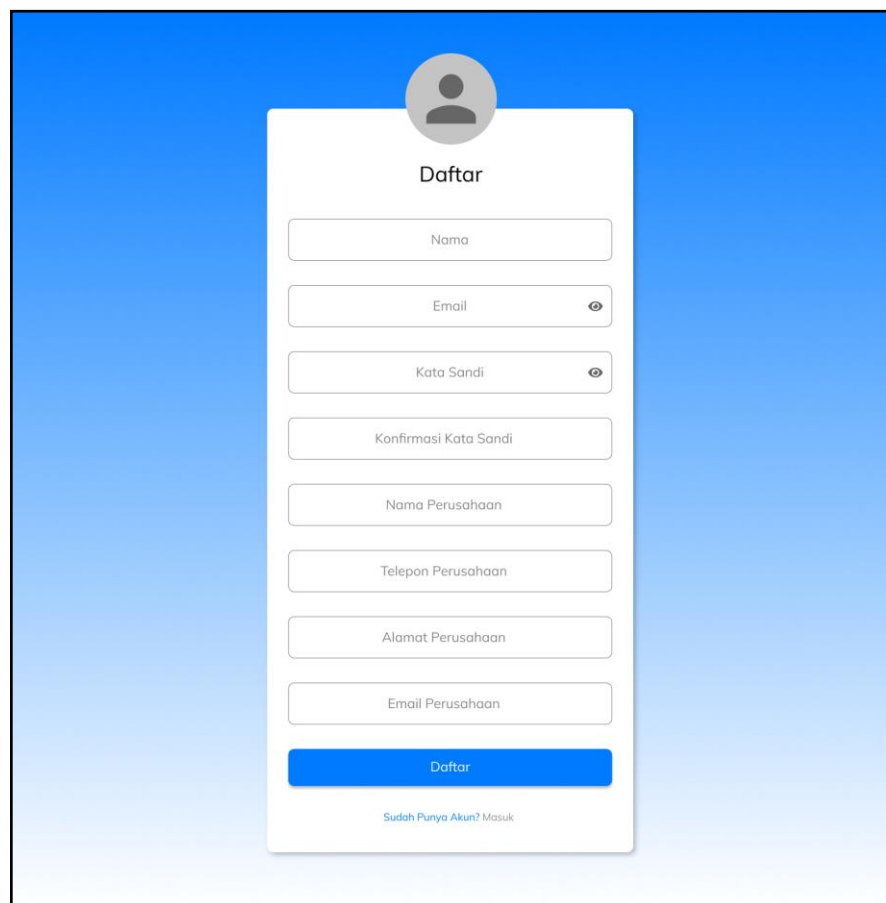
Kata Sandi 


[Lupa Kata Sandi?](#)

**Masuk**

[Belum Punya Akun? Daftar Sekarang](#)


Gambar 36. Halaman Masuk






**Daftar**

Nama

Email 

Kata Sandi 

Konfirmasi Kata Sandi

Nama Perusahaan

Telepon Perusahaan

Alamat Perusahaan

Email Perusahaan

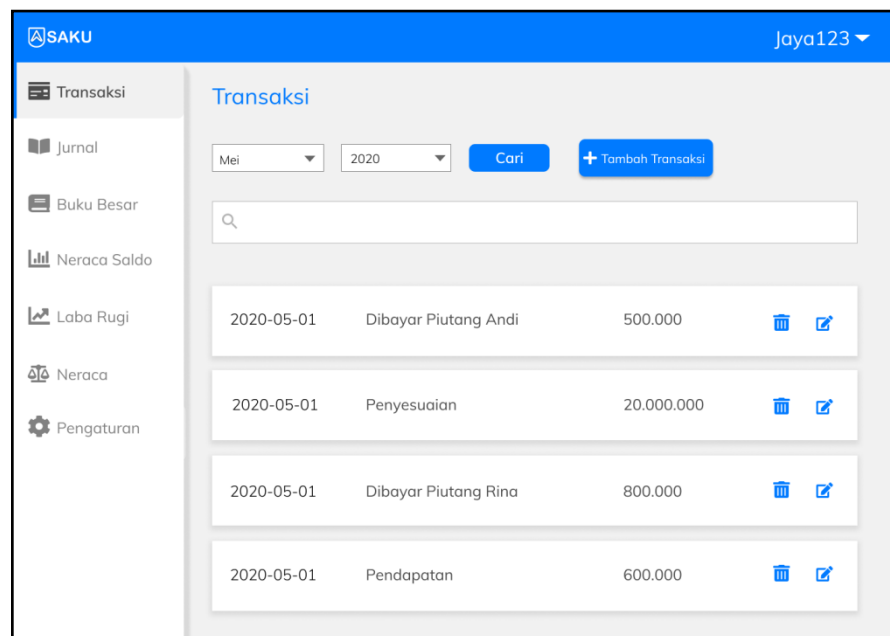
**Daftar**

[Sudah Punya Akun? Masuk](#)

Gambar 37. Halaman Registrasi

### 3. Halaman Transaksi

Pada halaman ini memuat daftar transaksi keuangan yang dilakukan dan telah diinput oleh pelaku UMKM. *Select option* pada bagian atas halaman berisikan daftar bulan dan tahun yang digunakan dalam melakukan pencarian transaksi. Tombol tambah transaksi jika diklik akan menampilkan *pop-up* yang berisikan *form* tambah transaksi seperti yang digambarkan pada Gambar 39 dan Gambar 40. Transaksi manual digunakan untuk jenis perkiraan yang lebih dari dua dalam sebuah transaksi. Pada bagian atas daftar transaksi, terdapat *search bar* untuk mencari data transaksi.



Gambar 38. Halaman Transaksi

SAKU Jaya123

Transaksi Baru

Otomatis Manual

01/05/2020 Pilih Jenis Transaksi

Diterima Dari

Simpan Ke

Keterangan

Nominal

Simpan

Gambar 39. *Pop-up* Tambah Transaksi Otomatis

SAKU Jaya123

Transaksi Baru

Otomatis Manual

01/05/2020 Nama Transaksi

Perkiraan	Debet	Kredit	+
Kas	0	0	
Kas	0	0	

Simpan

Gambar 40. *Pop-up* Tambah Transaksi Manual

#### 4. Halaman Jurnal

Halaman jurnal menampilkan jurnal berdasarkan bulan dan tahun yang dipilih.

SAKU Jaya123 ▾

Transaksi

**Jurnal**

Mei ▾ 2020 ▾ Cari

Tanggal	Keterangan	Debet	Kredit
Mei			
Pendapatan Bengkel			
2020-05-06	Kas	15.000.000	0
2020-05-06	Pendapatan	0	15.000.000
Pembayaran Air			
2020-05-06	Biaya Air	500.000	0
2020-05-06	Kas	0	500.000
<b>Total</b>		<b>15.500.000</b>	<b>15.500.000</b>

Gambar 41. Halaman Jurnal

## 5. Halaman Buku Besar

Halaman buku besar berisikan buku besar dalam bentuk tabel yang ditampilkan berdasarkan jenis perkiraan, bulan, dan tahun yang dipilih oleh pengguna.

SAKU Jaya123 ▾

Transaksi

Jurnal

**Buku Besar**

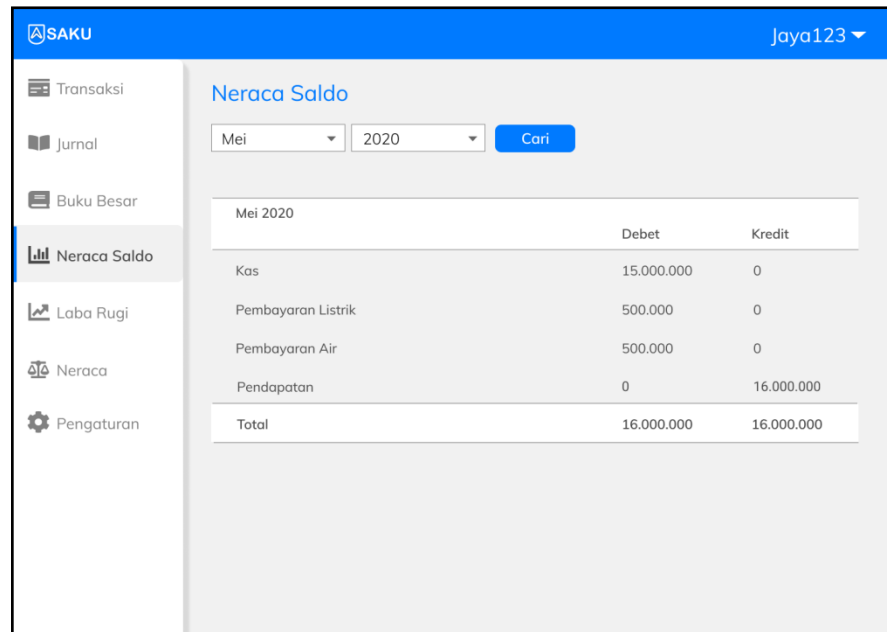
Kas ▾ Mei ▾ 2020 ▾ Cari

Tanggal	Keterangan	Debet	Kredit	Saldo
06-05-2020	Pendapatan	15.000.000	0	15.000.000
07-05-2020	Pembayaran Listrik	0	500.000	14.000.000
07-05-2020	Pembayaran Air	0	500.000	13.500.000
<b>Total</b>		<b>15.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>13.500.000</b>

Gambar 42. Halaman Buku Besar

## 6. Halaman Neraca Saldo

Halaman neraca saldo berisikan neraca saldo dalam bentuk tabel yang ditampilkan berdasarkan bulan dan tahun yang dipilih oleh pengguna.



Mei 2020		
	Debet	Kredit
Kas	15.000.000	0
Pembayaran Listrik	500.000	0
Pembayaran Air	500.000	0
Pendapatan	0	16.000.000
<b>Total</b>	<b>16.000.000</b>	<b>16.000.000</b>

Gambar 43. Halaman Neraca Saldo

## 7. Halaman Laba Rugi

Halaman laba rugi yang digambarkan pada Gambar 44 berisi laporan laba rugi yang ditampilkan berdasarkan bulan dan tahun yang dipilih oleh pengguna.

**SAKU** Jaya123 ▾

**Laba Rugi**

Mei ▾ 2020 ▾ **Cari**

		Mei 2020
<b>Pendapatan</b>		
Pendapatan Bersih		0
Harga Pokok Penjualan		
LABA/RUGI KOTOR		570.000
<b>Biaya Penjualan</b>		
Total Biaya Penjualan		0
<b>Biaya Admin dan Umum</b>		
Biaya Air	(190.000)	
Total Biaya Admin dan Umum		(190.000)
<b>Biaya Diluar Usaha</b>		
Total Biaya Diluar Usaha		0
Laba/Rugi Bersih	(190.000)	0

Gambar 44. Halaman Laba Rugi

## 8. Halaman Neraca

Halaman ini menampilkan neraca dalam bentuk tabel yang ditampilkan berdasarkan bulan dan tahun yang dipilih oleh pengguna. Tampilan halaman neraca digambarkan pada Gambar 45.

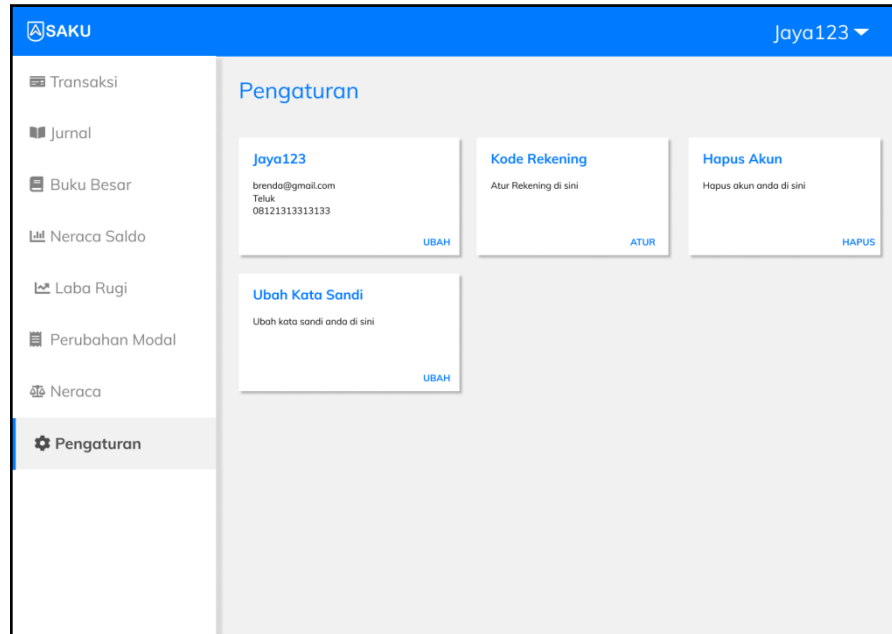


Mei 2020	
<b>AKTIVA</b>	
<b>Aktiva Lancar</b>	
Kas	14.500.000
<b>Total Aktiva Lancar</b>	14.500.000
<b>Aktiva Tetap</b>	
<b>Total Aktiva Tetap</b>	0
<b>Utang Jangka Pendek</b>	
<b>Total Utang Jangka Pendek</b>	0
<b>Utang Jangka Panjang</b>	
<b>Total Utang Jangka Panjang</b>	0
<b>Total Modal</b>	0
<b>Total Aktiva</b>	14.500.000
<b>Total Utang dan Modal</b>	0

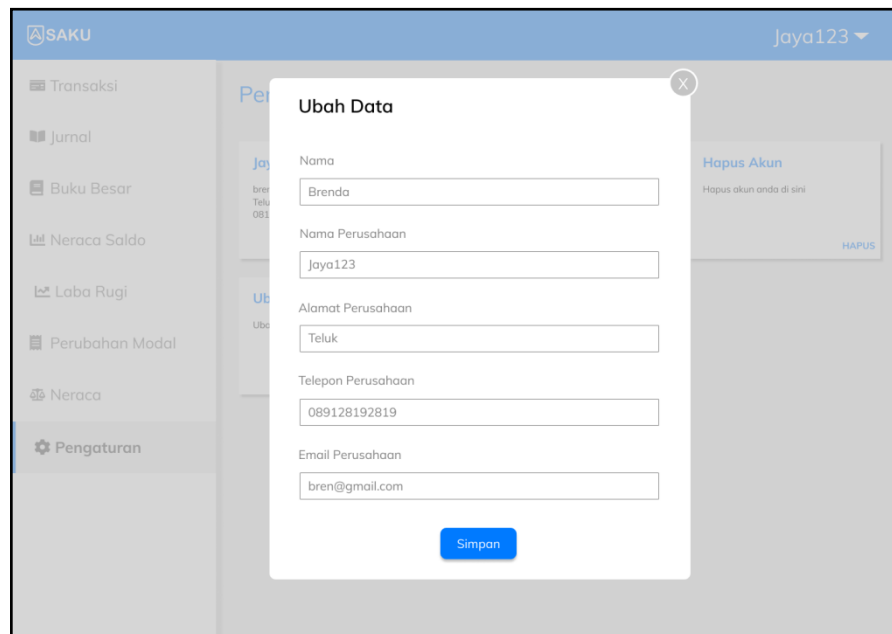
Gambar 45. Halaman Neraca

9. Halaman Pengaturan, *Pop-up* Kelola Data Perusahaan, Halaman Kelola Kode Rekening, *Pop-up* Hapus Akun

Halaman ini terdapat fitur kelola data perusahaan, kelola kode rekening, dan hapus akun. Jika tombol ubah pada kelola data perusahaan diklik, maka akan ditampilkan *pop-up* edit data perusahaan seperti yang terlihat pada Gambar 46. Tombol atur pada kelola data rekening jika diklik, maka akan diarahkan ke halaman kode rekening seperti yang terlihat pada Gambar 47. Jika tombol hapus pada hapus akun diklik, maka akan ditampilkan *pop-up* yang berisi *form* kata sandi seperti yang terlihat pada Gambar 48.



Gambar 46. Halaman Pengaturan

Gambar 47. *Pop-up* Kelola Data Perusahaan

[← Kembali ke Pengaturan](#)

### Kode Rekening

Aktiva Lancar	+
Aktiva Tetap	+
Akumulasi Penyusutan	+
Utang Jangka Pendek	+
Utang Jangka Panjang	+
Modal	+
Pendapatan	+
Harga Pokok Penjualan	+
Biaya Penjualan	+
Biaya Admin dan Umum	+
Pendapatan Diluar Usaha	+
Biaya Diluar Usaha	+

Gambar 48. Halaman Kelola Kode Rekening

SAKU Jaya123

Pengaturan

Jaya123  
brenda@gmail.com  
Telp: 08121313313133

Kode Rekening  
Atur Rekening di sini

Hapus Akun  
Hapus akun anda di sini

HAPUS

**Hapus Akun**  
Masukkan kata sandi

Kata Sandi

Hapus

Gambar 49. Pop-up Hapus Akun

## b. Admin

## 1. Halaman Pengguna Aktif

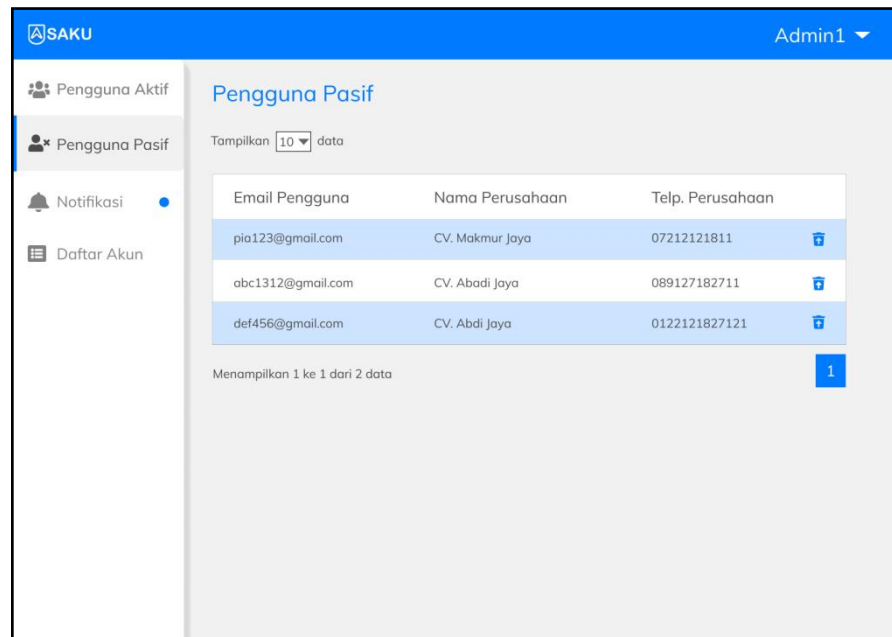
Halaman ini memuat daftar pengguna yang masih aktif menggunakan akunnya pada aplikasi SAKU. Pada setiap baris tabel, terdapat tombol hapus yang jika diklik akan menampilkan *pop-up* konfirmasi penghapusan dan tombol edit yang jika diklik akan menampilkan *pop-up form* edit. Baris pada tabel halaman ini bersifat *expandable*, dimana admin dapat melihat detail data dari pengguna.

Email Pengguna	Nama Perusahaan	Telp. Perusahaan
pio@gmail.com	CV. Makmur Jaya	07212121811
abc@gmail.com	CV. Abadi Jaya	089127182711
def@gmail.com	CV. Abdi Jaya	0122121827121
oktaviana@gmail.com	PT. Sehati	02189821982
okta1312@gmail.com	CV. Jaya 123	072144456531
via1999@yahoo.com	CV. Sehati	072176587122
viaaa123@gmail.com	CV. Maju Jaya	021345819282

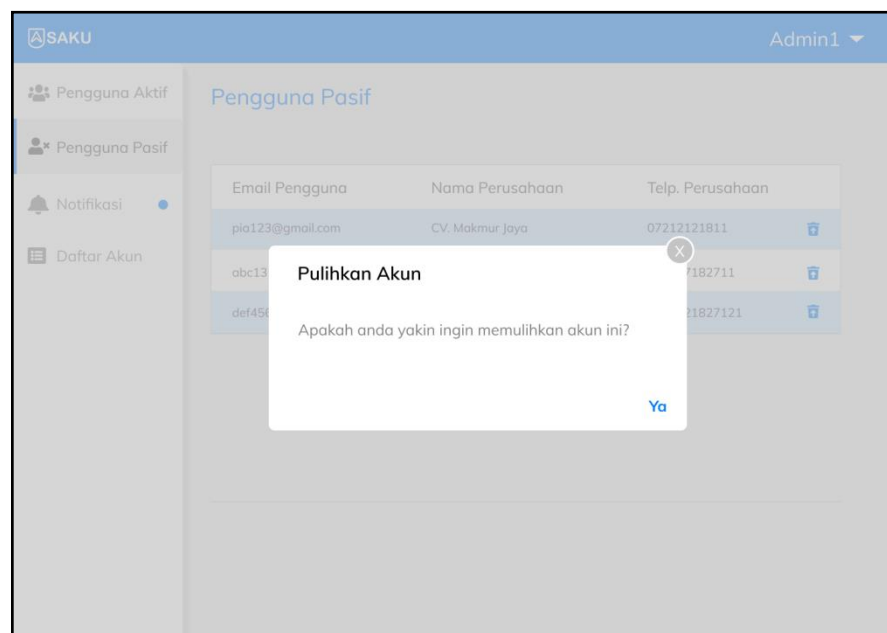
Gambar 50. Halaman Pengguna Aktif

2. Halaman Pengguna Pasif dan *Pop-up* Konfirmasi Pulihkan Akun

Halaman ini menampilkan daftar pengguna yang telah menghapus akun dalam bentuk tabel. Setiap baris pada tabel terdapat tombol pulihkan yang jika diklik akan menampilkan *pop-up* konfirmasi seperti yang terlihat pada Gambar 52. Jika salah satu baris diklik, maka akan tampil data detail pengguna pada bagian bawah baris yang dipilih (*expandable*).



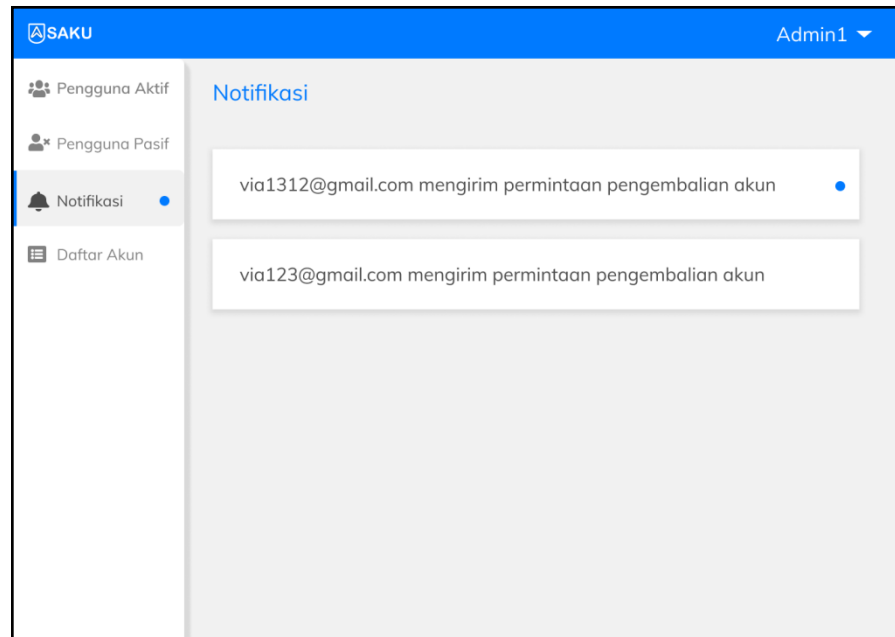
Gambar 51. Halaman Pengguna Pasif

Gambar 52. *Pop-up* Konfirmasi Pulihkan Akun

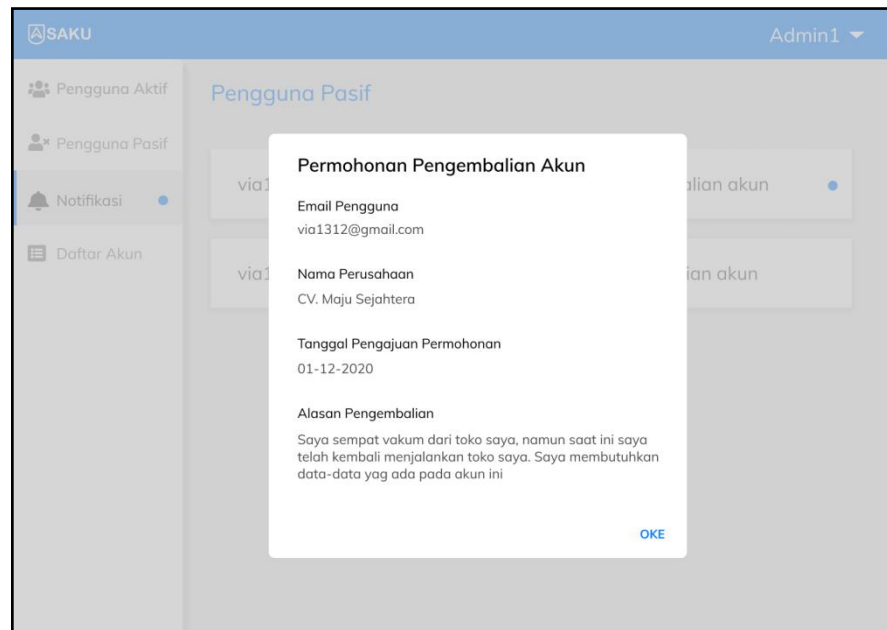
### 3. Halaman Notifikasi dan Detail Notifikasi

Halaman ini memuat daftar notifikasi pengajuan pengembalian akun oleh pelaku UMKM. Pada pilihan menu notifikasi pada *navbar* terdapat *badge* yang menandakan bahwa terdapat pesan notifikasi

yang belum dibuka. *Badge* juga terdapat pada daftar notifikasi yang belum dibuka oleh admin. Jika admin membuka salah satu daftar pada halaman ini, maka akan diarahkan ke *pop-up* permohonan pengembalian akun seperti yang terlihat pada Gambar 54. dan *badge* pada daftar tersebut akan hilang.



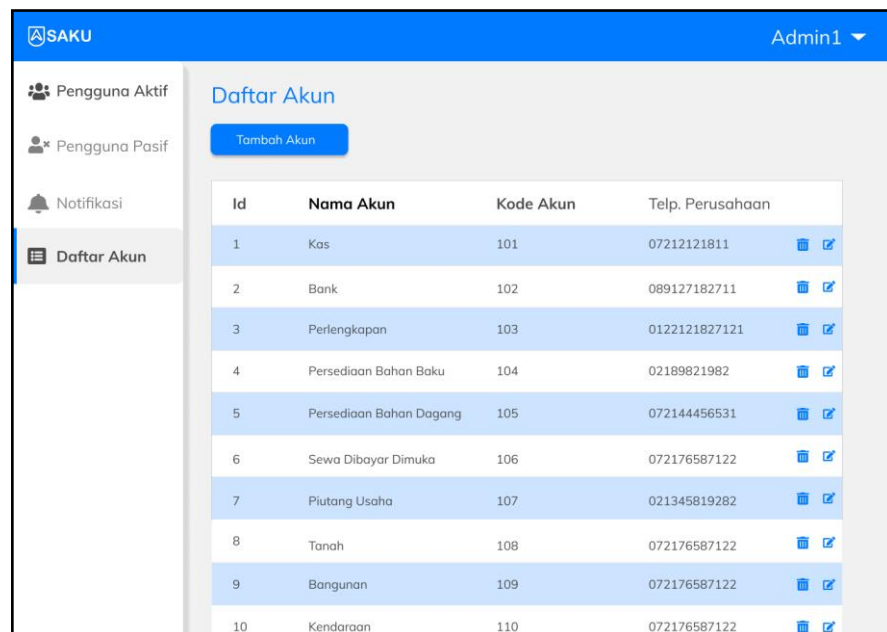
Gambar 53. Halaman Notifikasi



Gambar 54. Halaman Detail Notifikasi

#### 4. Halaman Daftar Kode Akun

Halaman ini menampilkan daftar kode akun *master* yang ditampilkan pada kode rekening pengguna. Pada halaman ini, admin dapat menambahkan, menghapus, dan mengedit kode akun.

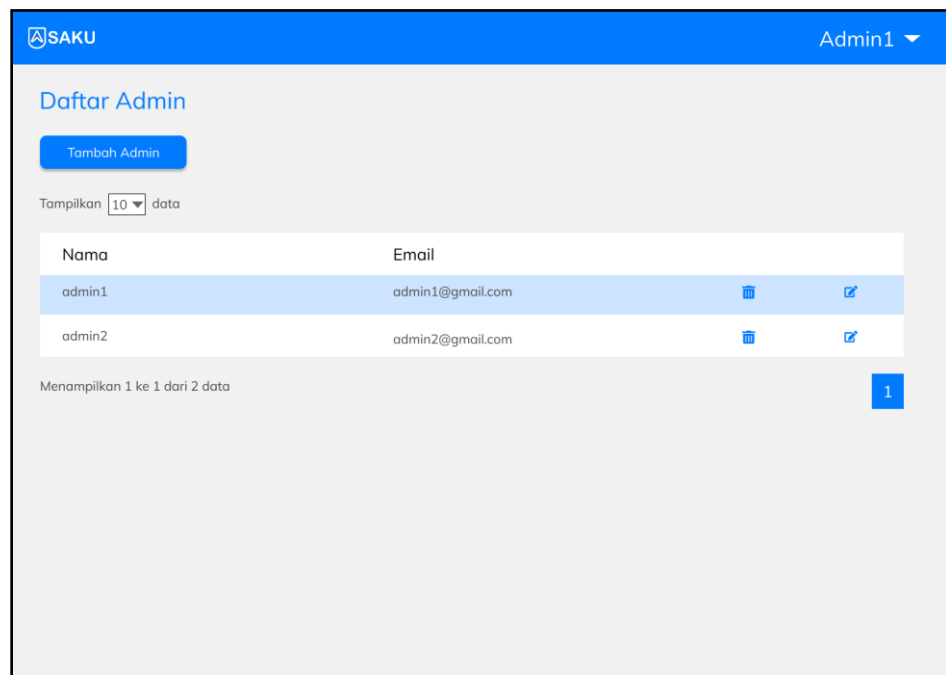


Gambar 55. Halaman Daftar Akun

c. Superadmin

Halaman Daftar Admin

Halaman ini terdaftar daftar admin yang telah terdaftar. Halaman daftar admin dapat dilihat pada Gambar 56.



Gambar 56. Halaman Daftar Admin

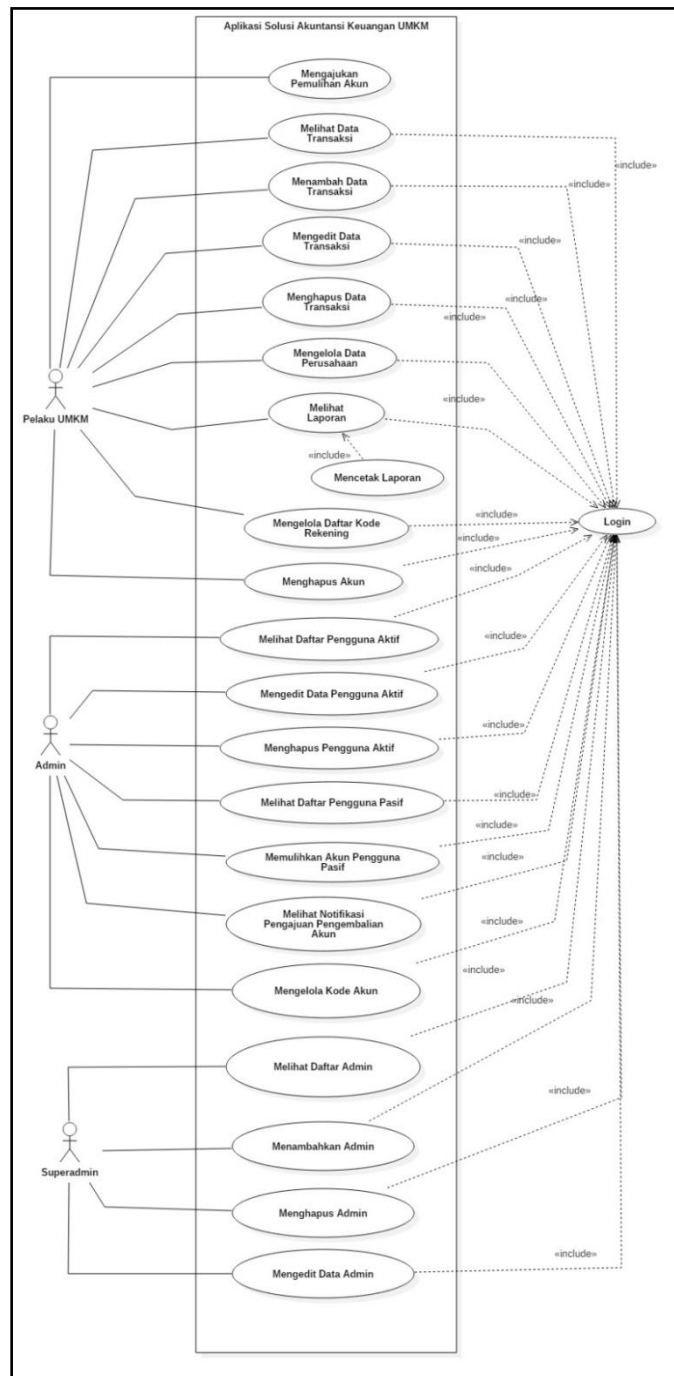
Pada iterasi pertama, didapat masukan fitur baru, yaitu cetak laporan, sehingga iterasi berlanjut ke iterasi kedua.



### 3.9.2 Iterasi Kedua

#### 1. Desain Sistem

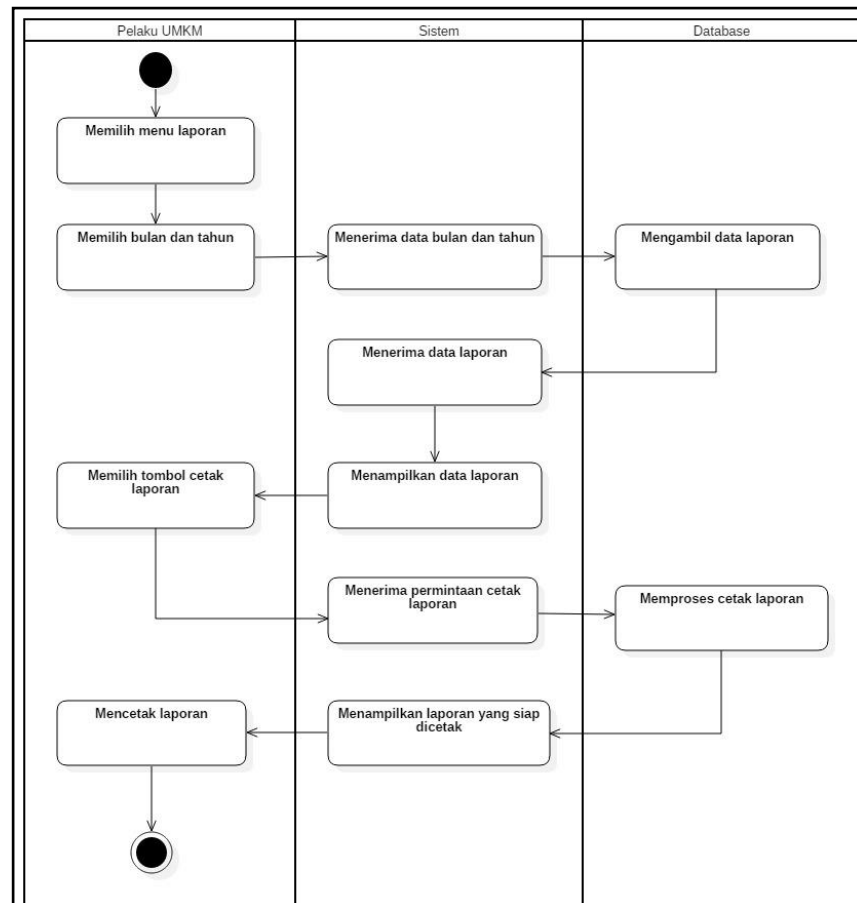
##### b. Use Case Diagram



Gambar 57. Use Case Diagram Iterasi Kedua

a. *Activity Diagram*

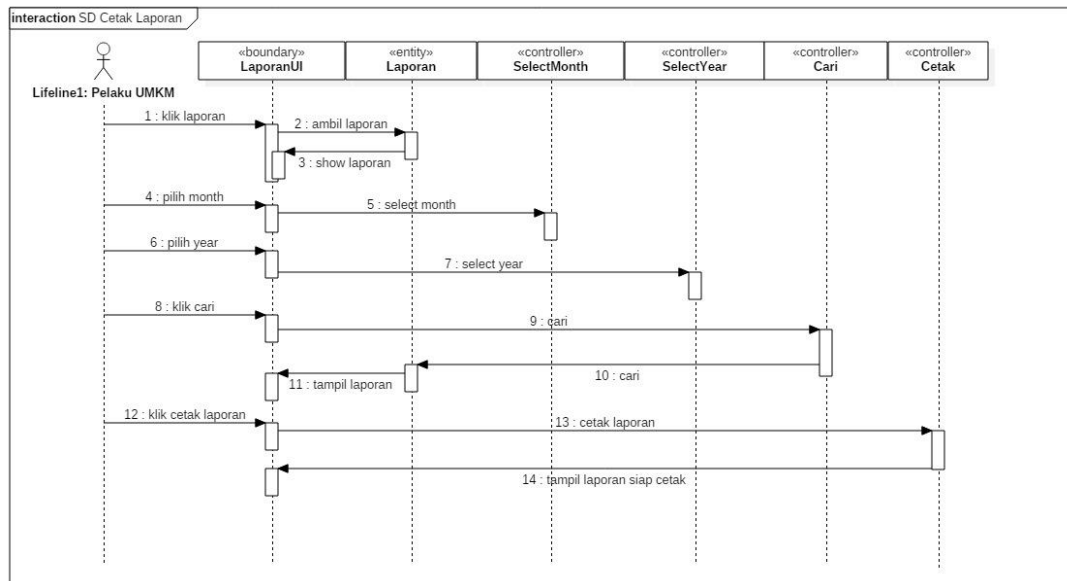
*Activity diagram* cetak laporan yang digambarkan pada Gambar 58 menjelaskan tentang proses cetak laporan, dimana pengguna harus melihat laporan terlebih dahulu sebelum mencetak laporan.



Gambar 58. *Activity Diagram* Cetak Laporan Iterasi Kedua

b. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* cetak laporan digambarkan pada Gambar 59. Saat halaman salah satu laporan dibuka, maka akan ditampilkan laporan berdasarkan bulan dan tahun saat itu.



Gambar 59. *Sequence Diagram* Cetak Laporan Iterasi Kedua

## 2. Desain User Interface

Menu cetak laporan terdapat pada semua laporan yang ada pada aplikasi. Jika tombol cetak laporan diklik, pengguna akan diarahkan ke *tab* baru yang menampilkan laporan siap cetak dengan ekstensi .pdf. Pengguna dapat langsung mencetak laporan dan mengunduh laporan.

SAKU

Jaya123

Transaksi

Jurnal

Buku Besar

Neraca Saldo

Laba Rugi

Perubahan Modal

Neraca

Pengaturan

Jurnal

Mei

2020

Cari

Tanggal	Keterangan	Debet	Kredit
Mei			
Pendapatan Bengkel			
2020-05-06	Kas	15.000.000	0
2020-05-06	Pendapatan	0	15.000.000
Pembayaran Air			
2020-05-06	Biaya Air	500.000	0
2020-05-06	Kas	0	500.000
Total		15.500.000	15.500.000

Gambar 60. Tampilan Jurnal Iterasi Kedua

Jaya123

Transaksi

Jurnal

Buku Besar

Neraca Saldo

Laba Rugi

Perubahan Modal

Neraca

Pengaturan

Buku Besar

Kas

Mei

2020

Cari

Tanggal	Keterangan	Debet	Kredit	Saldo
06-05-2020	Pendapatan	15,000,000	0	15,000,000
07-05-2020	Pembayaran Listrik	0	500,000	14,000,000
07-05-2020	Pembayaran Air	0	500,000	13,500,000
Total		15,000,000	1,000,000	13,500,000

Gambar 61. Tampilan Buku Besar Iterasi Kedua

SAKU

Jaya123

Transaksi

Jurnal

Buku Besar

Neraca Saldo

Laba Rugi

Perubahan Modal

Neraca

Pengaturan

Neraca Saldo

Mei

2020

Cari

Mei 2020	Debet	Kredit
Kas	15.000.000	0
Pembayaran Listrik	500.000	0
Pembayaran Air	500.000	0
Pendapatan	0	16.000.000
Total	16.000.000	16.000.000

Gambar 62. Tampilan Neraca Saldo Iterasi Kedua

SAKU

Jaya123

Transaksi

Jurnal

Buku Besar

Neraca Saldo

Laba Rugi

Perubahan Modal

Neraca

Pengaturan

Laba Rugi

Mei

2020

Cari

	Mei 2020
Pendapatan	
Pendapatan Bersih	0
Harga Pokok Penjualan	
LABA/RUGI KOTOR	570.000
Biaya Penjualan	
Total Biaya Penjualan	0
Biaya Admin dan Umum	0
Biaya Air	(190.000)
Total Biaya Admin dan Umum	(190.000)
Biaya Diluar Usaha	
Total Biaya Diluar Usaha	(0)
Laba/Rugi Bersih	(190.000)

Gambar 63. Tampilan Laba Rugi Iterasi Kedua

Mei 2020	
<b>AKTIVA</b>	
<b>Aktiva Lancar</b>	
Kas	14.500.000
<b>Total Aktiva Lancar</b>	14.500.000
<b>Aktiva Tetap</b>	
<b>Total Aktiva Tetap</b>	0
<b>Utang Jangka Pendek</b>	
<b>Total Utang Jangka Pendek</b>	0
<b>Utang Jangka Panjang</b>	
<b>Total Utang Jangka Panjang</b>	0
<b>Total Modal</b>	0
<b>Total Aktiva</b>	14.500.000
<b>Total Utang dan Modal</b>	0

Gambar 64. Tampilan Neraca Iterasi Kedua

Pada iterasi kedua, didapat masukan, yaitu menambahkan fitur masuk dan daftar menggunakan akun Google dan penambahan pengisian *password* saat menghapus akun. Iterasi akan berlanjut ke iterasi ketiga.

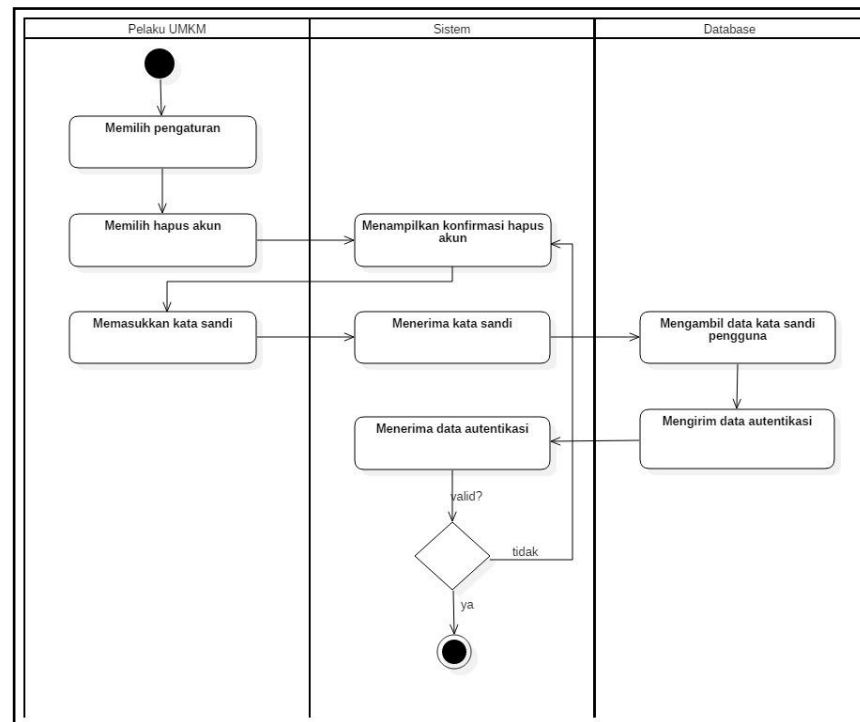
### 3.9.3 Iterasi Ketiga

#### 1. Desain Sistem

Hapus akun dengan penambahan *input password* digambarkan pada *activity diagram* dan *sequence diagram* berikut.

##### a. Activity Diagram Hapus Akun

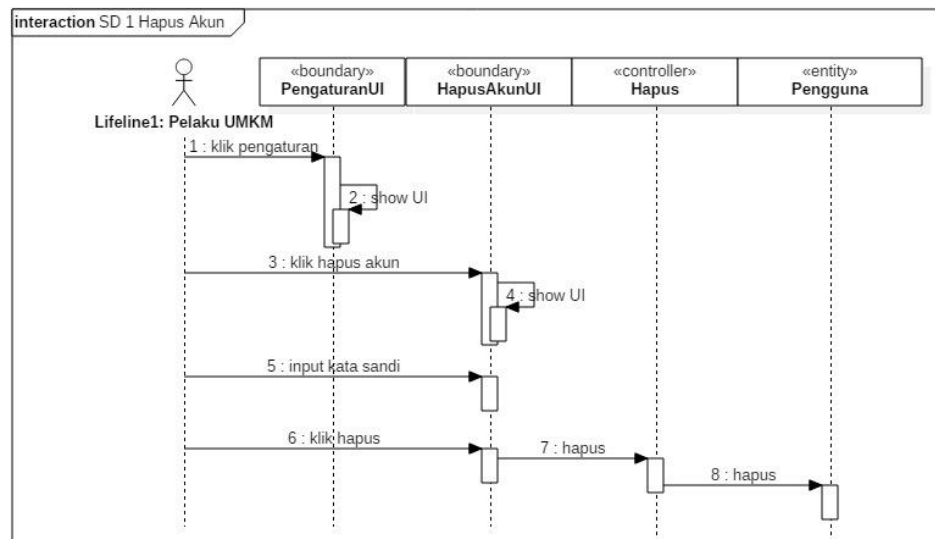
*Activity diagram* hapus akun yang digambarkan pada Gambar 65, menjelaskan tentang proses hapus akun yang dilakukan oleh pengguna. Untuk dapat menghapus akunnya, pengguna harus memasukkan kata sandi yang valid.



Gambar 65. Activity Diagram Hapus Akun Iterasi Ketiga

b. Sequence Diagram Hapus Akun

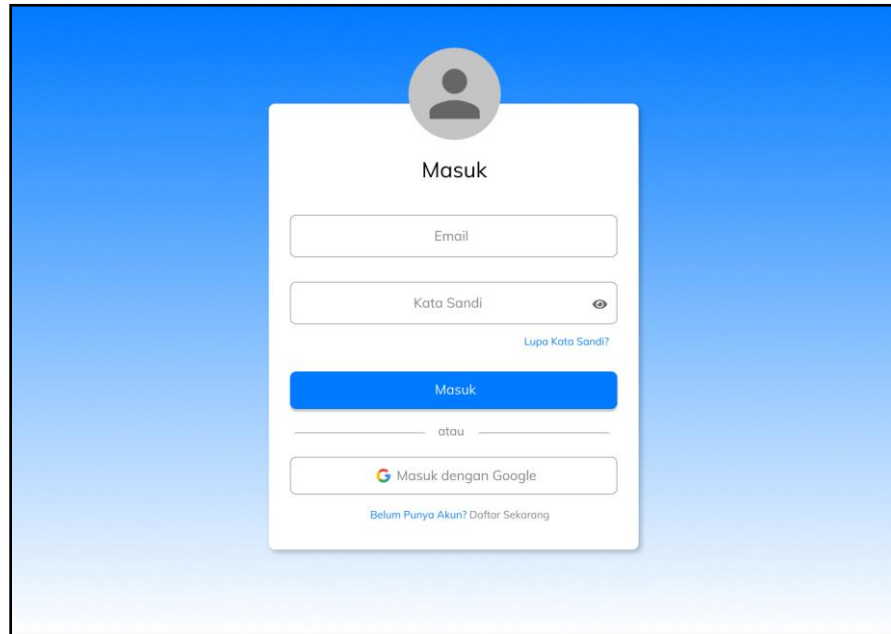
Sequence diagram hapus akun digambarkan pada Gambar 66.



Gambar 66. Sequence Diagram Hapus Akun Iterasi Ketiga

## 2. Desain *User Interface*

### a. Halaman Masuk

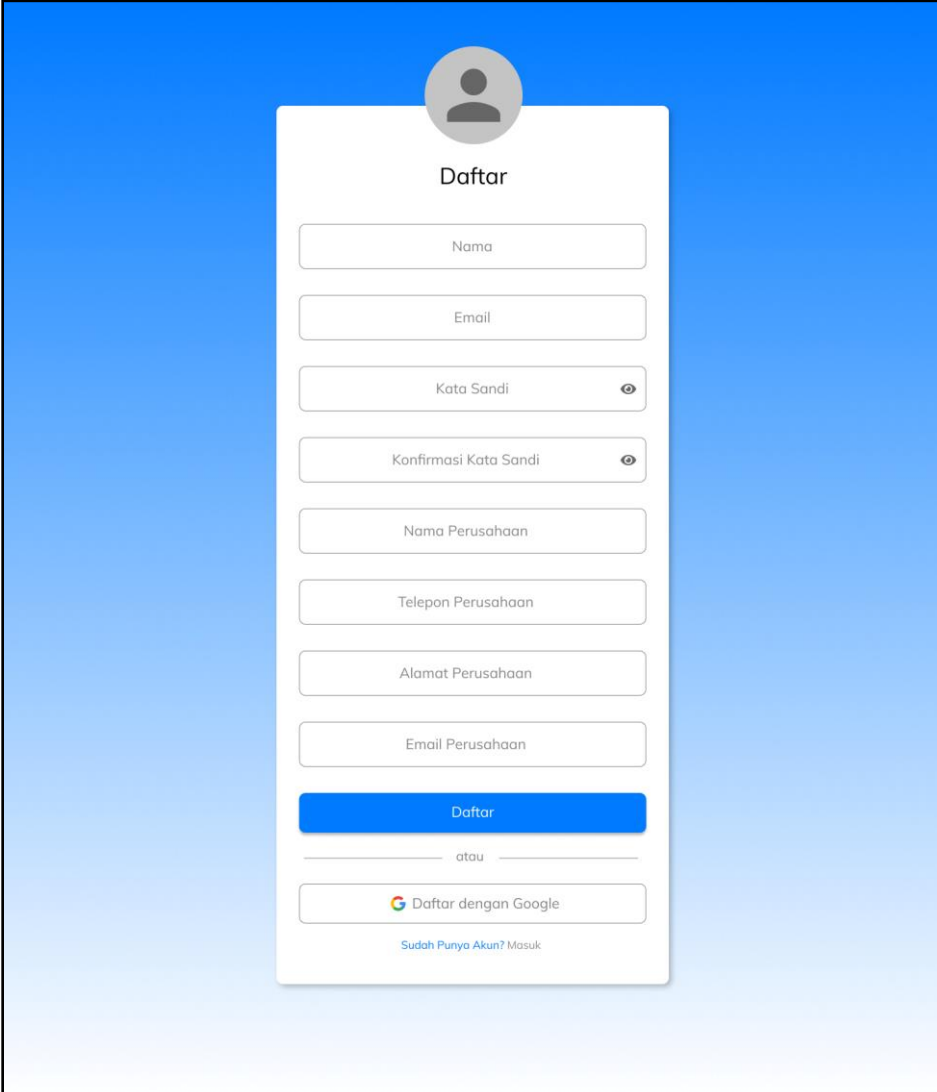


The image shows a login page design with a blue gradient background. At the top center is a gray circular icon representing a user profile. Below it is the title "Masuk". The form consists of two input fields: "Email" and "Kata Sandi" (Password). The password field has a toggle icon (an eye) to the right. Below the password field is a link "Lupa Kata Sandi?". A blue button labeled "Masuk" is positioned below the input fields. Below the button is a horizontal line with the word "atau" (or) in the center. Below this line is a button with the Google logo and the text "Masuk dengan Google". At the bottom of the form is a link "Belum Punya Akun? Daftar Sekarang" (Don't have an account? Sign up now).

Gambar 67. Tampilan Masuk Iterasi Ketiga



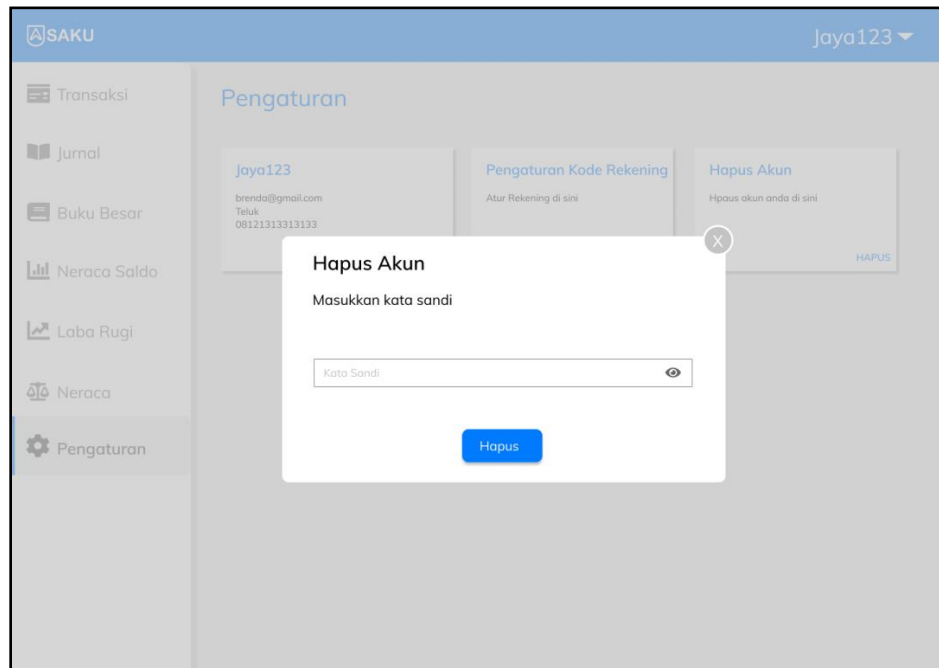
## b. Halaman Daftar



The image shows a registration form titled "Daftar" (Register) centered on a blue gradient background. At the top of the form is a circular placeholder for a profile picture. Below the title, there are eight input fields: "Nama" (Name), "Email", "Kata Sandi" (Password) with an eye icon, "Konfirmasi Kata Sandi" (Confirm Password) with an eye icon, "Nama Perusahaan" (Company Name), "Telepon Perusahaan" (Company Phone), "Alamat Perusahaan" (Company Address), and "Email Perusahaan" (Company Email). Below these fields is a prominent blue button labeled "Daftar". Under the button is a horizontal line with the word "atau" (or) in the center. Below this line is a button with the Google logo and the text "Daftar dengan Google". At the very bottom of the form is a link that says "Sudah Punya Akun? Masuk" (Already have an account? Log in).

Gambar 68. Tampilan Daftar Iterasi Ketiga

a. Halaman *Pop-up* Hapus Akun



Gambar 69. Tampilan *Pop-up* Hapus Akun Iterasi Ketiga

Pada iterasi ini didapat masukan, yaitu menambahkan warna yang menunjukkan pemasukan dan pengeluaran kas dan menambahkan keterangan yang lengkap pada setiap transaksi yang dibuat oleh pengguna. Keterangan lengkap pada tampilan transaksi dibuat agar tidak terlihat menumpuk. *Input* data perusahaan pada halaman registrasi dihilangkan dan ditambahkan pada halaman khusus *input* data perusahaan. Iterasi berlanjut ke iterasi keempat.

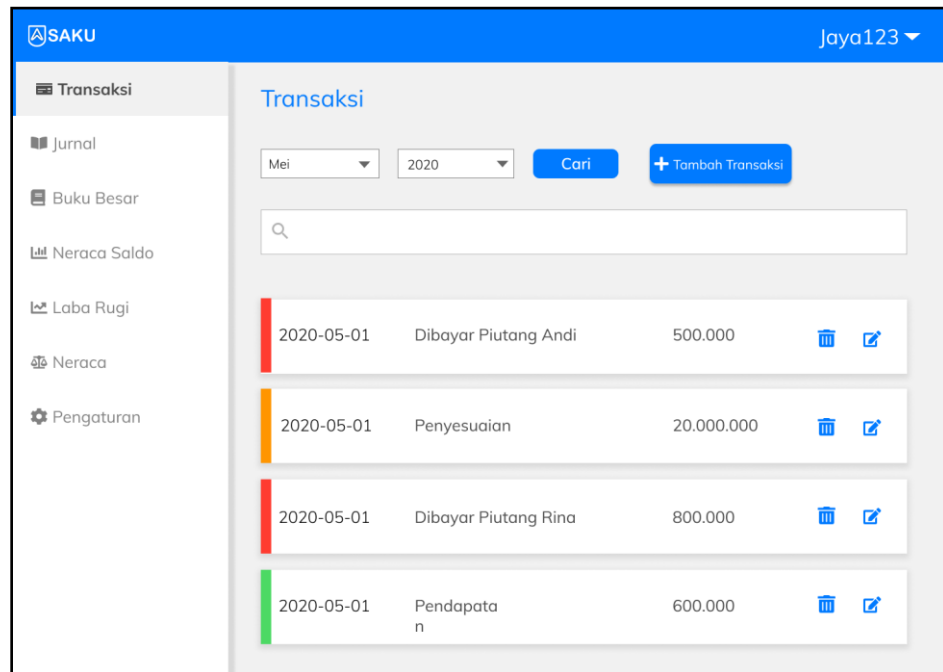
### 3.9.4 Iterasi Keempat

#### 1. Desain *User Interface*

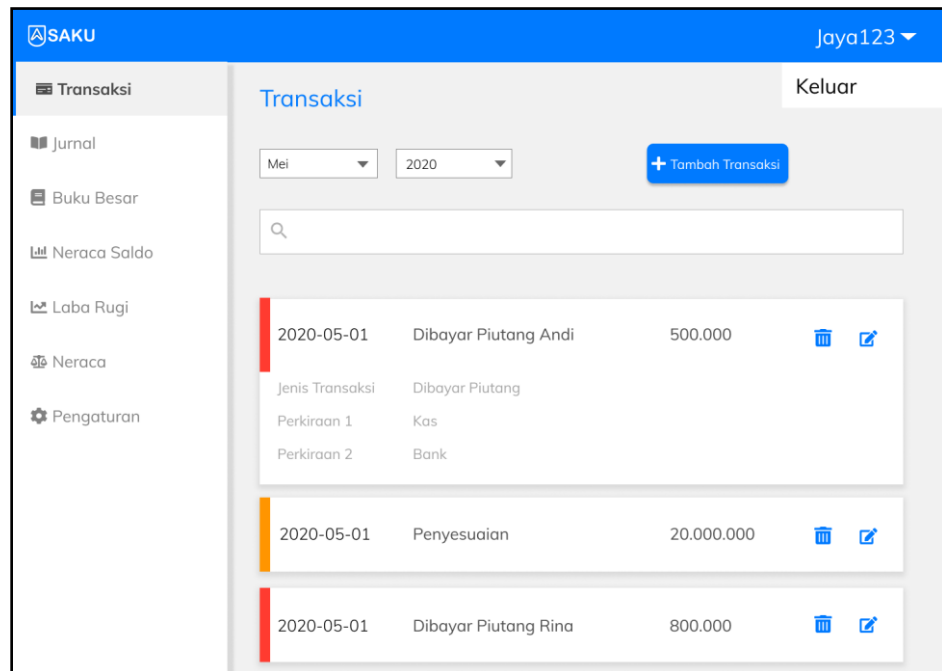
a. Halaman Transaksi

Setiap transaksi yang diklik akan menampilkan detail transaksi dalam bentuk *expandable table* seperti yang terlihat pada Gambar 71. Jenis

transaksi pemasukan, hutang, dan tambah modal diberi warna hijau, jenis transaksi pengeluaran, piutang, dan tarik modal diberi warna merah, jenis transaksi pengalihan aset dan penyesuaian diberi warna oranye dan transaksi manual diberi warna abu-abu.

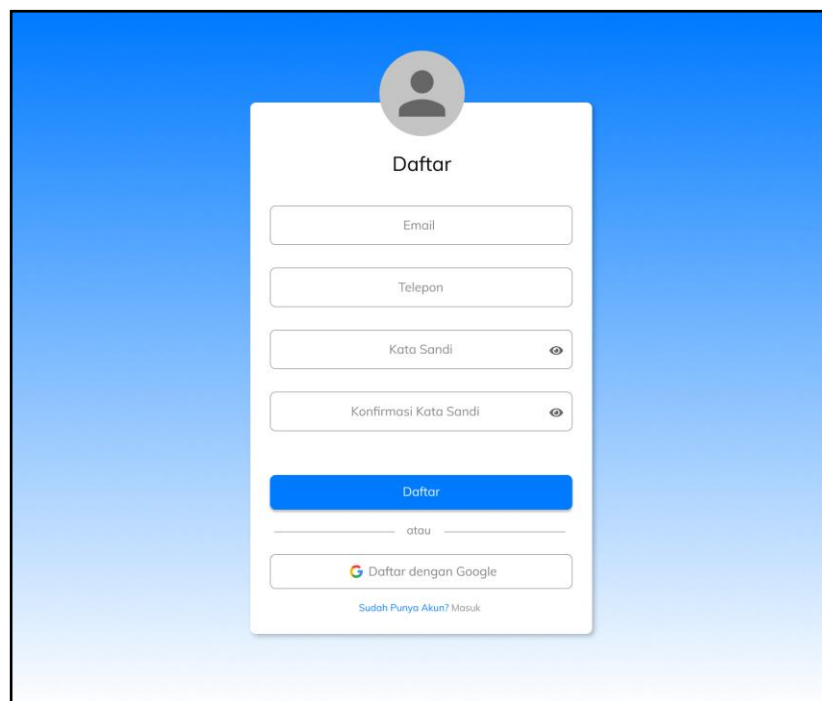


Gambar 70. Halaman Transaksi



Gambar 71. Detail Transaksi

## b. Halaman Daftar



Gambar 72. Tampilan Daftar Iterasi Keempat

Berdasarkan iterasi keempat, didapat tambahan berupa fitur laporan perubahan modal. Iterasi berlanjut ke iterasi kelima.

### 3.9.5 Iterasi Kelima

#### Desain *User Interface*

Tanggal	Keterangan	Jumlah
2021-07-03	Tarik modal oleh pemilik	100.000
Total Penyetoran Modal		1.000.000
Laba (Rugi) Bersih		2.000.000
Total Penarikan Modal		0
Total Akhir		3.000.000

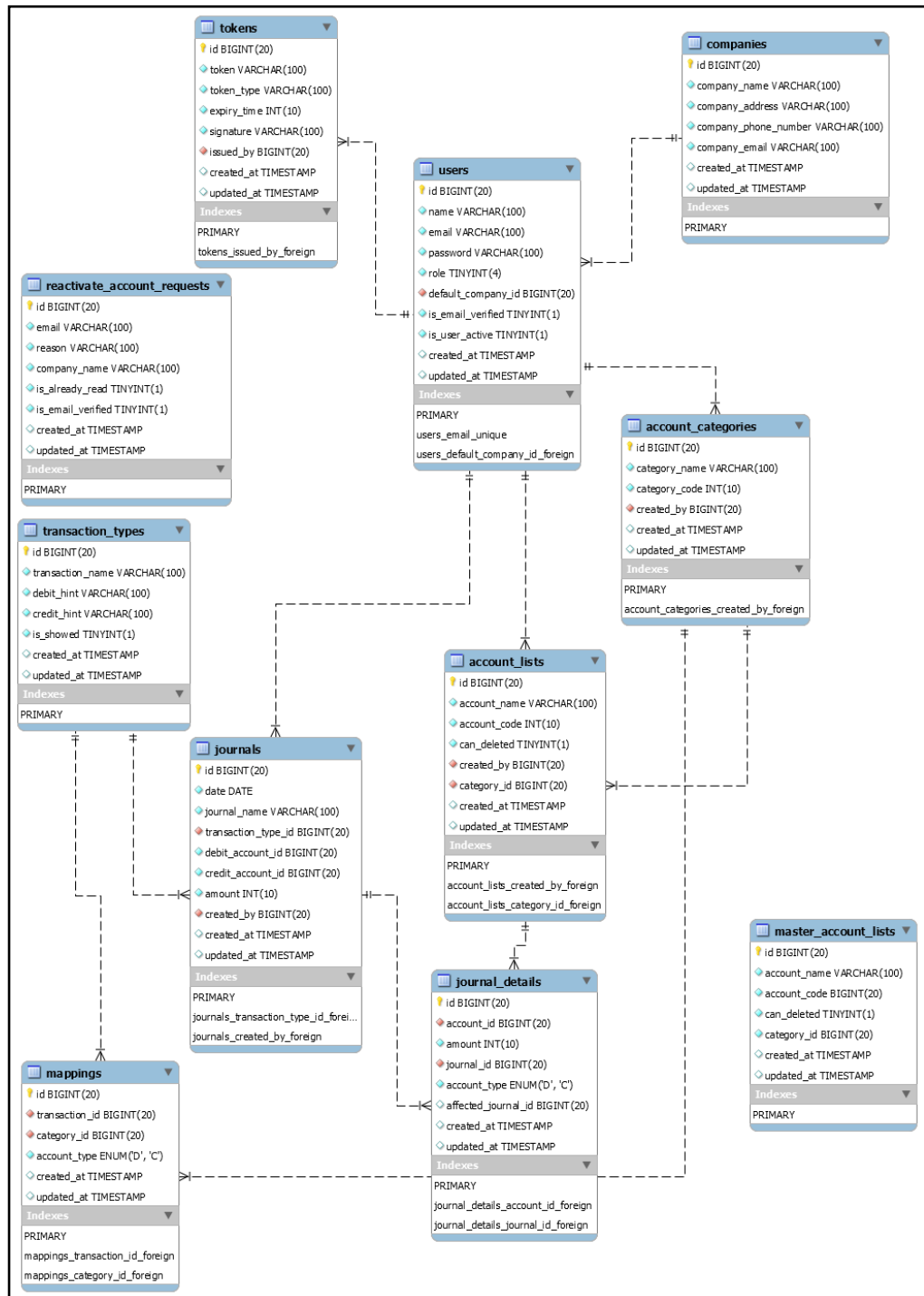
Gambar 73. Tampilan Perubahan Modal Iterasi Kelima

Pada iterasi kelima terdapat masukan untuk penambahan menu hutang piutang. Karena pada iterasi kelima masih terdapat tambahan fitur, maka iterasi berlanjut ke iterasi keenam.

### 3.9.6 Iterasi Keenam

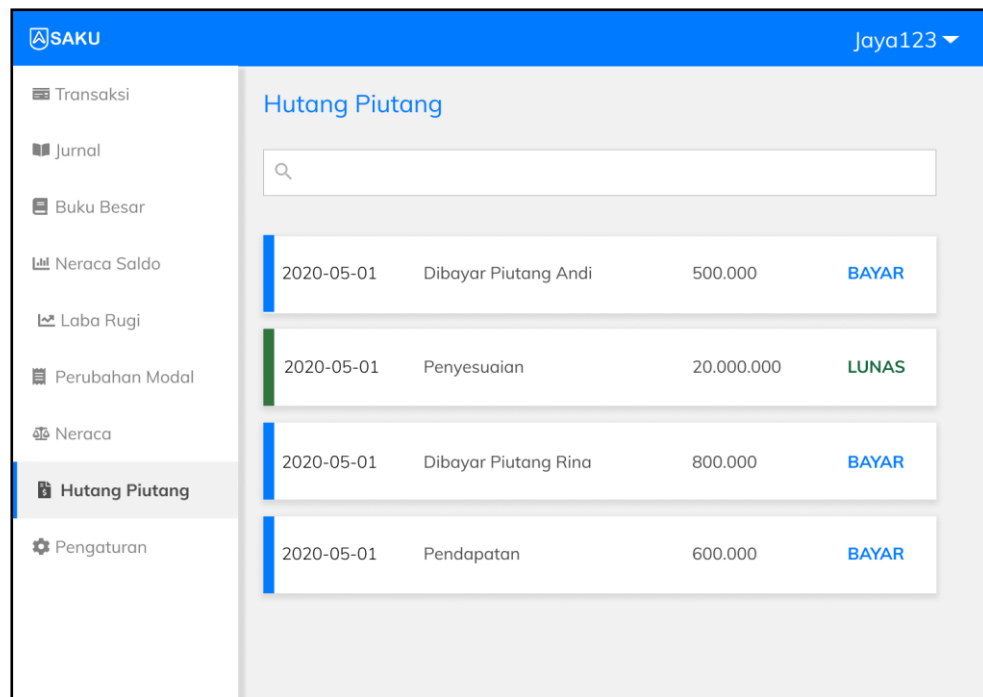
#### 1. Desain Sistem

##### a. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 74. Entity Relationship Diagram (ERD) Iterasi Keenam

## 2. Desain User Interface



SAKU				Jaya123 ▾
Hutang Piutang				
<input type="text"/>				
2020-05-01	Dibayar Piutang Andi	500.000	BAYAR	
2020-05-01	Penyesuaian	20.000.000	LUNAS	
2020-05-01	Dibayar Piutang Rina	800.000	BAYAR	
2020-05-01	Pendapatan	600.000	BAYAR	

Gambar 75. Tampilan Hutang Piutang Iterasi Keenam

Pada iterasi keenam, tidak terdapat masukan maupun tambahan fitur yang didapat, sehingga iterasi berhenti pada iterasi keenam.

### 3.10 Memperkenalkan Sistem

Tahap yang terakhir adalah pengujian atau *testing* aplikasi. Metode *testing* yang digunakan untuk menguji fungsionalitas dari aplikasi ini adalah metode *black box testing* dengan menggunakan teknik *equivalence partitioning*. Setelah pengujian fungsional aplikasi dilakukan, kemudian akan dilakukan pengujian akurasi untuk mengetahui keakuratan hasil dari aplikasi akuntansi yang dikembangkan. Pengujian akurasi dilakukan dengan menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT). Berikut merupakan skenario *test case* dengan metode *black box*.

- a. Pelaku UMKM
1. *Form* Masuk

Tabel 3. *Black Box Testing Scenario Form* Masuk

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan semua <i>field</i>	Email : Kata sandi :	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi email dan <i>field</i> kata sandi dikosongkan	Email : brendanatalia1312@gmail.com Kata sandi :	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengosongkan alamat email dan mengisi kata sandi	Email : Kata sandi : 12345678	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
4	Mengisi email dengan format yang salah	Email : saku Kata sandi : 12345678	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
5	Mengisi email dengan benar dan kata sandi kurang dari 8 karakter	Email : brendanatalia1312@gmail.com Kata sandi : 1234567	Sistem akan menolak untuk masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
6	Menginput dengan email dan kata sandi yang belum diverifikasi	Email : brndntl13@gmail.com Kata sandi : 12345678	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
7	Menginput dengan	Email :	Menerima masuk



No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
	email dan kata sandi yang benar	brendanatalia1312@gmail.com Kata sandi : 12345678	ke sistem dan menampilkan menu transaksi
	Mengklik masuk dengan google		Menerima masuk ke sistem dan menampilkan menu transaksi
8	dengan akun yang tidak terdaftar	Memilih akun google yang belum terdaftar di aplikasi SAKU	
	Mengklik login with google dengan akun sudah terdaftar	Memilih akun google yang sudah terdaftar di aplikasi SAKU	Menerima masuk ke sistem dan menampilkan menu transaksi
9			

## 2. Form Lupa Kata Sandi

Tabel 4. *Black Box Testing Scenario Form Lupa Kata Sandi*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan email	<i>field</i> Email:	Tidak dapat melakukan proses pengubahan kata sandi dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi email dengan format yang salah	Email: brenda	Tidak dapat melakukan proses pengubahan kata sandi dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengisi email dengan	Email:	Melakukan proses

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
	format yang benar	brendanatalia1312@gmail.com	pengubahan kata sandi dan mengarahkan ke halaman OTP kata sandi

### 3. Form OTP Kata Sandi

Tabel 5. *Black Box Testing Scenario Form OTP Kata Sandi*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan OTP	<i>field</i> OTP:	Tidak dapat melakukan proses pengubahan kata sandi dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> OTP dengan huruf	OTP: abc	<i>Input field</i> tidak dapat menambahkan huruf
3	Mengisi <i>field</i> OTP dengan OTP yang tidak sesuai dengan yang dikirimkan oleh sistem ke alamat email	OTP: 123456	Tidak dapat melakukan proses pengubahan kata sandi dan menampilkan pesan <i>error</i>
4	Mengisi <i>field</i> OTP dengan OTP yang sesuai dengan yang dikirimkan	OTP: (sesuai dengan OTP pada email)	Menerima proses pengubahan kata sandi dan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
	oleh sistem ke alamat email		mengarahkan ke halaman <i>input</i> kata sandi baru

#### 4. *Form* Kata Sandi

Tabel 6. *Black Box Testing Scenario Form* Kata Sandi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan <i>field</i> kata sandi baru	Kata Sandi:	Tidak dapat melakukan proses pengubahan kata sandi dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi kata sandi kurang dari 8 digit	Kata Sandi:1234567	Tidak dapat melakukan proses pengubahan kata sandi dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengusi kata sandi 8 atau lebih dari 8 digit	Kata Sandi: 12345678	Menerima proses pengubahan kata sandi dan mengarahkan ke halaman transaksi

## 5. Form Daftar

Tabel 7. *Black Box Testing Scenario Form Daftar*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan semua <i>field</i>	Nama: Email: Kata sandi: Konfirmasi kata sandi:	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi nama, email dan mengosongkan kata sandi beserta konfirmasi kata sandi	Nama: Brenda Email: <a href="mailto:saku@gmail.com">saku@gmail.com</a> Kata sandi: Konfirmasi kata sandi:	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengisi nama dan mengosongkan email, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi	Nama: Brenda Email: Kata sandi: Konfirmasi kata sandi	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
4	Mengisi nama, email, kata sandi dan mengosongkan konfirmasi kata sandi	Nama: Brenda Email: <a href="mailto:saku@gmail.com">saku@gmail.com</a> Kata sandi: 12345678 Konfirmasi kata sandi:	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
5	Mengisi semua <i>field</i> , menginput konfirmasi kata sandi berbeda dengan kata sandi	Nama: Brenda Email: <a href="mailto:brendanatalia1312@gmail.com">brendanatalia1312@gmail.com</a> Kata sandi: 12345678 Konfirmasi kata sandi: 123456789	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
6	Mengisi semua <i>field</i> dengan memasukkan	Nama: Brenda Email:	Menolak masuk ke sistem dan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
	email yang sudah terdaftar	<a href="mailto:brendanatalia1312@gmail.com">brendanatalia1312@gmail.com</a> Kata sandi: 12345678 Konfirmasi kata sandi: 12345678	menampilkan pesan <i>error</i>
7	Mengisi semua <i>field</i> dengan memasukkan kata sandi dan konfirmasi kata sandi kurang dari 8 karakter	Nama: Brenda Email: <a href="mailto:brendanatalia1312@gmail.com">brendanatalia1312@gmail.com</a> Kata sandi: 1234567 Konfirmasi kata sandi: 1234567	Menolak masuk ke sistem dan menampilkan pesan <i>error</i>
8	Mengisi semua <i>field</i> dengan semua inputan yang sesuai	Nama: Brenda Email: <a href="mailto:brenda.ntl1312@gmail.com">brenda.ntl1312@gmail.com</a> Kata sandi: 12345678 Konfirmasi kata sandi: 12345678	Menerima masuk ke sistem dan mengarahkan ke halaman transaksi
9	Mengklik masuk dengan Google dengan akun yang tidak terdaftar	Memilih akun google yang belum terdaftar di aplikasi SAKU	Menerima masuk ke sistem dan mengarahkan ke halaman transaksi
10	Mengklik masuk dengan Google dengan akun sudah terdaftar	Memilih akun Google yang sudah terdaftar di aplikasi SAKU	Menerima masuk ke sistem dan mengarahkan ke halaman transaksi

## 6. Form Pengajuan Pengembalian Akun

Tabel 8. *Black Box Testing Scenario Form Pengajuan Pengembalian Akun*

No	Skenario Pengujian		Test Case		Hasil yang diharapkan
1	Mengosongkan <i>field</i>	semua	Email pengguna: Nama perusahaan: Alasan:		Menolak mengirimkan data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> pengguna	email	Email <a href="mailto:brndntl13@gmail.com">brndntl13@gmail.com</a> Nama perusahaan: Alasan:	Pengguna:	Menolak mengirimkan data dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengisi <i>field</i> pengguna, perusahaan mengosongkan alasan	email nama dan	Email <a href="mailto:brndntl13@gmail.com">brndntl13@gmail.com</a> Nama perusahaan: SAKU Alasan:	Pengguna:	Menolak mengirimkan data dan menampilkan pesan <i>error</i>
4	Mengisi email dengan format yang salah	dengan	Email brndntl13 Nama perusahaan: SAKU Alasan: test	Pengguna:	Menolak mengirimkan data dan menampilkan pesan <i>error</i>
5	Mengisi dengan sesuai	semua <i>field</i> format yang	Email <a href="mailto:brndntl13@gmail.com">brndntl13@gmail.com</a> Nama perusahaan: SAKU Alasan: saya sempat vakum dari usaha saya	Pengguna:	Menerima data dan mengarahkan ke halaman OTP
6	Menginput email yang masih aktif sebagai pengguna aktif SAKU	yang	Email <a href="mailto:brendanatalia1312@gmail.com">brendanatalia1312@gmail.com</a>	Pengguna:	Menolak mengirimkan data dan menampilkan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
		Nama perusahaan: SAKU	pesan <i>error</i>
		Alasan: saya sempat vakum dari usaha saya	

### 7. Form OTP Pengajuan

Tabel 9. *Black Box Testing Scenario Form OTP Pengajuan*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Mengosongkan <i>field</i>	Kode OTP:	Menolak mengirimkan data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Memasukkan kode OTP salah	Kode OTP: 345678	Menolak mengirimkan data dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Memasukkan kode OTP sesuai dengan kode OTP yang dikirim ke email	Kode OTP: 123456	Menerima data dan mengarahkan ke halaman utama dengan pesan sukses

## 8. Tombol Tambah Transaksi

Tabel 10. *Black Box Testing Scenario* Tombol Tambah Transaksi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan tombol ‘Tambah Transaksi’	Menekan tombol ‘Tambah Transaksi	Menampilkan <i>form</i> tambah transaksi otomatis
2	Menekan <i>tab</i> manual	Menekan <i>tab</i> manual	Menampilkan <i>form</i> tambah transaksi manual
2	Menekan tombol ‘X’ pada <i>pop-up</i> tambah transaksi	Menekan tombol ‘X’ pada <i>pop-up</i> tambah transaksi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman transaksi

9. *Form* Tambah Transaksi OtomatisTabel 11. *Black Box Testing Scenario Form* Tambah Transaksi Otomatis

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Mengosongkan semua <i>field</i>	Tanggal: Transaksi: Diterima dari: Simpan ke: Keterangan: Nominal	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> tanggal dan mengosongkan transaksi, diterima dari, simpan ke, keterangan, dan nominal	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: Diterima dari: Simpan ke:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>



No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
		Keterangan:	
		Nominal:	
3	Mengisi <i>field</i> tanggal, transaksi, diterima dari, simpan ke dan mengosongkan keterangan dan nominal	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
		Nominal:	
4	Mengisi tanggal, transaksi, diterima dari, simpan ke, keterangan dan mengosongkan nominal	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
		Nominal:	
5	Mengisi semua <i>field</i>	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test	Menerima data dan menampilkan pesan sukses
		Nominal: 100000	
6	Mengisi semua <i>field</i> dan memasukkan nominal menggunakan ‘,’	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test	<i>Input field</i> menolak untuk menginput koma
		Nominal: 100,000	
7	Mengisi semua <i>field</i> dan memasukkan nominal menggunakan ‘.’	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan	<i>Input field</i> menolak untuk menginput titik

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
		Keterangan: test Nominal: 100.000	
8	Mengisi semua <i>field</i> dan memasukkan nominal dengan “0”	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test Nominal: 0	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
9	Mengisi semua <i>field</i> dan memasukkan nominal dengan “-1”	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test Nominal: -1	<i>Input field</i> tidak dapat menginput angka di bawah 1
10	Mengisi semua <i>field</i> dan memasukkan nominal dengan huruf	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test Nominal: abc	<i>Input field</i> tidak dapat menginput huruf
11	Mengisi semua <i>field</i> dan memasukkan nominal lebih dari 11 digit	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test Nominal: 123456789012	<i>Input field</i> tidak dapat menginput nominal lebih dari 11 digit

10. *Form* Tambah Transaksi ManualTabel 12. *Black Box Testing Scenario Form* Tambah Transaksi Manual

No	Skenario Pengujian	<i>Test Case</i>	Hasil yang diharapkan
1	Mengosongkan semua <i>field</i>	Tanggal: Nama transaksi: Perkiraan 1: Kas Debet 1: Kredit 1: Perkiraan 2: Kas Debet 2: Kredit 2:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> tanggal dan mengosongkan nama transaksi, debet 1, debet2, kredit 1 dan kredit 2	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: Perkiraan 1: Kas Debet 1: Kredit 1: Perkiraan 2: Kas Debet 2: Kredit 2:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengisi tanggal, nama transaksi dan mengosongkan debet 1, debet 2, kredit 1, dan kredit 2	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: Kredit 1: Perkiraan 2: Kas Debet 2: Kredit 2:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
4	Mengisi tanggal, nama transaksi, debet 1, kredit 1 dan mengosongkan	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
	debet 2, kredit 2	Debet 1: 100000 Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: Kredit 2:	
5	Mengisi semua <i>field</i> dengan benar	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: 100000 Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 0 Kredit 2: 100000	Menerima data dan menampilkan pesan sukses
6	Mengisi semua <i>field</i> dan jumlah debit kredit tidak <i>balance</i>	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: 100000 Kredit 1: 1213 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 31313 Kredit 2: 100000	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
7	Mengisi semua <i>field</i> dan jumlah dengan debit kredit sama	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: 100 Kredit 1: 100 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 100 Kredit 2: 100	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
8	Mengisi semua <i>field</i> dan	Tanggal: 22/07/2021	Menolak data dan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
	memasukkan “-1” pada debet 1	Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: -1 Kredit 1: 100 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 100 Kredit 2: 100	menampilkan pesan <i>error</i>
9	Mengisi semua <i>field</i> dan memasukkan 0 pada debet 1, kredit 1, debet 2, dan kredit 2	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: 0 Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 0 Kredit 2: 0	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
10	Mengisi semua <i>field</i> dan menambahkan “.” pada debet 1 dan kredit 2	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: 100.000 Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 0 Kredit 2: 100.000	<i>Input field</i> tidak dapat menginput titik
11	Mengisi semua <i>field</i> dan menambahkan “,” pada debet 1 dan kredit 2	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: 100,000 Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 0	<i>Input field</i> tidak dapat menginput koma

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
12	Mengisi semua <i>field</i> dan nominal lebih dari 11 digit	Kredit 2: 100,000 Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: 123456789012 Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 0 Kredit 2: 123456789012	<i>Input field</i> tidak dapat menginput nominal lebih dari 11 digit

#### 11. Tombol Cari pada Halaman Transaksi

Tabel 13. *Black Box Testing Scenario* Tombol Cari pada Halaman Transaksi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Menekan tombol 'Cari' saat transaksi dibuka pertama kali	<i>Dropdown</i> bulan: Juli <i>Dropdown</i> tahun: 2021	Menampilkan daftar transaksi berdasarkan bulan dan tahun yang dipilih
2	Memilih bulan sebelumnya atau sesudahnya lalu menekan tombol 'Cari'	<i>Dropdown</i> bulan: Mei <i>Dropdown</i> tahun: 2021	Menampilkan daftar transaksi berdasarkan bulan dan tahun yang dipilih

## 12. Tombol Hapus Transaksi

Tabel 14. *Black Box Testing Scenario* Tombol Hapus Transaksi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu transaksi	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu transaksi	Menampilkan <i>pop-up</i> konfirmasi hapus
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman transaksi
3	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman transaksi dan menampilkan pesan sukses

## 13. Tombol Edit Transaksi Otomatis

Tabel 15. *Black Box Testing Scenario* Tombol Edit Transaksi Otomatis

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>edit</i> ' pada salah satu transaksi yang berwarna selain abu-abu	Menekan ikon ' <i>edit</i> ' pada salah satu transaksi	Menampilkan <i>form</i> edit transaksi otomatis beserta <i>value</i> pada setiap <i>field</i>
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit	Mengarahkan pengguna kembali

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
	transaksi otomatis	transaksi otomatis	ke halaman transaksi

#### 14. Tombol Edit Transaksi Manual

Tabel 16. *Black Box Testing Scenario* Tombol Edit Transaksi Manual

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>edit</i> ' pada salah satu transaksi yang abu-abu	Menekan ikon ' <i>edit</i> ' pada salah satu transaksi	Menampilkan <i>form</i> edit transaksi manual beserta <i>value</i> pada setiap <i>field</i>
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit transaksi manual	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit transaksi manual	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman transaksi

#### 15. *Form* Edit Transaksi Otomatis

Tabel 17. *Black Box Testing Scenario Form* Edit Transaksi Otomatis

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Mengisi semua <i>field</i> pada transaksi hutang piutang yang telah dilakukan pembayaran sebelumnya	Memilih transaksi yang berwarna merah (jenis transaksi: piutang) lalu mengubah <i>dropdown</i> perkiraan	Mengarahkan pengguna ke halaman transaksi dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi semua <i>field</i> pada	Memilih transaksi yang	Mengarahkan



No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
	transaksi otomatis selain hutang piutang	berwarna hijau (jenis transaksi: pemasukan) lalu mengubah <i>dropdown</i> perkiraan	pengguna ke halaman transaksi dan menampilkan pesan sukses
3	Mengisi semua <i>field</i> dan mengisi nominal dengan ‘,’	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test Nominal: ,	<i>Input field</i> tidak dapat menginput koma
4	Mengisi semua <i>field</i> dan mengisi nominal dengan ‘.’	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test Nominal: .	<i>Input field</i> tidak dapat menginput titik
5	Mengisi semua <i>field</i> dan mengisi nominal dengan digit lebih dari 11	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test Nominal: 123456789012	<i>Input field</i> tidak dapat menginput digit lebih dari 11
6	Mengisi semua <i>field</i> dan mengisi nominal dengan ‘0’	Tanggal: 22/07/2021 Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test Nominal: 0	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
7	Mengisi semua <i>field</i> dan	Tanggal: 22/07/2021	<i>Input field</i> tidak

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
	mengisi nominal dengan '-'	Transaksi: pemasukan Diterima dari: kas Simpan ke: pendapatan Keterangan: test Nominal: -	dapat menginput minus

#### 16. Form Edit Transaksi Manual

Tabel 18. *Black Box Testing Scenario Form Edit Transaksi Manual*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Mengisi semua <i>field</i> dan mengisi nominal dengan ' , '	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: , Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 0 Kredit 2: 10,000	<i>Input field</i> tidak dapat menginput koma
2	Mengisi semua <i>field</i> dan mengisi nominal dengan ' . '	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: .	<i>Input field</i> tidak dapat menginput titik

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
		Kredit 1: 0	
		Perkiraan 2: Kas	
		Debet 2: 0	
		Kredit 2: 10.000	
3	Mengisi semua <i>field</i> dan mengisi nominal dengan digit lebih dari 11	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: 123456789012 Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 0 Kredit 2: 123456789012	<i>Input field</i> tidak dapat menginput digit lebih dari 11
4	Mengisi semua <i>field</i> dan mengisi nominal dengan '0'	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: 0 Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 0	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
<hr/>			
		Kredit 2: 0	
5	Mengisi semua <i>field</i> dan mengisi nominal dengan ‘-‘	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: - Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 0 Kredit 2: -1	<i>Input field</i> tidak dapat menginput minus
6	Mengisi semua <i>field</i> dan hasil akhir nominal debit kredit tidak <i>balance</i>	Tanggal: 22/07/2021 Nama transaksi: test Perkiraan 1: Kas Debet 1: 10000 Kredit 1: 0 Perkiraan 2: Kas Debet 2: 0 Kredit 2: 12000	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
<hr/>			

## 17. Tombol Cetak pada Halaman Laporan

Tabel 19. *Black Box Testing Scenario* Tombol Cetak pada Halaman Laporan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Menekan ikon <i>print</i> pada laporan yang akan dicetak saat halaman pertama kali dibuka	<i>Dropdown</i> bulan: Juli <i>Dropdown</i> tahun: 2021	Menampilkan laporan dalam bentuk .pdf pada <i>tab</i> baru sesuai dengan bulan dan tahun yang dipilih
2	Menekan ikon <i>print</i> setelah memilih bulan dan tahun	<i>Dropdown</i> bulan: Juni <i>Dropdown</i> tahun: 2021	Menampilkan laporan dalam bentuk .pdf pada <i>tab</i> baru sesuai dengan bulan dan tahun yang dipilih

18. *Form* Bayar pada Hutang PiutangTabel 20. *Black Box Testing Scenario Form* Bayar pada Hutang Piutang

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan semua <i>field</i>	Tanggal: Total yang dibayar: Perkiraan: Kas Catatan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> tanggal dan mengosongkan total yang dibayar dan catatan	Tanggal:22/07/2021 Total yang dibayar: Perkiraan: Kas Catatan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
3	Mengisi <i>field</i> tanggal, perkiraan dan mengosongkan catatan	Tanggal:22/07/2021 Total yang dibayar: 100000 Perkiraan: Kas Catatan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
4	Mengisi semua <i>field</i> dengan benar	Tanggal:22/07/2021 Total yang dibayar: 100000 Perkiraan: Kas Catatan: pembayaran 1	Menerima data dan mengarahkan pengguna ke halaman hutang piutang dengan pesan sukses
5	Mengisi total yang dibayar dengan “-”	Tanggal:22/07/2021 Total yang dibayar: - Perkiraan: Kas Catatan: pembayaran 1	<i>Input field</i> tidak dapat menginput minus
6	Mengisi total yang dibayar dengan 0	Tanggal:22/07/2021 Total yang dibayar: 0 Perkiraan: Kas Catatan: pembayaran 1	Menolak data dan mengarahkan pengguna ke halaman hutang piutang dengan pesan <i>error</i>
7	Mengisi total yang dibayar dengan “.”	Tanggal:22/07/2021 Total yang dibayar: 100.000 Perkiraan: Kas Catatan: pembayaran 1	<i>Input field</i> tidak dapat menginput titik
8	Mengisi total yang dibayar dengan “,”	Tanggal:22/07/2021 Total yang dibayar: 100,000 Perkiraan: Kas	<i>Input field</i> tidak dapat menginput koma

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
9	Mengisi total dengan digit lebih dari 11	Catatan: pembayaran 1 Tanggal: 22/07/2021 Total yang dibayar: 123456789012 Perkiraan: Kas Catatan: pembayaran 1	<i>Input field</i> tidak dapat menginput total lebih dari 11 digit

### 19. Tombol Hapus Hutang Piutang

Tabel 21. *Black Box Testing Scenario* Tombol Hapus Hutang Piutang

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu pembayaran	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu pembayaran	Menampilkan <i>pop-up</i> konfirmasi hapus
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman hutang piutang
3	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman hutang piutang dan menampilkan pesan sukses

20. *Form Ubah Data Perusahaan*Tabel 22. *Black Box Testing Scenario Form Ubah Data Perusahaan*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan semua <i>field</i>	Nama: Nama Perusahaan: Alamat Perusahaan: Telepon Perusahaan: Email Perusahaan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> nama dan mengosongkan <i>field</i> yang lain	Nama: Brenda Natalia Nama Perusahaan: Alamat Perusahaan: Telepon Perusahaan: Email Perusahaan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengisi <i>field</i> nama, nama perusahaan dan mengosongkan <i>field</i> yang lain	Nama: Brenda Natalia Nama Perusahaan: SAKU Alamat Perusahaan: Telepon Perusahaan: Email Perusahaan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
4	Mengisi <i>field</i> nama, nama perusahaan, alamat perusahaan dan mengosongkan <i>field</i> yang lain	Nama: Brenda Natalia Nama Perusahaan: SAKU Alamat Perusahaan: Teluk Telepon Perusahaan: Email Perusahaan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
5	Mengisi <i>field</i> nama, nama perusahaan, alamat perusahaan, telepon perusahaan dan	Nama: Brenda Natalia Nama Perusahaan: SAKU Alamat Perusahaan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>



No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
	mengosongkan <i>field</i> yang lain	Teluk Telepon Perusahaan: 081272617261 Email Perusahaan: saku@gmail.com	
6	Mengisi <i>field</i> telepon perusahaan dengan ‘,’	Nama: Brenda Natalia Nama Perusahaan: SAKU Alamat Perusahaan: Teluk Telepon Perusahaan: , Email Perusahaan: saku@gmail.com	<i>Input field</i> tidak dapat menginput koma
7	Mengisi <i>field</i> telepon perusahaan dengan ‘.’	Nama: Brenda Natalia Nama Perusahaan: SAKU Alamat Perusahaan: Teluk Telepon Perusahaan: . Email Perusahaan: saku@gmail.com	<i>Input field</i> tidak dapat menginput titik
8	Mengisi <i>field</i> telepon perusahaan dengan 0	Nama: Brenda Natalia Nama Perusahaan: SAKU Alamat Perusahaan: Teluk Telepon Perusahaan: 0 Email Perusahaan: saku@gmail.com	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
9	Mengisi <i>field</i> telepon	Nama: Brenda Natalia	<i>Input field</i> tidak

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
	perusahaan dengan -	Nama Perusahaan: SAKU Alamat Perusahaan: Teluk Telepon Perusahaan: - Email Perusahaan: saku@gmail.com	dapat menginput titik
10	Mengisi <i>field</i> dengan huruf	Nama: Brenda Natalia Nama Perusahaan: SAKU Alamat Perusahaan: Teluk Telepon Perusahaan: abc Email Perusahaan: saku@gmail.com	<i>Input field</i> tidak dapat menginput huruf
11	Mengisi <i>field</i> email dengan format yang salah	Nama: Brenda Natalia Nama Perusahaan: SAKU Alamat Perusahaan: Teluk Telepon Perusahaan: - Email Perusahaan: saku	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
12	Mengisi semua <i>field</i> dengan format yang benar	Nama: Brenda Natalia Nama Perusahaan: SAKU Alamat Perusahaan: Teluk Telepon Perusahaan: 082121989212	Menerima data dan mengarahkan pengguna ke halaman pengaturan dengan pesan sukses

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
		Email Perusahaan: saku@gmail.com	

## 21. Tombol Kode Rekening

Tabel 23. *Black Box Testing Scenario* Tombol Kode Rekening

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan tombol 'ATUR' pada <i>card</i> Kode Rekening	Menekan tombol 'ATUR' pada <i>card</i> Kode Rekening	Menampilkan daftar kode rekening
2	Menekan tombol 'Kembali ke Pengaturan' pada halaman kode rekening	Menekan tombol 'Kembali ke Pengaturan' pada halaman kode rekening	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman pengaturan

## 22. Form Tambah Kode Rekening

Tabel 24. *Black Box Testing Scenario Form* Tambah Kode Rekening

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan <i>field</i> nama perkiraan	Nama perkiraan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> dengan nama akun yang telah ada	Nama perkiraan: Kas	Menolak data dan mengarahkan pengguna ke halaman kode rekening dengan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
3	Mengisi <i>field</i> nama perkiraan dengan ketentuan yang benar	Nama perkiraan: test	pesan <i>error</i> Menerima data dan mengarahkan pengguna ke halaman kode rekening dengan pesan sukses

### 23. Tombol Hapus Kode Rekening

Tabel 25. *Black Box Testing Scenario* Tombol Hapus Kode Rekening

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu kode rekening	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu kode rekening	Menampilkan <i>pop-up</i> konfirmasi hapus
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman kode rekening
3	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman kode rekening dan menampilkan pesan sukses

## 24. Tombol Edit Kode Rekening

Tabel 26. *Black Box Testing Scenario* Tombol Edit Kode Rekening

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>edit</i> ' pada salah satu kode rekening	Menekan ikon ' <i>edit</i> ' pada salah satu kode rekening	Menampilkan <i>form</i> edit kode rekening dengan <i>value</i> pada <i>input field</i>
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit kode rekening	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit kode rekening manual	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman kode rekening

25. *Form* Edit Kode RekeningTabel 27. *Black Box Testing Scenario Form* Edit Kode Rekening

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan <i>field</i>	Kode akun:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> kode akun	Kode akun: test	Menerima data dan mengarahkan pengguna ke halaman kode rekening dengan pesan sukses

## 26. Tombol Hapus Akun

Tabel 28. *Black Box Testing Scenario* Tombol Hapus Akun

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan tombol 'HAPUS' pada <i>card</i> Hapus Akun	Menekan tombol 'HAPUS' pada salah satu <i>card</i> Hapus Akun	Menampilkan <i>form</i> hapus akun
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> hapus akun	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> hapus akun	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman kode rekening

27. *Form* Hapus AkunTabel 29. *Black Box Testing Scenario Form* Hapus Akun

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan <i>field</i>	Kata sandi:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Memasukkan kata sandi salah	Kata sandi: 123456789	Menolak data dan mengarahkan pengguna ke halaman pengaturan dengan pesan <i>error</i>
3	Memasukkan kata sandi dengan benar	Kata sandi: 12345678	Menerima data dan mengarahkan pengguna ke halaman login

## 28. Tombol Ubah Kata Sandi

Tabel 30. *Black Box Testing Scenario* Tombol Ubah Kata Sandi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan tombol ‘UBAH’ pada <i>card</i> Ubah Kata Sandi	Menekan tombol ‘UBAH’ pada salah satu <i>card</i> Ubah Kata Sandi	Menampilkan <i>form</i> ubah kata sandi
2	Menekan tombol ‘X’ pada <i>pop-up</i> ubah kata sandi	Menekan tombol ‘X’ pada <i>pop-up</i> ubah kata sandi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman kode rekening

29. *Form* Ubah Kata SandiTabel 31. *Black Box Testing Scenario Form* Ubah Kata Sandi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan <i>field</i>	Kata sandi lama: Kata sandi baru: Konfirmasi kata sandi:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> kata sandi lama dan mengosongkan <i>field</i> lainnya	Kata sandi lama: 12345678 Kata sandi baru: Konfirmasi kata sandi:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengisi <i>field</i> kata sandi lama, kata sandi baru dan	Kata sandi lama:	Menolak data dan menampilkan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
	mengosongkan konfirmasi kata sandi baru	12345678  Kata sandi baru: 123456789  Konfirmasi kata sandi:	pesan <i>error</i>
4	Mengisi kata sandi lama yang tidak sesuai dengan kata sandi saat ini	Kata sandi lama: 123456789  Kata sandi baru: 1234567890  Konfirmasi kata sandi: 1234567890	Menolak data dan mengarahkan pengguna ke halaman pengaturan dengan pesan <i>error</i>
5	Mengisi kata sandi baru yang tidak sama dengan konfirmasi kata sandi baru	Kata sandi lama: 12345678  Kata sandi baru: 1234567890  Konfirmasi kata sandi: 1234567821	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
6	Mengisi kata sandi dengan digit kurang dari 8	Kata sandi lama: 1234567  Kata sandi baru: 1234567890  Konfirmasi kata sandi: 1234567821	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>



## 30. Tombol Keluar

Tabel 32. *Black Box Testing Scenario* Tombol Keluar

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengarahkan <i>mouse</i> ke kanan atas halaman yang bertuliskan nama perusahaan dan menekan ‘Keluar’	Mengarahkan <i>mouse</i> ke kanan atas halaman yang bertuliskan nama perusahaan dan menekan ‘Keluar’	Menerima permintaan keluar dan mengarahkan pengguna ke halaman masuk

## b. Admin

## 1. Tombol Tambah Admin

Tabel 33. *Black Box Testing Scenario* Tombol Tambah Admin

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan tombol ‘Tambah Admin’	Menekan tombol ‘Tambah Admin’	Menampilkan <i>form</i> tambah admin
2	Menekan tombol ‘X’ pada <i>pop-up</i> tambah admin	Menekan tombol ‘X’ pada <i>pop-up</i> tambah admin	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman daftar admin

2. *Form Tambah Admin*Tabel 34. *Black Box Testing Scenario Form Tambah Admin*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan semua <i>field</i>	Nama: Kata sandi: Konfirmasi kata sandi: Email:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> nama dan mengosongkan <i>field</i> lainnya	Nama: admin3 Kata sandi: Konfirmasi kata sandi: Email:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengisi <i>field</i> nama, kata sandi dan mengosongkan <i>field</i> lainnya	Nama: admin3 Kata sandi: admin123 Konfirmasi kata sandi: Email:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
4	Mengisi <i>field</i> nama, kata sandi, konfirmasi kata sandi dan mengosongkan email	Nama: admin3 Kata sandi: admin123 Konfirmasi kata sandi: admin123 Email:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
5	Mengisi kata sandi dan konfirmasi dengan tidak sama	Nama: admin3 Kata sandi: admin123 Konfirmasi kata sandi: admin1234 Email: admin2@gmail.com	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
6	Mengisi email dengan format yang tidak sesuai	Nama: admin3 Kata sandi: admin123 Konfirmasi kata sandi: admin1234	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
		Email: admin2	
7	Mengisi email dengan alamat email yang telah terdaftar sebagai admin	Nama: admin3 Kata sandi: admin123 Konfirmasi kata sandi: admin1234 Email: admin1@gmail.com	Menolak data dan mengarahkan pengguna ke halaman daftar admin
8	Mengisi kata sandi kurang dari 7 digit	Nama: admin3 Kata sandi: admin1 Konfirmasi kata sandi: admin1 Email: admin1@gmail.com	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
9	Mengisi semua <i>field</i> sesuai dengan ketentuan yang sesuai	Nama: admin3 Kata sandi: admin123 Konfirmasi kata sandi: admin123 Email: <a href="mailto:admin2@gmail.com">admin2@gmail.com</a>	Menerima data dan mengarahkan pengguna ke halaman daftar admin dengan pesan sukses

### 3. Tombol Hapus Admin

Tabel 35. *Black Box Testing Scenario* Tombol Hapus Admin

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu daftar admin	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu daftar admin	Menampilkan <i>pop-up</i> konfirmasi hapus
2	Menekan tombol 'X'	Menekan tombol 'X'	Mengarahkan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
	pada <i>pop-up</i> konfirmasi	pada <i>pop-up</i> konfirmasi	pengguna kembali ke halaman daftar admin
3	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman daftar admin dan menampilkan pesan sukses

#### 4. Tombol Edit Admin

Tabel 36. *Black Box Testing Scenario* Tombol Edit Admin

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Menekan ikon 'edit' pada salah satu daftar admin	Menekan ikon 'edit' pada salah satu daftar admin	Menampilkan <i>form</i> edit admin beserta <i>value</i> pada setiap <i>field</i>
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit admin	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit admin	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman daftar admin

### 5. Form Edit Admin

Tabel 37. *Black Box Testing Scenario Form Edit Admin*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Mengosongkan semua <i>field</i>	Nama: Email:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> nama dan mengosongkan email	Nama: admin1 Email:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengisi email dengan alamat email yang telah terdaftar sebagai admin sebelumnya	Nama: admin1 Email: admin1@gmail.com	Menolak data dan mengarahkan pengguna ke halaman daftar admin
4	Mengisi email dengan format yang salah	Nama: admin1 Email: admin1	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>

### c. Superadmin

#### 1. Tombol Hapus Pengguna Aktif

Tabel 38. *Black Box Testing Scenario Tombol Hapus Pengguna Aktif*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu daftar pengguna	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu daftar pengguna	Menampilkan <i>pop-up</i> konfirmasi hapus
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Mengarahkan pengguna kembali

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
3	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	ke halaman daftar pengguna aktif Mengarahkan pengguna kembali ke halaman daftar pengguna aktif dan menampilkan pesan sukses

## 2. Tombol Edit Akun Pengguna Aktif

Tabel 39. *Black Box Testing Scenario* Tombol Edit Akun Pengguna Aktif

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>edit</i> ' pada salah satu daftar pengguna aktif	Menekan ikon ' <i>edit</i> ' pada salah satu daftar pengguna aktif	Menampilkan <i>form</i> edit pengguna aktif beserta <i>value</i> pada setiap <i>field</i>
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit pengguna aktif	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit pengguna aktif	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman daftar pengguna aktif

## 3. Form Edit Akun Pengguna Aktif

Tabel 40. *Black Box Testing Scenario* Form Edit Akun Pengguna Aktif

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Mengosongkan semua	Nama:	Menolak data dan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
	<i>field</i>	Nama perusahaan:	menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> nama dan mengosongkan nama perusahaan	Nama: Brenda Natalia Nama perusahaan:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>

#### 4. Tombol Pulihkan Akun Pengguna Pasif

Tabel 41. *Black Box Testing Scenario* Tombol Pulihkan Akun Pengguna Pasif

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>trash-restore</i> ' pada salah satu daftar pengguna	Menekan ikon ' <i>trash-restore</i> ' pada salah satu daftar pengguna	Menampilkan <i>pop-up</i> konfirmasi pulihkan akun
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi pulihkan akun	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi pulihkan akun	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman daftar pengguna pasif
3	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi pulihkan akun	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi pulihkan akun	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman daftar pengguna pasif dan menampilkan pesan sukses

## 5. Tombol Detail Notifikasi

Tabel 42. *Black Box Testing Scenario* Tombol Detail Notifikasi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Memilih salah satu notifikasi	Memilih salah satu notifikasi	Menampilkan <i>pop-up</i> detail notifikasi
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> detail notifikasi	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> detail notifikasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman notifikasi dan <i>badge</i> pada notifikasi yang telah dibuka hilang
3	Menekan tombol 'PULIHKAN' pada <i>pop-up</i> detail notifikasi	Menekan tombol 'PULIHKAN' pada <i>pop-up</i> detail notifikasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman notifikasi, akun pengguna berhasil dipulihkan dan menampilkan pesan sukses

## 6. Tombol Tambah Akun

Tabel 43. *Black Box Testing Scenario* Tombol Tambah Akun

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan tombol 'Tambah Akun'	Menekan tombol 'Tambah Akun'	Menampilkan <i>form</i> tambah akun
2	Menekan tombol 'X'	Menekan tombol 'X'	Mengarahkan



No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
	pada <i>pop-up</i> tambah akun	pada <i>pop-up</i> tambah akun	pengguna kembali ke halaman daftar akun

### 7. Form Tambah Akun

Tabel 44. *Black Box Testing Scenario Form Tambah Akun*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan semua <i>field</i>	Nama akun: Kode akun: Nama rekening: aktif lancar Bisa dihapus?:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> nama akun dan mengosongkan <i>field</i> kode akun dan bisa dihapus	Nama akun: test Kode akun: Nama rekening: aktif lancar Bisa dihapus?:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengisi <i>field</i> nama akun, kode akun dan mengosongkan <i>field</i> bisa dihapus	Nama akun: test Kode akun: 1312 Nama rekening: aktif lancar Bisa dihapus?:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
4	Mengisi kode akun dengan kode yang telah ada sebelumnya	Kode akun: 123	Menolak data dan mengarahkan pengguna ke halaman daftar akun dengan pesan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
			<i>error</i>
5	Mengisi kode akun dengan huruf	Kode akun: a	<i>Input field</i> tidak bisa menginput huruf
6	Mengisi kode akun dengan ,	Kode akun: ,	<i>Input field</i> tidak bisa menginput koma
7	Mengisi kode akun dengan .	Kode akun: .	<i>Input field</i> tidak bisa menginput titik
8	Mengisi kode akun dengan -	Kode akun: -	<i>Input field</i> tidak bisa menginput minus
9	Mengisi semua <i>field</i> dan kode akun dengan 0	Nama akun: test Kode akun: 0 Nama rekening: aktiva lancar Bisa dihapus?:	Menolak data dan mengarahkan pengguna ke halaman daftar akun dengan pesan <i>error</i>

#### 8. Tombol Hapus Daftar Akun

Tabel 45. *Black Box Testing Scenario* Tombol Hapus Daftar Akun

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu daftar akun	Menekan ikon ' <i>trash</i> ' pada salah satu daftar akun	Menampilkan <i>pop-up</i> konfirmasi hapus

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman daftar akun
3	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Menekan tombol 'Ya' pada <i>pop-up</i> konfirmasi	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman daftar akun dan menampilkan pesan sukses

#### 9. Tombol Edit Daftar Akun

Tabel 46. *Black Box Testing Scenario* Tombol Edit Daftar Akun

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan
1	Menekan ikon ' <i>edit</i> ' pada salah satu daftar akun	Menekan ikon ' <i>edit</i> ' pada salah satu daftar akun	Menampilkan <i>form</i> edit akun beserta <i>value</i> pada setiap <i>field</i>
2	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit akun	Menekan tombol 'X' pada <i>pop-up</i> edit akun	Mengarahkan pengguna kembali ke halaman daftar akun

10. *Form* Edit Daftar AkunTabel 47. *Black Box Testing Scenario Form* Edit Daftar Akun

No	Skenario Pengujian	<i>Test Case</i>	Hasil yang Diharapkan
1	Mengosongkan semua <i>field</i>	Nama akun:  Kode akun:  Nama rekening: aktiva lancar  Bisa dihapus?:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
2	Mengisi <i>field</i> nama akun dan mengosongkan <i>field</i> kode akun dan bisa dihapus	Nama akun: test  Kode akun:  Nama rekening: aktiva lancar  Bisa dihapus?:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
3	Mengisi <i>field</i> nama akun, kode akun dan mengosongkan <i>field</i> bisa dihapus	Nama akun: test  Kode akun:1312  Nama rekening: aktiva lancar  Bisa dihapus?:	Menolak data dan menampilkan pesan <i>error</i>
4	Mengisi kode akun dengan kode yang telah ada sebelumnya	Kode akun: 123	Menolak data dan mengarahkan pengguna ke halaman daftar akun dengan pesan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan
			<i>error</i>
5	Mengisi kode akun dengan huruf	Kode akun: a	<i>Input field</i> tidak bisa menginput huruf
6	Mengisi kode akun dengan ,	Kode akun: ,	<i>Input field</i> tidak bisa menginput koma
7	Mengisi kode akun dengan .	Kode akun: .	<i>Input field</i> tidak bisa menginput titik
8	Mengisi kode akun dengan -	Kode akun: -	<i>Input field</i> tidak bisa menginput minus
9	Mengisi semua <i>field</i> dan kode akun dengan 0	Nama akun: test Kode akun: 0 Nama rekening: aktiva lancar Bisa dihapus?:	Menolak data dan mengarahkan pengguna ke halaman daftar akun dengan pesan <i>error</i>

Setelah melakukan *black box testing*, pengujian yang dilakukan adalah *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil dari laporan keuangan akuntansi yang dihasilkan oleh aplikasi harus sesuai dengan aturan dan logika akuntansi dasar, sehingga data yang dihasilkan menjadi valid. Untuk memastikan bahwa data laporan keuangan akuntansi yang dihasilkan valid, maka dilakukan pengujian kepada ahli.

Tabel 48. Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT)

No	Pernyataan
1	Transaksi yang ditampilkan pada aplikasi SAKU telah sesuai dengan aturan akuntansi
2	Jurnal yang ditampilkan pada aplikasi SAKU telah sesuai dengan aturan akuntansi
3	Buku besar yang ditampilkan pada aplikasi SAKU telah sesuai dengan aturan akuntansi
4	Laporan neraca saldo yang ditampilkan pada aplikasi SAKU telah sesuai dengan aturan akuntansi
5	Laporan laba rugi yang ditampilkan pada aplikasi SAKU telah sesuai dengan aturan akuntansi
6	Laporan perubahan modal yang ditampilkan pada aplikasi SAKU telah sesuai dengan aturan akuntansi
7	Laporan neraca yang ditampilkan pada aplikasi SAKU telah sesuai dengan aturan akuntansi
8	Hutang piutang yang ditampilkan pada aplikasi SAKU telah sesuai dengan aturan akuntansi
9	Hasil cetak jurnal sudah sesuai dengan aturan akuntansi
10	Hasil cetak buku besar jurnal sudah sesuai dengan aturan akuntansi
11	Hasil cetak laporan neraca jurnal sudah sesuai dengan aturan akuntansi
12	Hasil cetak laporan laba rugi jurnal sudah sesuai dengan aturan akuntansi
13	Hasil cetak laporan perubahan modal jurnal sudah sesuai dengan aturan akuntansi
14	Hasil cetak laporan neraca jurnal sudah sesuai dengan aturan akuntansi

Skala likert yang digunakan dalam menjawab pertanyaan pada pengujian UAT tertera pada Tabel 48.

Tabel 49. Skala Likert

<b>Tingkat Kepuasan</b>	<b>Skala</b>
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Hasil dari kuesioner harus dianalisis menggunakan perhitungan. Berikut merupakan perhitungan yang digunakan:

$$x = \sum (N \times R)$$

$$Y = \frac{x}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

$$\text{skor ideal} = \text{nilai tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

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. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berikut ini simpulan yang didapat dari hasil penelitian yang telah dilakukan, yaitu:

1. Pengembangan aplikasi Solusi Akuntansi Keuangan UMKM (SAKU) berbasis *web* telah berhasil diselesaikan dengan menggunakan *framework* Laravel 7.
2. Aplikasi SAKU memiliki tiga aktor, yaitu superadmin, admin, dan pelaku UMKM. Superadmin dapat menambahkan, menghapus, maupun mengedit admin, sedangkan admin dapat melihat daftar pengguna aktif, pasif, dan notifikasi pengajuan pengembalian akun, menghapus akun pengguna aktif, mengedit data pengguna aktif, memulihkan akun pengguna pasif, melihat, menghapus, mengedit, dan menambahkan kode akun *master*. Pelaku UMKM dapat menambahkan, menghapus, dan mengedit transaksi, melihat laporan jurnal, buku besar, neraca saldo, laba rugi, perubahan modal, neraca, dan hutang piutang, mengelola data perusahaan dan kode rekening, menghapus akun, dan mengubah kata sandi.
3. Laporan yang ditampilkan oleh aplikasi SAKU telah sesuai dengan kaidah akuntansi berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan.



## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan fitur buku pembantu hutang piutang pada menu hutang piutang.
2. Menambahkan cetak laporan dengan ekstensi .xlsx.
3. Memindahkan akun piutang ke dalam akun aktiva lancar.
4. Menambahkan fitur tambah bukti transaksi pada saat menambahkan transaksi baru untuk meminimalisir terjadinya *input* data yang disengaja.
5. Menambahkan fitur SPK bagi pengguna yang belum mengerti akuntansi dasar (sistem mengotomatisasi jurnal umum).
6. Menjadikan superadmin menjadi akun admin biasa yang tidak dapat dihapus.
7. Menambahkan pembuatan laporan keuangan untuk perusahaan dagang dan manufaktur.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## Daftar Pustaka

- Bahri, S. 2016. *Pengantar Akuntansi Berdasarkan SAK ETAP dan IFRS*. CV. Andi Offset, Yogyakarta. 413 hlm.
- Booch, G., Jacobson, I., dan Rumbaugh, J. 2005. *UML 2 and The Unified Process, Second Edition*. Pearson Education, Inc, Amerika Serikat. 569 hlm.
- Chandra, B. dan Poerbo, H. 2019. Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web pada Perusahaan Jasa Tenaga Kerja. KURAWAL Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri, 139-156.
- Copeland, L. 2004. *A Practitioner's Guide to Software Test Design*. Artech House, Amerika Serikat. 294 hlm.
- Fatwitawati, R. 2018. Pengelolaan Keuangan Bagi Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Kelurahan Airputih Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *Sembadha 2018*. 225-229.
- Hariyani, D. S. 2016. *Pengantar Akuntansi I (Teori & Praktik)*. Aditya Media Publishing, Malang. 182 hlm.
- Kementerian Koperasi Dan Usaha Kecil Dan Menengah Republik Indonesia. 2020 <http://www.depkop.go.id/data-umkm>. Diakses pada 29 Januari 2021.
- Kendall, K. E., dan Kendall, J. E. 2011. *System Analyst and Design, 8th Edition*. Pearson Education, Inc, New Jersey. 566 hlm.

- Krismadi, Adi, dkk. 2019. Pengujian Black Box Berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 155-161.
- Layyinaturrobaniyah dan Muizu, W. O. 2017. Pendampingan Pengelolaan Keuangan Usaha Mikro di Desa Purwadadi Barat dan Pasirbungur Kabupaten Subang. *Pekbis Jurnal*, 91-103.
- Leavy, P. 2017. *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. New York: A Division of Guilford Publications, Inc. 301 hlm.
- Lokamandala, M., Agung, A., dan Rochmawati. 2015. Aplikasi Laporan Keuangan Berbasis Web Atas Pendapatan Jasa dan Penjualan Barang (Studi Kasus Kittyzenzy Salin & Ethnic). e-Proceeding of Applied Science. 31-40.
- Masse, M. 2012. *Rest API Design Rulebook*. O'Reilly Media, Inc, Amerika Serikat. 93 hlm.
- Nixon, R. 2014. *Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML5*. O'Reilly Media, Inc, Sebastopol. 677 hlm.
- Perry, W. 2006. *Effective Methods for Software Testing Third Edition*. Wiley Publishing, Indianapolis. 929 hlm.
- Pollock, J. 2010. *JavaScript: A Beginner's Guide Third Edition*. The McGraw-Hill Companied, Amerika Serikat. 479 hlm.
- Rahmayuni, S. 2017. Analisis Komparasi Proses Laporan Keuangan Secara Manual dan Menggunakan Aplikasi Komputer Akuntansi. *SNITT-Politeknik Negeri Balikpapan*, 148-152.
- Rainer, R. K., Prince, B., and Cegielski, C. 2013. *Introduction to Information Systems: Supporting and Transforming Business Fifth Edition*. Wiley, Amerika Serikat. 502 hlm.

Republik Indonesia. 2008. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah*. Sekretariat Negara. Jakarta.

Robbins, J. N. 2012. *Learning Web Design, 4th Edition: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, ad Web Graphics*. O'Reilly Media, Inc, Sebastopol. 587 hlm.

Rumbaugh, J., Jacobson, I., and Booch, G. 1999. *The Unified Modeling Language Reference Manual*. Addison Wesley Longman, Inc, Massachussets. 539 hlm.

Savitri, R. V., & Saifudin. 2018. Pencatatan Akuntansi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (Studi pada UMKM Mr. Pelangi Semarang). *Jurnal Manajemen Bisnis dan Inovasi*, 117-125.

Singgih, M. N. 2007. STRATEGI PENGUATAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH. *Jurnal Ekonomi MODERNISASI*, 218-227.

Stauffer, M. 2016. *Laravel: Up and Running, A Framework for Building Modern PHP Apps*. O'Reilly Media, Inc, Amerika Serikat. 413 hlm.