

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RAPAT BERBASIS WEB
PADA DPRD PROVINSI LAMPUNG**

(Tugas Akhir)

Oleh

**ANNIDA PUTRI SAGANTA
NPM 2007051045**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RAPAT BERBASIS WEB PADA DPRD PROVINSI LAMPUNG

Oleh

ANNIDA PUTRI SAGANTA

Dalam sebuah organisasi pemerintahan, seperti DPRD Provinsi Lampung, pengelolaan dan dokumentasi rapat yang efektif dan efisien memiliki peran yang krusial. Namun, proses manajemen rapat secara konvensional sering kali menemui berbagai kendala, seperti keterlambatan penyebaran undangan rapat, kesulitan koordinasi jadwal, serta arsip dokumen yang tidak terorganisir dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu mempercepat dan mempermudah pengelolaan rapat. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen Rapat Berbasis Web pada DPRD Provinsi Lampung. Sistem ini dirancang untuk mendukung berbagai proses terkait manajemen rapat, termasuk penjadwalan rapat, pengiriman undangan, penyimpanan notulen, serta pengarsipan dokumen secara digital. Pengembangan sistem ini menggunakan metode Waterfall, dengan tahapan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem berbasis web yang dapat diakses oleh seluruh anggota DPRD dan staf terkait. Sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan rapat, meminimalisir kesalahan dalam pengiriman undangan, serta mempermudah pencarian dan pengarsipan dokumen rapat. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses manajemen rapat di DPRD Provinsi Lampung menjadi lebih terstruktur dan transparan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Manajemen Rapat, DPRD, Berbasis Web, Waterfall

ABSTRACT

WEB-BASED MEETING MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT REGIONAL HOUSE OF REPRESENTATIVES (DPRD) OF LAMPUNG PROVINCE

By

ANNIDA PUTRI SAGANTA

In a governmental organization such as the Regional House of Representatives (DPRD) of Lampung Province, effective and efficient meeting management and documentation play a crucial role. However, conventional meeting management processes often face various challenges, such as delays in distributing meeting invitations, difficulties in coordinating schedules, and poorly organized document archives. Therefore, a system is needed to streamline and facilitate the management of meetings. This research aims to develop a Web-Based Meeting Management Information System for the DPRD of Lampung Province. The system is designed to support various meeting management processes, including scheduling meetings, sending invitations, storing minutes, and archiving documents digitally. The system was developed using the Waterfall methodology, with phases including requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The result of this research is a web-based system accessible to all DPRD members and relevant staff. The system improves efficiency in managing meetings, minimizes errors in sending invitations, and simplifies the search and archiving of meeting documents. With this system, meeting management processes at the DPRD of Lampung Province are expected to become more structured and transparent.

Keywords: Information System, Meeting Management, DPRD, Web-Based, Waterfall

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RAPAT BERBASIS WEB
PADA DPRD PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

ANNIDA PUTRI SAGANTA

Tugas Akhir

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
Ahli Madya Manajemen Informatika**

Pada

**Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Tugas Akhir : **Sistem Informasi Manajemen Rapat Berbasis Web Pada DPRD Provinsi Lampung**

Nama Mahasiswa : **Annida Putri Sagata**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2007051045**

Jurusan : **Ilmu Komputer**

Program Studi : **D3 Manajemen Informatika**

Fakultas : **Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



MENYETUJUI

1. **Komisi Pembimbing,**

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua

Wartariyus, S.Kom., M.T.I

Ridho Sholehurrohmah, M.Mat

NIP. 197301222006041002

NIK. 232111970128101

2. **Mengetahui**

Ketua Jurusan Ilmu Komputer

Ketua Program Studi DIII
Manajemen Informatika

Dwi Sakethi, S.Si., M.Kom.

Ossy Dwi Endah, S.Si., M.T.

NIP. 196806111998021001

NIP. 19740713 200312 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Pembimbing Utama

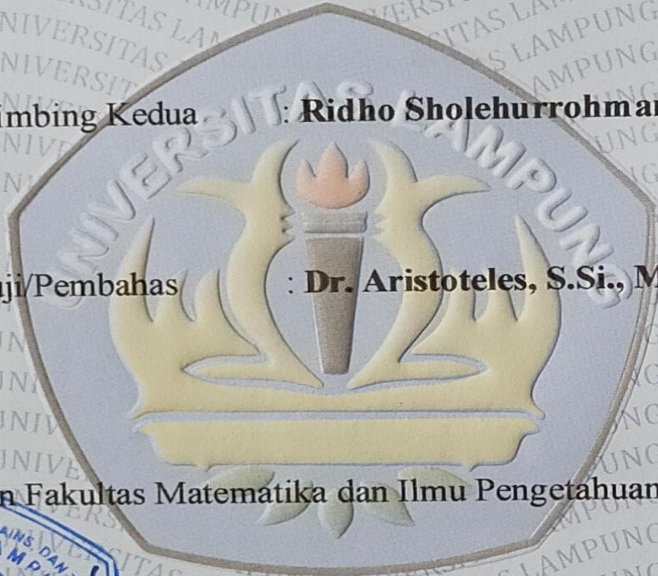
: **Wartariyus, S.Kom., M.T.I**

Pembimbing Kedua

: **Ridho Sholehurrohman, M.Mat**

Penguji/Pembahas

: **Dr. Aristoteles, S.Si., M.Si.**



2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Eng. Heri Satria, S.Si., M.Si

NIP. 19711001 200501 1 002

Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir: 09 Desember 2024

PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini, saya menyatakan bahwa Tugas Akhir berjudul **Sistem Informasi Manajemen Rapat Berbasis WEB Pada DPRD Provinsi Lampung** merupakan hasil karya saya sendiri yang disusun dengan bimbingan dari komisi pembimbing serta persetujuan dari pihak dari DPRD Provinsi Lampung. Tugas Akhir ini belum pernah diajukan dalam bentuk apapun ke perguruan tinggi manapun. Semua sumber informasi, baik yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan, yang diambil atau dikutip dari karya penulis lain telah dicantumkan di dalam teks dan terdaftar dalam daftar pustaka pada Tugas Akhir ini.

Bandar Lampung, 17 Desember 2024



Annida Putri Saganta
NPM 2007051045

**Hak Cipta Milik UNILA, Tahun 2024
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

Segala bentuk pengutipan, baik sebagian maupun seluruh isi Karya Tulis ini, wajib mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya diperbolehkan untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, kritik, atau tinjauan suatu isu, asalkan tidak merugikan kepentingan yang sah dari UNILA.

Dilarang menyebarkan atau menggandakan sebagian maupun seluruh isi Karya Tulis ini dalam bentuk apapun tanpa mendapatkan izin dari UNILA.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Rawabening, Kec.Buay Madang, Kab. OKU Timur pada tanggal 11 juli 2002, anak pertama dari tiga bersaudara, dari Bapak Juanda dan Ibu Novita Sari. Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) RA NU Sumber Agung diselesaikan pada tahun 2008, Sekolah Dasar (SD) Muhammadiyah Sridadi diselesaikan pada tahun 2014, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Buay Madang Timur pada tahun 2017, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 Buay Madang diselesaikan pada tahun 2020.

Tahun 2020 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi DIII Manajemen Informatika, Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung melalui jalur seleksi SIMANILA Vokasi. Selama menjadi mahasiswa aktif sebagai anggota bidang isu dan pergerakan BEM FMIPA UNILA pada tahun 2020-2021, anggota bidang kesekretariatan Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (HIMAKOM) pada tahun 2021-2022, anggota bidang administrasi dan kesejahteraan mahasiswa (adkesma) BEM FMIPA UNILA tahun 2021-2022, Bendahara Umum Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (HIMAKOM) tahun 2022-2023. Pada tahun 2022 penulis melakukan kerja praktik di DPRD Provinsi Lampung.

MOTO

“sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”
(QS. Al-Insyirah: 6)

“kesuksesan bukanlah kunci kebahagiaan. Kebahagiaan adalah kunci kesuksesan.
Jika anda mencintai apa yang anda lakukan, anda akan sukses”

-Albert Schweitzer

*“When everything's made to be broken
I just want you to know who I am”*

-Iris, Goo Goo Dolls

PERSEMBAHAN

Dengan segala rasa syukur kepada Allah SWT yang mendalam, dan dengan telah diselesaikannya tugas akhir ini penulis mempersembahkannya kepada:

1. Ayah dan Ibu tersayang yang selalu mengingatkan dan memberikan semangat, doa, serta dukungan dengan sangat tulus.
2. Kedua adik saya yang saya sayangi, Akbar Surya saganta dan Rizky Putra Saganta.
3. Seluruh keluarga besar penulis yang telah banyak memberikan motivasi dan bantuan.
4. Seluruh teman-teman seangkatan di jurusan ilmu komputer angkatan 2020
5. Almamater tercinta, Universitas Lampung.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta para sahabatnya, yang menjadi teladan sehingga akal dan pikiran saya diberi kemampuan untuk menyelesaikan laporan ini sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Ahli Madya Manajemen Informatika.

Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Rapat Pada DPRD Provinsi Lampung” ini merupakan hasil dari pengerjaan tugas akhir yang telah saya selesaikan.

Penyusunan laporan ini dilakukan secara maksimal dengan dukungan serta bantuan dari berbagai pihak yang mempermudah proses pembuatannya.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini, izinkan saya menyampaikan rasa terima kasih dan penghormatan yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan hingga laporan ini dapat diselesaikan, yaitu kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya selama proses pengerjaan Tugas Akhir hingga laporan ini dapat tersusun dengan baik
2. Kedua Orang Tua yang telah memberikan doa dan dukungan baik secara moril maupun materil.
3. Bapak Dr. Eng. Heri Satria, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
4. Bapak Dwi Sakethi, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer.

5. Ibu Ossy Dwi Endah W, S.Si., M.T., selaku Kepala Program Studi D3 Manajemen Informatika.
6. Bapak Wartariyus, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan saran dan bimbingan.
7. Bapak Ridho Sholehurrohman, M.Mat., selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, dan masukan yang diberikan
8. Bapak Dr. Aristoteles, S.Si., M.Si., selaku Dosen Penguji Tugas Akhir dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan saran terhadap laporan maupun aplikasi yang diuji.
9. Ibu Ade Nora Maela selaku Administrasi Jurusan, serta seluruh Dosen dan Staff Jurusan Ilmu Komputer yang telah banyak membantu selama masa kuliah.
10. Andre Agung dan Bang Mahesa yang selalu berada di garda terdepan untuk memberi dukungan dan bantuan.
11. Iqbal Saifuloh, Amalia, Delia, Bagas, Kak Nuris, Kak Ayu dan Kak Qori terimakasih karena selalu siap siaga menjadi *emergency call* dan selalu ada dalam suka duka.
12. Amru, Abdan, Adiwijaya, dan teman-teman seperjuangan Ilmu Komputer khususnya Program Studi D3 Manajemen Informatika angkatan 2020
13. Semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga Allah membalas semua kebaikan kalian.
14. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for always being a giver and trying to give more than I receive, I wanna thank me for trying to do more right than wrong, I wanna thank me for just being me all time.*

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat berbagai kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai bahan pembelajaran dan perbaikan untuk karya-karya di masa mendatang. Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Bandar Lampung, 17 Desember 2024

Annida Putri Saganta
NPM. 2007051045

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN TUGAS AKHIR	v
HAK CIPTA	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistem Informasi.....	4
2.2 Website	4
2.3 Manajemen Rapat	4
2.4 HTML.....	4
2.5 Java Script	5
2.6 PHP.....	5
2.7 DATABASE.....	5
2.8 BOOTSTRAP	5
2.9 CODEIGNITER	6

2.10 XAMPP	6
2.11 Web Server.....	6
2.12 <i>Use Case</i> Diagram	6
2.14 Activity Diagram	7
2.15 ERD	8
2.16 Frame Work.....	8
2.17 Metode Waterfall.....	9
2.18 Black-Box Testing.....	9
2.19 User Acceptance Testing	10
2.20 Skala Likert	11
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN	13
3.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi	13
3.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	13
3.1.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	14
3.2 Perancangan Sistem.....	14
3.2.1 Desain Sistem.....	14
3.2.2 Desain Proses	15
3.2.3 Desain Data	31
3.2.4 Desain Interface	36
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Hasil.....	45
4.1.1 Tampilan <i>Login</i>	45
4.1.2 Tampilan Dashboar - <i>User</i>	46
4.1.3 Tampilan Edit <i>Profile</i> – <i>User</i>	47
4.1.4 Tampilan Agenda Rapat - <i>User</i>	49
4.1.5 Tampilan Ruang Rapat - <i>User</i>	49
4.1.7 Tampilan Notulensi - <i>User</i>	51
4.1.8 Tampilan Dashboard - Admin.....	52
4.1.9 Tampilan Jabatan Pegawai - Admin	53
4.1.10 Tampilan Tambah Jabatan Pegawai - Admin	54
4.1.11 Tampilan Edit Jabatan Pegawai - <i>Admin</i>	55
4.1.12 Tampilan Manage Pegawai - <i>Admin</i>	55
4.1.13 Tampilan Tambah Pegawai - Admin	56
4.1.14 Tampilan Info Pegawai - Admin	57
4.1.21 Tampilan Agenda Rapat - Admin.....	62

4.1.22 Tampilan Tambah Agenda Rapat	63
4.1.23 Tampilan Edit Agenda Rapat	64
4.1.24 Tampilan Ruang Rapat	65
4.2 Pengujian Black-Box Testing	68
4.3 Pengujian User Acceptance Testing	71
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
5.1 Simpulan.....	77
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Simbol-simbol use case diagram	7
Tabel 2. Simbol-simbol <i>activity</i> diagram.....	8
Tabel 3. Pertanyaan <i>User Acceptance testing</i>	10
Tabel 4. Kriteria Interpretasi Skor	11
Tabel 5. <i>User</i>	31
Tabel 7. Admin	32
Tabel 8. Agenda Rapat.....	32
Tabel 9. Agenda Rapat (Lanjutan).....	33
Tabel 10. Peserta Rapat	33
Tabel 11. Notulis	33
Tabel 12. Notulis (Lanjutan).....	34
Tabel 13. Peserta Rapat Ekternal.....	34
Tabel 14. Jabatan	34
Tabel 15. Akun	35
Tabel 16. Logs Aktivitas.....	35
Tabel 17. Bidang.....	35
Tabel 18. Bidang (Lanjutan).....	36
Tabel 19. User bidang.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Metode Waterfall.....	9
Gambar 2. Black-Box Testing.....	10
Gambar 3. <i>Use case Diagram</i> Sistem Informasi Manajemen Rapat.....	15
Gambar 4. <i>Activity diagram</i> login.....	16
Gambar 5. <i>Activity diagram</i> melihat jadwal rapat dan absensi rapat.....	18
Gambar 7. <i>Activity diagram</i> melihat riwayat rapat	20
Gambar 8. <i>Activity diagram</i> mencetak notulensi rapat	21
Gambar 9. <i>Activity diagram</i> kelola data user	22
Gambar 11. <i>Activity diagram</i> kelola jadwal pegawai.....	26
Gambar 12. <i>Activity diagram</i> kelola riwayat dan notulensi rapat	28
Gambar 13. <i>Activity diagram</i> kelola Data Bidang	30
Gambar 14. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	31
Gambar 15. Desain <i>interface</i> login.....	37
Gambar 16. Desain <i>interface</i> dashboard user	37
Gambar 17. Desain <i>interface</i> edit profile user.....	38
Gambar 18. Desain <i>interface</i> agenda rapat <i>user</i>	39
Gambar 19. Desain <i>interface</i> ruang rapat <i>user</i>	40
Gambar 20. Desain <i>interface dashboard</i> admin	40
Gambar 21. Desain <i>interface</i> data jabatan admin.....	41
Gambar 22. Desain <i>interface</i> data pegawai admin	42
Gambar 23. Desain <i>interface</i> agenda rapat admin.....	43
Gambar 24. Desain <i>Interface</i> bidang.....	44

Gambar 25. Tampilan login	45
Gambar 26. Tampilan <i>dashboard user</i>	46
Gambar 27. Tampilan <i>profile user</i>	47
Gambar 28. Tampilan tambah tanda tangan	47
Gambar 29. Tampilan edit <i>profile</i>	48
Gambar 30. Tampilan agenda rapat - <i>user</i>	49
Gambar 31. Tampilan ruang rapat <i>user</i>	49
Gambar 32. Tampilan <i>Form Absensi Peserta Eksternal</i>	50
Gambar 33. Tampilan notulensi <i>user</i>	51
Gambar 34. Tampilan notulensi <i>user</i> (lanjutan)	52
Gambar 35. Tampilan <i>dashboard</i> admin	52
Gambar 36. Tampilan jabatan pegawai - admin	53
Gambar 37. Tampilan tambah jabatan pegawai - admin	54
Gambar 38. Tampilan <i>edit</i> jabatan pegawai - <i>admin</i>	55
Gambar 39. Tampilan <i>manage</i> pegawai - <i>admin</i>	55
Gambar 40. Tampilan tambah pegawai	56
Gambar 41. Tampilan info pegawai	57
Gambar 42. Tampilan form edit pegawai	57
Gambar 43. Tampilan halaman data pegawai.....	58
Gambar 44. Tampilan halaman menu bidang - admin.....	58
Gambar 45. Tampilan tambah bidang	59
Gambar 46. Tampilan edit bidang	60
Gambar 47. Tampilan halaman pegawai bidang	60
Gambar 48. Tampilan form tambah pegawai bidang	61
Gambar 49. Tampilan agenda rapat – admi.....	62
Gambar 50. Tampilan tambah agenda rapat	63
Gambar 51. Tampilan edit agenda rapat	64
Gambar 52. Tampilan ruang rapat	65
Gambar 54. Tampilan tambah notulensi.....	67
Gambar 55. Tampilan tambah notulensi (lanjutan)	67
Gambar 56. Gambar diagram responden pertanyaan 1	72

Gambar 57. Gambar diagram responden pertanyaan	73
Gambar 58. Gambar diagram responden pertanyaan	73
Gambar 59. Gambar diagram responden.....	74
Gambar 61. Gambar diagram responden.....	75

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Informasi Manajemen Rapat Berbasis Web adalah solusi teknologi yang dirancang untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi rapat. Sistem ini memiliki peran krusial dalam meningkatkan efisiensi organisasi dengan menyediakan akses data secara langsung (*real-time*) dan memastikan bahwa semua informasi yang digunakan tersimpan di satu lokasi pusat untuk memudahkan pengelolaan dan konsistensi (Laudon & Laudon, 2020). Dengan memanfaatkan teknologi web, sistem informasi manajemen rapat menyediakan platform yang terintegrasi untuk pengelolaan rapat. Sistem ini mendukung kolaborasi yang lebih baik melalui fitur-fitur seperti agenda online, notulen rapat, dan pengingat otomatis. Selain itu, sistem ini menawarkan keamanan yang kuat dengan enkripsi data dan kontrol akses berbasis peran untuk melindungi informasi sensitif (Chen, Y., & Zhang, L., 2022).

Sistem Informasi Manajemen Rapat Berbasis Web adalah aplikasi yang dikembangkan menggunakan metode waterfall. Sistem ini dirancang untuk mengurangi penggunaan kertas dan memungkinkan akses data secara real-time oleh seluruh staff di sebuah instansi pemerintah (Achmad Azyhary, 2019). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web adalah sistem yang memanfaatkan teknologi web untuk mengelola dan mendistribusikan informasi rapat secara efektif. Sistem ini memungkinkan akses data secara real-time dari berbagai lokasi, meningkatkan koordinasi dan efisiensi operasional. Melalui antarmuka berbasis web, pengguna

dapat mengatur agenda rapat, menyimpan notulen, dan mengelola dokumentasi terkait rapat dengan mudah. Selain itu, sistem ini dapat diintegrasikan dengan alat kolaborasi lain seperti kalender dan email untuk memastikan semua peserta rapat tetap terinformasi (Moghaddasi, A., 2021).

Kegiatan rapat di DPRD Provinsi Lampung masih menghadapi beberapa kendala, seperti penyebaran informasi rapat yang tidak merata ketika ada perubahan mendadak serta peserta rapat yang tidak terorganisir. Hal ini menyebabkan pegawai tidak dapat hadir dan pegawai yang tidak berkepentingan dapat mengikuti rapat. Dalam pelaksanaannya, pengelolaan rapat masih dilakukan secara manual, dimulai dari permintaan rapat, kemudian permintaan tersebut diproses agar undangan rapat dapat disebarluaskan secepatnya. Selain itu, pencatatan kehadiran masih dilakukan secara manual, baik dengan penandatanganan pada lembar kehadiran atau pengisian formulir Google Forms jika rapat dilakukan secara daring. Jika ada peserta rapat yang tidak dapat hadir, mereka harus menghubungi bagian administrasi untuk mendapatkan salinan notulensi rapat. Selain itu, proses rekapitulasi notulensi dan agenda rapat juga masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Office dan Microsoft Excel yang disimpan di komputer. Berdasarkan masalah yang dihadapi di DPRD Provinsi Lampung, diperlukan implementasi sistem informasi manajemen rapat.

Sistem ini memungkinkan pegawai untuk melakukan presensi rapat, mempermudah manajemen kehadiran sebagai bukti kehadiran dalam rapat, dan membatasi peserta rapat sesuai dengan kebutuhan. Sistem juga memungkinkan akses pegawai untuk melihat daftar rapat baik yang baru saja berlangsung maupun yang telah lampau, melihat notulensi rapat yang mencakup hasil diskusi serta daftar hadir peserta rapat. Pegawai juga dapat mengakses data profil akun mereka. Administrator memiliki kewenangan yang serupa dengan pegawai, tetapi dengan hak akses tambahan untuk mengelola agenda rapat, presensi rapat, dan notulensi serta dapat mengelola semua divisi dan data pegawai secara keseluruhan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah bagaimana mengembangkan sistem informasi manajemen rapat pada DPRD Provinsi Lampung berbasis web dapat meningkatkan koordinasi, efisiensi rapat, pembatasan peserta rapat, dan mempermudah pengarsipan data rapat.

1.3 Batasan Masalah

Dalam konteks penulisan ini, batasan masalah mencakup:

- a) Sistem Informasi Manajemen Rapat ditujukan untuk Admin/*Staff* , pimpinan, dan stakeholder DPRD Provinsi Lampung
- b) Sistem Informasi Manajemen Rapat digunakan hanya untuk pengelolaan data rapat di DPRD Provinsi Lampung
- c) Registrasi Sistem Informasi Manajemen Rapat hanya melalui admin
- d) Tidak membahas laporan keuangan

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Rapat berbasis web agar mempermudah proses pengadaaan rapat, mempermudah koordinasi antar pimpinan dan pegawai, mempermudah pengarsipan rapat, dan memfilter peserta yang dapat mengikuti rapat pada DPRD Provinsi Lampung.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang akan didapat adalah sebagai berikut:

- a) Mempermudah user melakukan absensi saat rapat
- b) Memudahkan pencarian notulensi dan data peserta rapat yang telah berlangsung
- c) Pengarsipan data rapat lebih efisien dan terorganisir
- d) Membatasi peserta yang hadir sesuai dengan korelasi nya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem yang dibuat untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan informasi guna mendukung manajemen dan operasional di sebuah organisasi. Sistem ini mencakup perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, serta individu yang terlibat dalam penggunaannya (Ralph M. Stair dan George W. Reynolds, 2021).

2.2 Website

Website, atau yang sering disingkat web, adalah serangkaian halaman yang terdiri dari beberapa laman yang menyajikan informasi dalam format data digital, seperti teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya, yang dapat diakses melalui koneksi internet (Abdulloh, 2018).

2.3 Manajemen Rapat

Manajemen rapat mencakup proses terstruktur untuk mengorganisasi dan mengelola setiap elemen rapat, seperti penjadwalan, penyusunan agenda, fasilitasi, dan tindak lanjut, guna memastikan bahwa rapat berjalan dengan lancar dan efektif (Elizabeth A. O'Conner, 2012).

2.4 HTML

HTML adalah bahasa markup yang digunakan untuk merancang dan membuat halaman web. Dengan menggunakan tag-tag, HTML menetapkan struktur halaman

seperti judul, paragraf, dan gambar, serta mengatur cara tampilan konten di browser web (Jon Duckett, 2011).

2.5 Java Script

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang memungkinkan pembuatan skrip untuk mengatur interaksi dalam browser web. JavaScript digunakan untuk memodifikasi elemen halaman, menangani peristiwa dari pengguna, dan berkomunikasi dengan server, sehingga aplikasi web menjadi lebih responsif dan dinamis (Nicholas C. Zakas, 2012).

2.6 PHP

PHP adalah bahasa skrip yang dijalankan di sisi server dan memungkinkan pembuatan aplikasi web dinamis. PHP digunakan untuk memproses data dari formulir web, berinteraksi dengan basis data, dan menghasilkan konten yang disesuaikan dengan input pengguna (Naramore, E., Gerner, J., Le Scouarnec, Y., Stolz, J., & Glass, M. K., 2012).

2.7 DATABASE

Database adalah sekumpulan data yang terstruktur dan teratur yang disimpan secara elektronik. Basis data memungkinkan penyimpanan, pemrosesan, dan pengambilan data secara efisien, serta dapat diakses melalui sistem manajemen basis data (Elmasri dan Navathe, 2011).

2.8 BOOTSTRAP

Bootstrap adalah framework open-source yang menawarkan berbagai komponen antarmuka dan utilitas CSS untuk pengembangan web. Framework ini mempermudah pembuatan desain responsif dengan menyediakan sistem grid yang fleksibel dan berbagai elemen antarmuka yang siap digunakan (Jonathan Feldman, 2016).

2.9 CODEIGNITER

CodeIgniter adalah framework PHP yang dirancang untuk membangun aplikasi web dengan pendekatan Model-View-Controller. Framework ini menyediakan kemudahan dalam pengembangan berkat fitur-fitur yang sederhana namun kuat, serta mendukung pembuatan aplikasi yang efisien dan berkinerja tinggi (Harris, M., 2019)

2.10 XAMPP

XAMPP adalah paket perangkat lunak yang menyediakan semua komponen yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi web di lingkungan lokal. Dengan menggabungkan Apache, MySQL, PHP, dan Perl, XAMPP memberikan solusi yang mudah dan efisien untuk membangun dan menguji aplikasi web di komputer pribadi (Chris Minnick dan Eva Holland, 2018).






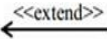
2.11 Web Server

Web server adalah perangkat lunak yang bertugas menerima permintaan dari klien melalui protokol HTTP dan HTTPS, dan kemudian mengirimkan konten seperti halaman web dan file multimedia ke browser. Web server memiliki peran krusial dalam menyajikan data kepada pengguna di internet (Jon Duckett, 2020)

2.12 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah alat grafis dalam rekayasa perangkat lunak yang menunjukkan interaksi antara aktor eksternal dan sistem melalui berbagai kasus penggunaan. Diagram ini memfasilitasi pemahaman tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem dan mengidentifikasi fungsionalitas yang diperlukan (Stephen J. Mellor dan Marc Balabanski, 2022). Simbol-simbol *use case* diagram dapat dilihat pada Tabel 1.






Tabel 1. Simbol-simbol use case diagram

Simbol	Keterangan
	Aktor: Mewakili peran orang atau alat ketika sedang berkomunikasi dengan sistem.
	<i>Use case</i> : gambaran urutan tindakan-tindakan yang ditampilkan oleh sistem yang menghasilkan suatu hasil terukur bagi seorang aktor.
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case.
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor agar dapat berpartisipasi dalam use case.
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan tambahan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

2.14 Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja dan proses dalam sistem. Dengan menampilkan aktivitas, keputusan, dan urutan langkah, diagram ini mempermudah pemahaman mengenai bagaimana proses tersebut berjalan dan saling berinteraksi dalam sistem (Stephen J. Mellor dan Marc Balabanski, 2022). Simbol-simbol *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Simbol-simbol *activity diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Aktivitas atau tindakan yang dilakukan oleh sistem atau aktor..
2		<i>Initial state</i>	Awal dimulainya suatu aliran kerja pada <i>activity diagram</i> .
3		<i>Final state</i>	Bagian akhir dari suatu aliran kerja pada sebuah <i>activity diagram</i>
4		<i>Decision</i>	Berfungsi untuk menggambarkan percabangan. Dimana aliran kerja dapat mengalir ke lebih dari satu jalur.
5		<i>Line connector</i>	Berfungsi untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol yang lain.

2.15 ERD

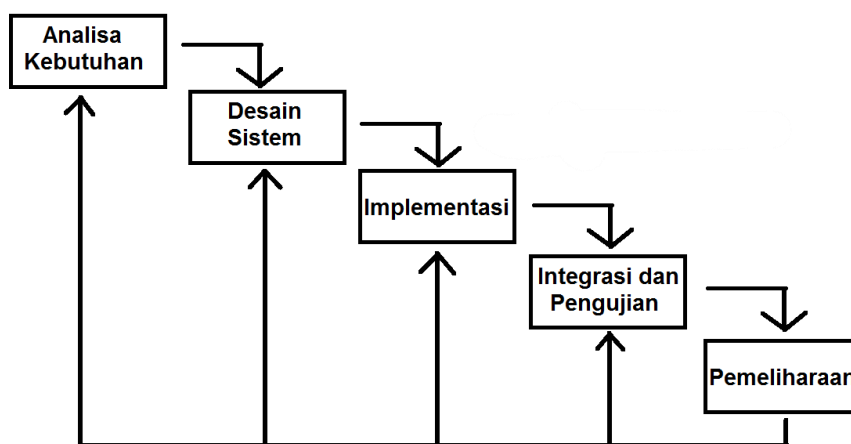
ERD adalah diagram visual yang menunjukkan struktur dan hubungan dalam basis data dengan memperlihatkan entitas, atribut, dan hubungan antar entitas. Diagram ini krusial untuk merancang basis data yang efisien dan memastikan bahwa struktur data sesuai dengan kebutuhan aplikasi (Paul Coad dan Keith E. L., 2021).

2.16 Frame Work

Framework adalah struktur perangkat lunak yang menyediakan komponen dasar dan struktur untuk pembuatan aplikasi. Framework memudahkan proses pengembangan dengan menawarkan pedoman dan fitur yang siap pakai, memungkinkan pengembang untuk lebih fokus pada penyesuaian dan pengembangan aplikasi (Martin Fowler, 2022).

2.17 Metode Waterfall

Model SDLC air terjun (waterfall) sering disebut juga sebagai model sekuensial linier (sequential linear) atau siklus hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menawarkan pendekatan siklus hidup perangkat lunak yang terstruktur secara berurutan, dimulai dari analisis, desain, pengodean, hingga pengujian (Rosa & Shalahuddin, 2015). Ilustrasi alur metode waterfall dapat dilihat pada Gambar 1.

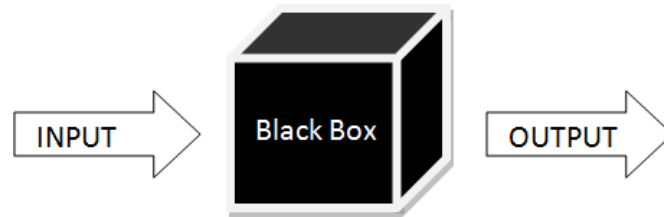


Gambar 1. Metode Waterfall

2.18 Black-Box Testing

Black-Box Testing bertujuan untuk menguji fungsi operasional perangkat lunak, memastikan bahwa input dan output data berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, serta memastikan bahwa informasi yang disimpan secara eksternal selalu diperbarui (Nurajizah&Aziz, 2019).

Pengujian Black-Box berfokus pada memastikan bahwa setiap proses berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang ditetapkan. Penguji dapat mengidentifikasi kumpulan kondisi masukan dan menjalankan pengujian pada fungsi spesifik dari sistem. Dengan demikian, pengujian ini bertujuan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan atau error, sehingga sistem dapat dinyatakan siap untuk digunakan.



Gambar 2. Black-Box Testing

2.19 User Acceptance Testing

User Acceptance Testing (UAT) merupakan tahap di mana pengguna akhir menguji perangkat lunak untuk memastikan bahwa itu memenuhi kebutuhan fungsional dan bisnis mereka sebelum perangkat lunak tersebut dirilis ke pasar. User Acceptance Testing (UAT) bertujuan untuk mengevaluasi seberapa baik perangkat lunak memenuhi persyaratan yang ditetapkan dan untuk mengidentifikasi masalah yang mungkin tidak terdeteksi dalam pengujian teknis (Graham, David, y Arlene, 2018). Pertanyaan yang akan diajukan pada *user acceptance testing* menggunakan skala likert dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pertanyaan *User Acceptance testing*

No	Pertanyaan
1	Apakah merasa terbantu dengan adanya sistem informasi manajemen rapat berbasis web ini?
2	Apakah fitur-fitur pada web ini mudah dipahami?
3	Apakah sistem informasi manajemen rapat berbasis web ini berjalan dengan baik?
4	Apakah fitur-fitur pada sistem informasi manajemen rapat berbasis web ini sesuai dengan yang diinginkan?
5	Apakah proses penggunaan sistem informasi manajemen rapat berbasis web ini mudah dilakukan?

Tabel 3 merupakan kriteria untuk menafsirkan skor yang diperoleh dari *user acceptance testing*.

Kriteria interpretasi skor *user acceptance testing* yang akan didapatkan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Skor

Skor UAT	Arti Skor
0%-20%	Sangat kurang Bagus
21%-40%	Kurang Bagus
41%-60%	Cukup Bagus
61%-80%	Bagus
81%-100%	Sangat Bagus

Rumus menghitung persentase data kuesioner yang didapatkan:

$$\text{Persentase} = \frac{s}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

S= Jumlah frekuensi dikalikan dengan skor yang dimiliki tiap jawaban.

Skor Ideal = Skor tertinggi dikalikan dengan jumlah sampel.

2.20 Skala Likert

Skala Likert merupakan alat yang sangat efektif untuk mengumpulkan data mengenai sikap dan persepsi. Selain itu, skala ini juga dibahas dalam hal cara pemilihan dan penggunaannya yang tepat untuk penelitian, guna menghasilkan data yang valid dan dapat dipercaya (Harris, Ian, dan D. Jillian, 2021).

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi

Analisis perancangan sistem ini dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

3.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk menentukan fungsi-fungsi yang diperlukan oleh aplikasi terkait proses input dan output. Pada sistem ini dibutuhkan 2 aktor yaitu *user* dan *admin*. Maka kebutuhan fungsional yang diperlukan diantaranya :

- a. Fungsi pada *user*
 - 1) *User* dapat melihat jadwal dan absensi rapat
 - 2) *User* dapat mengedit *profile*/akun
 - 3) *User* dapat melihat riwayat rapat
 - 4) *User* dapat mencetak notulensi rapat

- b. Fungsi pada *admin*
 - 1) *Admin* dapat mengelola data *user*
 - 2) *Admin* dapat mengelola jadwal dan absensi rapat
 - 3) *Admin* dapat mengelola jabatan pegawai
 - 4) *Admin* dapat mengelola riwayat dan notulensi rapat

3.1.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional mencakup kebutuhan pendukung seperti perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan agar fungsi-fungsi aplikasi dapat beroperasi dengan optimal. Beberapa contoh kebutuhan non-fungsional meliputi:

a. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan adalah sebagai berikut:

- *Windows 11 (64 bit)* sebagai sistem operasi
- *XAMPP* untuk *web server* dan *database server*
- *Visual Studio Code* untuk menulis kode program
- *Visual Paradigm Online* untuk membuat *Activity Diagram*, *ERD* dan *Use Case Diagram*.
- *Figma.com* untuk membuat desain *interface* sistem
- *Web Browser* untuk menjalankan aplikasi
- Akses internet.

b. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan adalah sebagai berikut:

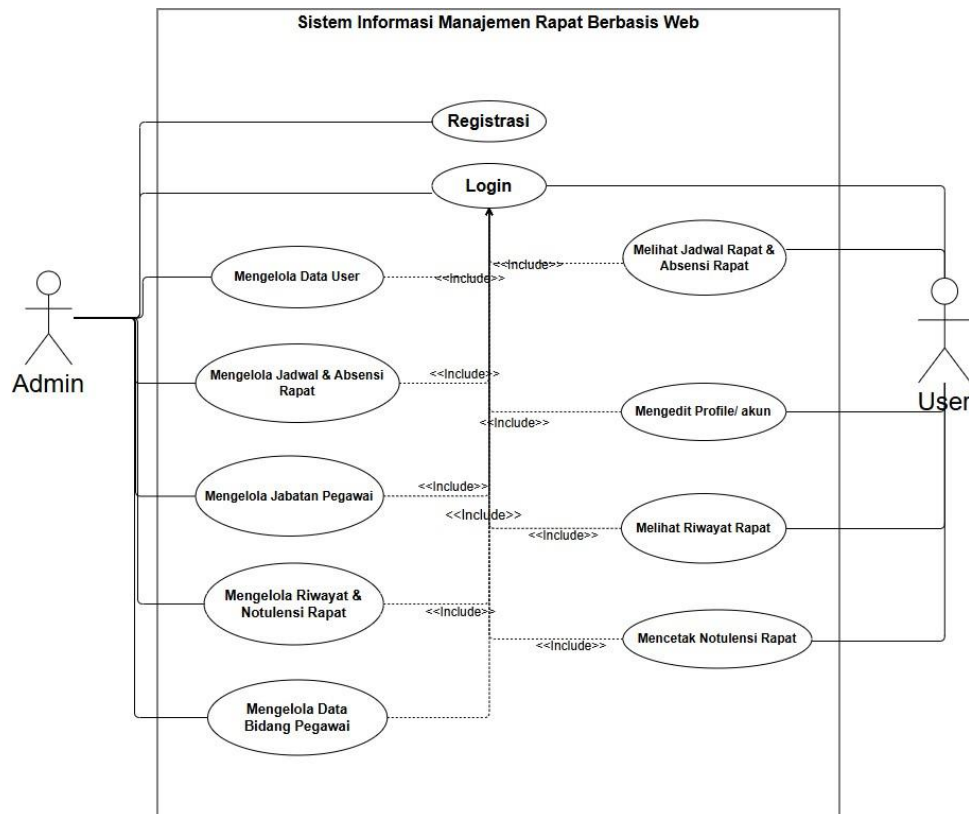
- *Processor* : *Intel Celeron*
- *Ram* : *4GB*
- *Penyimpanan* : *SSD 512 GB*

3.2 Perancangan Sistem

Selanjutnya adalah tahapan kedua dari metode waterfall, yaitu desain sistem. Tahap ini menggambarkan bagaimana sistem tersebut berfungsi, sehingga pengguna dapat memahami bagaimana fungsi sistem tersebut, diantaranya sebagai berikut.

3.2.1 Desain Sistem

Desain sistem disajikan melalui *Use Case* diagram pada Gambar 3.



Gambar 3. *Use case Diagram* Sistem Informasi Manajemen Rapat

Gambar 3 menjelaskan *Use case Diagram* Sistem Informasi Manajemen Rapat Pada DPRD Provinsi Lampung mempunyai 2 actor yaitu *user* dan *admin*. *User* bisa melakukan *login*, melihat jadwal rapat & absensi rapat, mengedit *profile/akun*, melihat riwayat rapat dan mencetak notulensi rapat. Sedangkan *admin* dapat melakukan *login*, mengelola data user, mengelola jadwal & absensi rapat, mengelola jabatan pegawai, mengelola riwayat dan notulensi rapat.

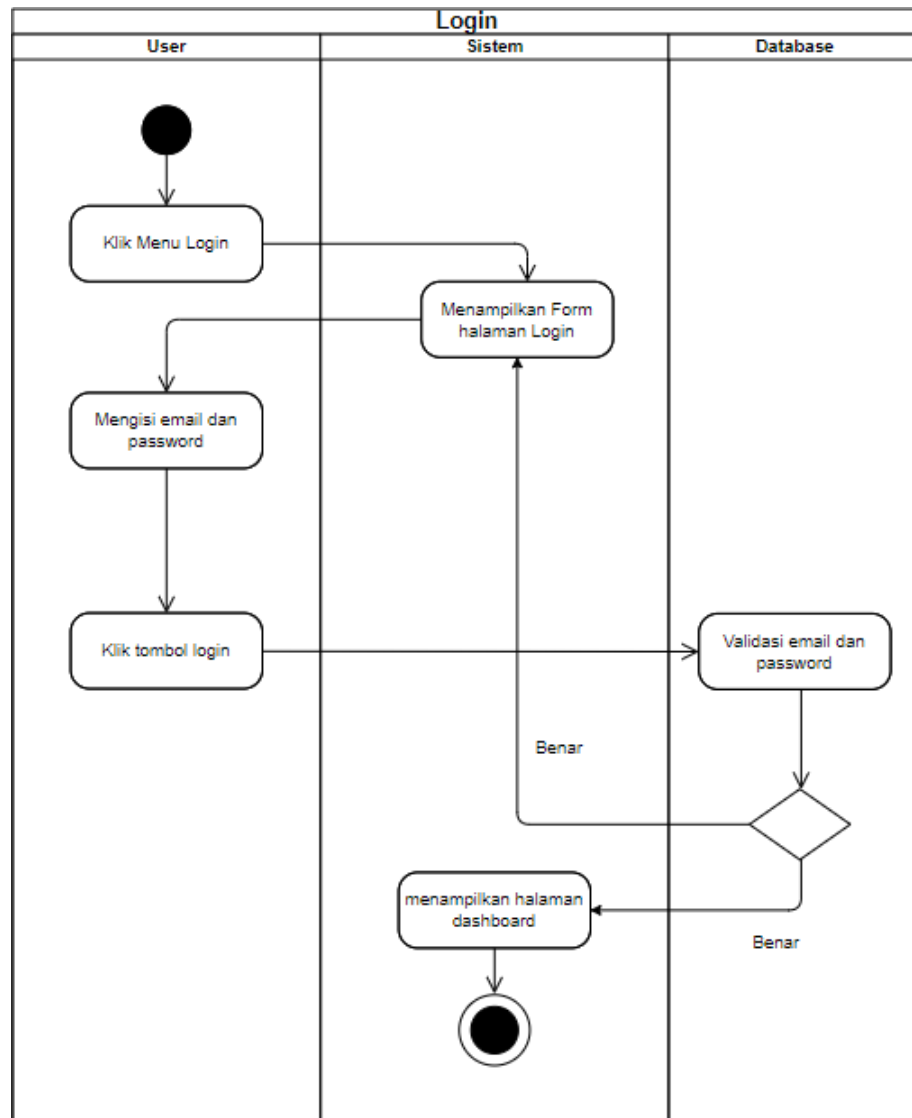
3.2.2 Desain Proses

Desain sistem disajikan melalui *Use Case* diagram pada Gambar 4.

a. *Activity Diagram* Login

Pada Gambar 4 ditunjukkan *activity* diagram untuk *login*. Pengguna yaitu *user* dan *admin* mengakses sistem dan kemudian sistem menampilkan halaman *login*. Pengguna harus mengisi *form* dengan *email* dan *password*, lalu klik tombol '*login*'. Jika *email* dan *password* yang dimasukkan benar

dan terdaftar di *database*, aplikasi akan menampilkan halaman *dashboard* untuk *user* atau halaman *dashboard* admin untuk admin. Jika salah, pengguna akan dikembalikan ke halaman *form login*.

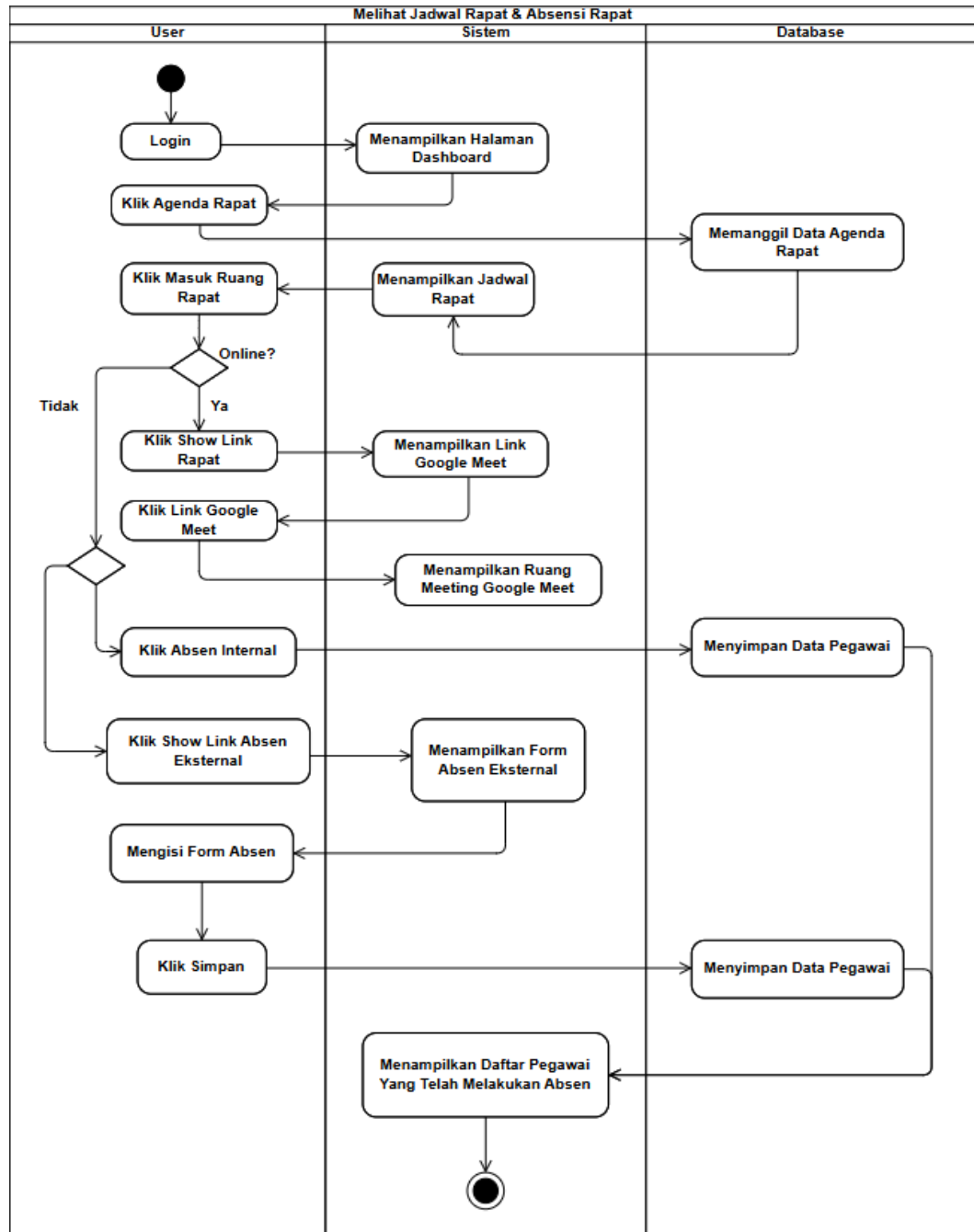


Gambar 4. Activity diagram login

b. Activity Diagram Melihat Jadwal Rapat & Absensi Rapat

Pada Gambar 5 ditunjukkan *activity* diagram untuk melihat jadwal rapat & absensi rapat. *User* melakukan login, kemudian sistem menampilkan halaman *dashboard*, lalu *user* memilih Agenda Rapat, selanjutnya database mengambil data jadwal rapat. Selanjutnya *user* menekan tombol

masuk ruang rapat, lalu jika rapat berlangsung secara online klik *show* link rapat kemudian sistem menampilkan link google meet, *user* menekan link google meet maka sistem akan menampilkan ruang *meeting* google meet. *User* klik absen internal untuk absen rapat, lalu database akan menyimpan data pegawai dan sistem menampilkan daftar pegawai yang telah melakukan absen. Jika terdapat peserta rapat eksternal maka untuk mengakses form absen *user* dapat melakukan registrasi melalui admin kemudian *login* ke sistem dan masuk ke ruang rapat. Selanjutnya menekan tombol '*show*' lalu *user* mengisi form absen dan menekan tombol simpan, database menyimpan data pegawai, sistem menampilkan daftar peserta eksternal yang telah melakukan absen. Untuk memudahkan peserta eksternal, *user* dapat melakukan *scan barcode* yang diberikan oleh admin, kemudian sistem menampilkan form absen, *user* mengisi form absen dan menekan klik simpan, database menyimpan data pegawai, dan sistem menampilkan daftar peserta eksternal yang telah melakukan absen.

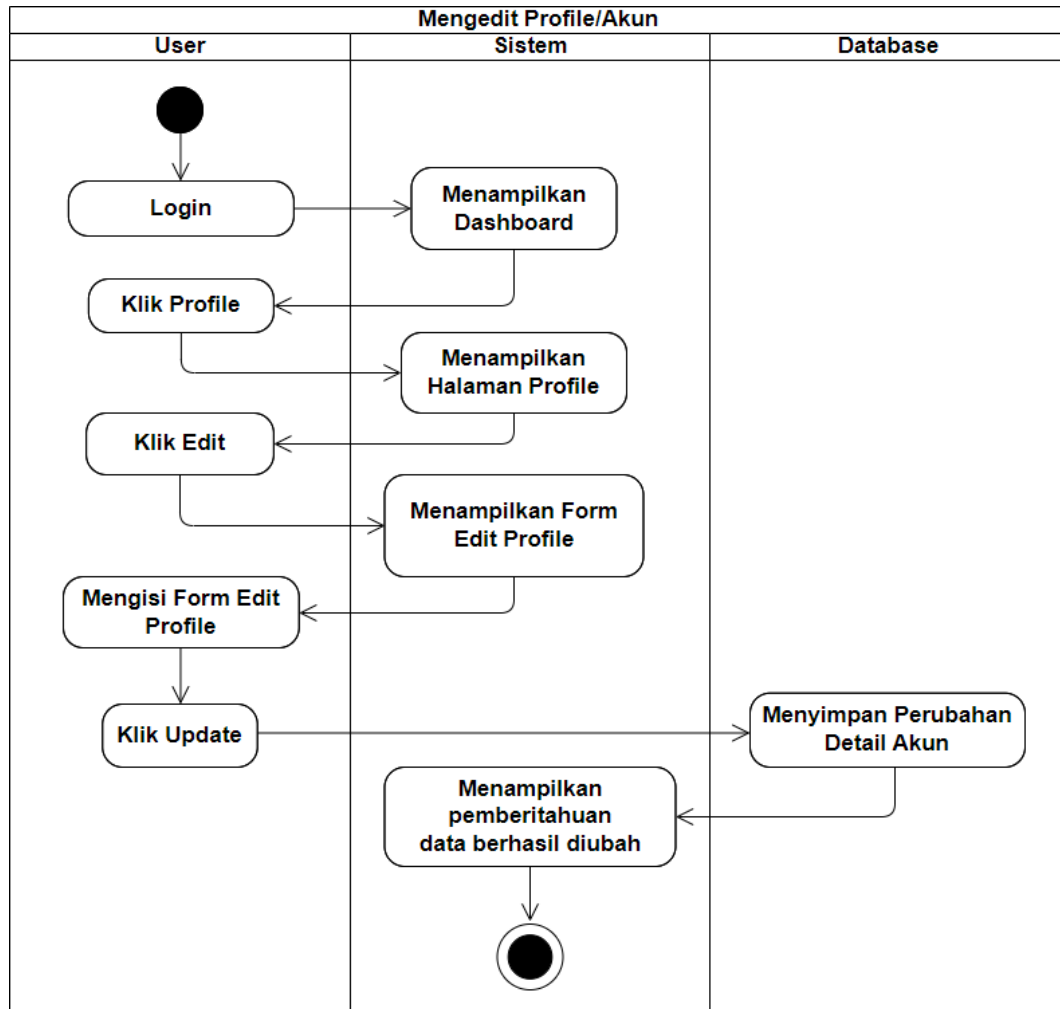


Gambar 5. Activity diagram melihat jadwal rapat dan absensi rapat

c. Activity Diagram Mengedit Profile/akun

Pada Gambar 6 merupakan *activity* diagram yang menjelaskan cara mengedit *profil/akun*. *User* melakukan login kemudian sistem menampilkan dashboard, lalu user menekan tombol profile, sistem

menampilkan halaman profile, user menekan tombol edit, selanjutnya sistem menampilkan form edit profile lalu user mengisi form edit profile dan menekan tombol update, database menyimpan perubahan detail akun, kemudian sistem menampilkan pemberitahuan data berhasil diubah.

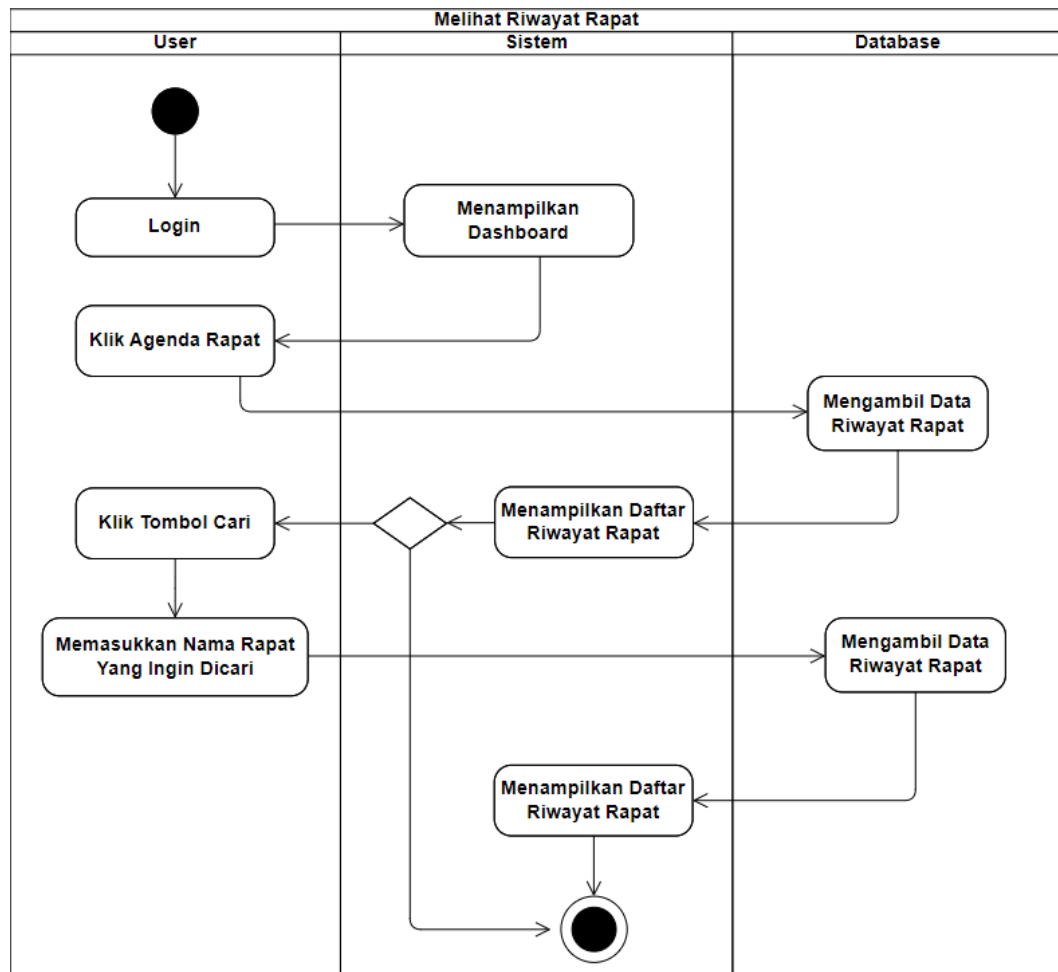


Gambar 6. Activity diagram mengedit profil akun

d. Activity Diagram Riwayat Rapat

Pada Gambar 8 merupakan *activity* diagram melihat riwayat rapat. *User* login pada sistem kemudian sistem menampilkan dashboard, lalu user memilih menu agenda rapat, database mengambil data agenda rapat untuk ditampilkan di sistem. Untuk mencari riwayat rapat yang diinginkan, user menekan tombol cari lalu memasukkan nama rapat yang ingin dicari,

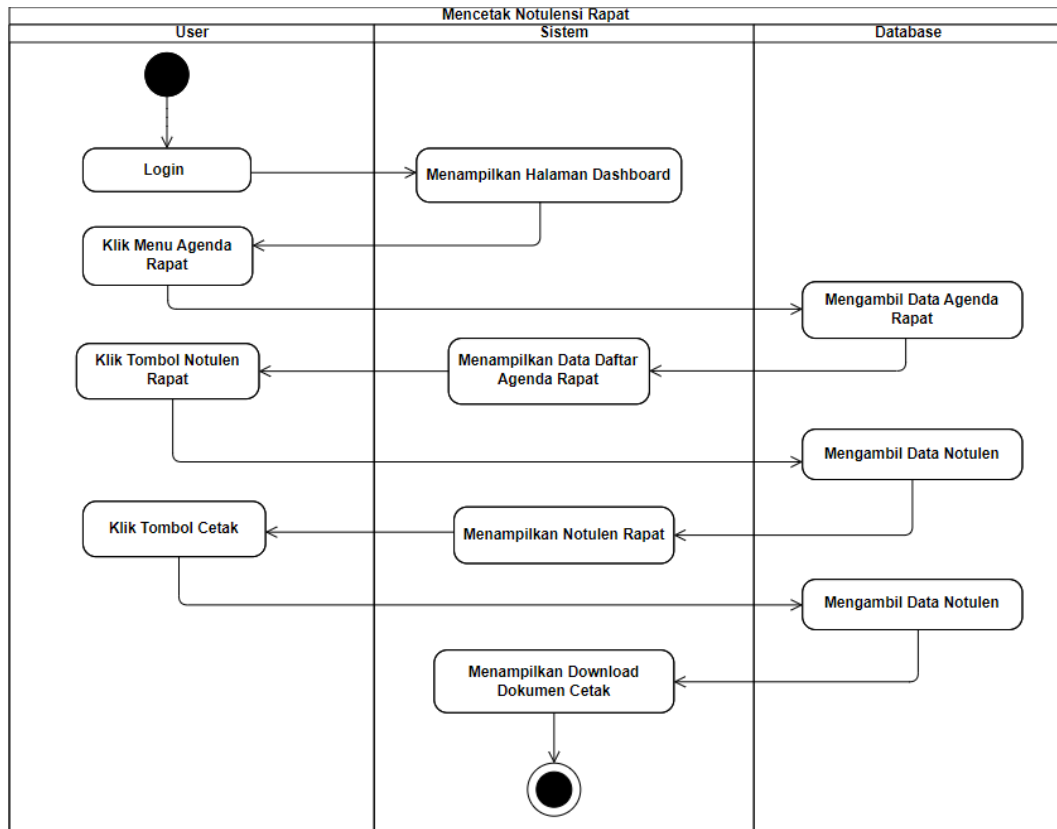
database mengambil data riwayat rapat, kemudian sistem menampilkan daftar riwayat rapat.



Gambar 7. Activity diagram melihat riwayat rapat

e. Activity Diagram Notulensi Rapat

Pada Gambar 8 merupakan *activity* diagram melihat riwayat rapat. *User* login pada sistem kemudian menekan menu agenda rapat, database mengambil data agenda rapat, sistem menampilkan data daftar agenda rapat, user menekan tombol notulen rapat kemudian database mengambil data notulen, sistem menampilkan notulen rapat. User menekan tombol cetak, dan database mengambil data notulen kemudian sistem menampilkan download dokumen cetak.

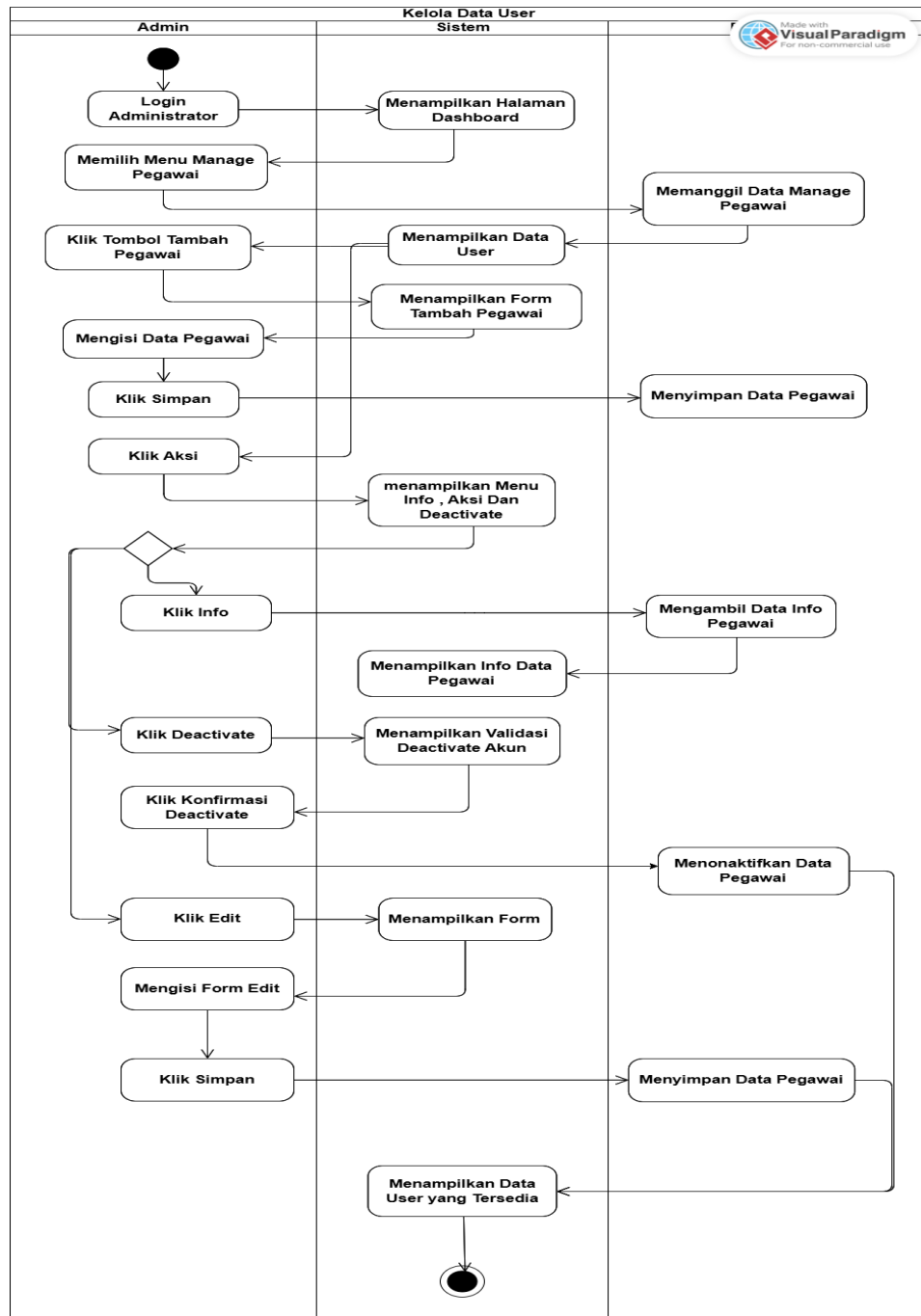


Gambar 8. Activity diagram mencetak notulensi rapat

f. Activity Diagram Kelola Data User - Admin

Pada Gambar 9 merupakan *activity* diagram yang menjelaskan alur admin saat mengelola data *user*. Admin *login* ke sistem kemudian memilih menu manage pegawai lalu *database* akan memanggil data manage pegawai kemudian sistem menampilkan data pegawai. Admin dapat menambah *user* dengan menekan tombol tambah pegawai kemudian sistem menampilkan form tambah pegawai lalu admin mengisi data pegawai dan menekan tombol simpan. Setelah itu *database* akan menyimpan data pegawai yang telah ditambahkan dan sistem akan menampilkan data pegawai yang tersedia. Admin dapat melihat info data pegawai dengan menekan tombol info, *database* mengambil data info pegawai, kemudian sistem menampilkan data info pegawai. Admin dapat menonaktifkan *user* dengan menekan tombol 'deactivate' kemudian sistem menampilkan

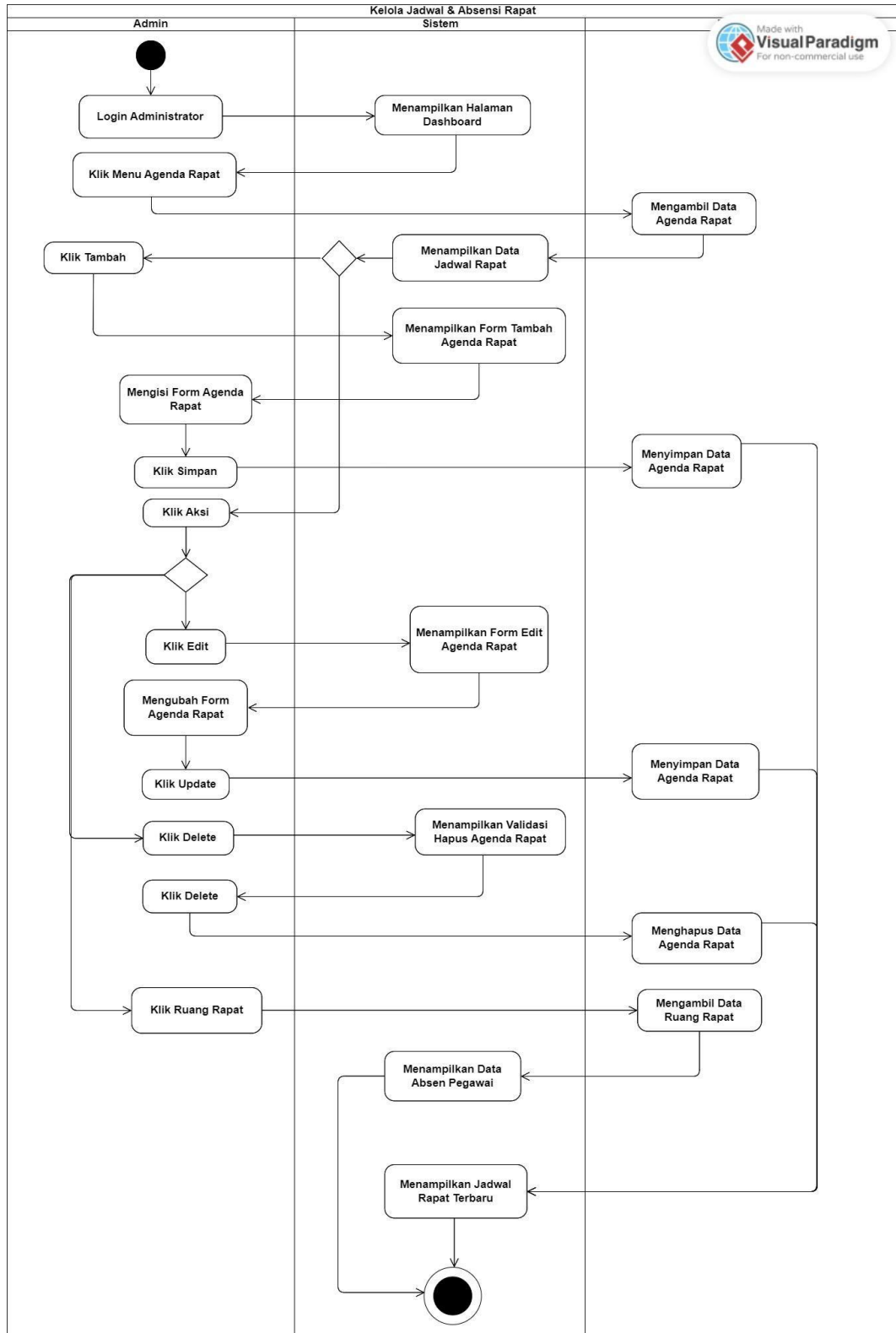
validasi deactivate, *admin* menekan tombol konfirmasi lalu *database* menonaktifkan akun pegawai, kemudian sistem menampilkan data *user* yang tersedia. Admin dapat mengedit data user dengan menekan tombol 'edit' kemudian mengisi form edit dan menekan tombol 'update' selanjutnya sistem menampilkan data user terbaru.



Gambar 9. Activity diagram kelola data user

g. Activity Diagram Kelola Jadwal Rapat & Absensi Rapat -Admin

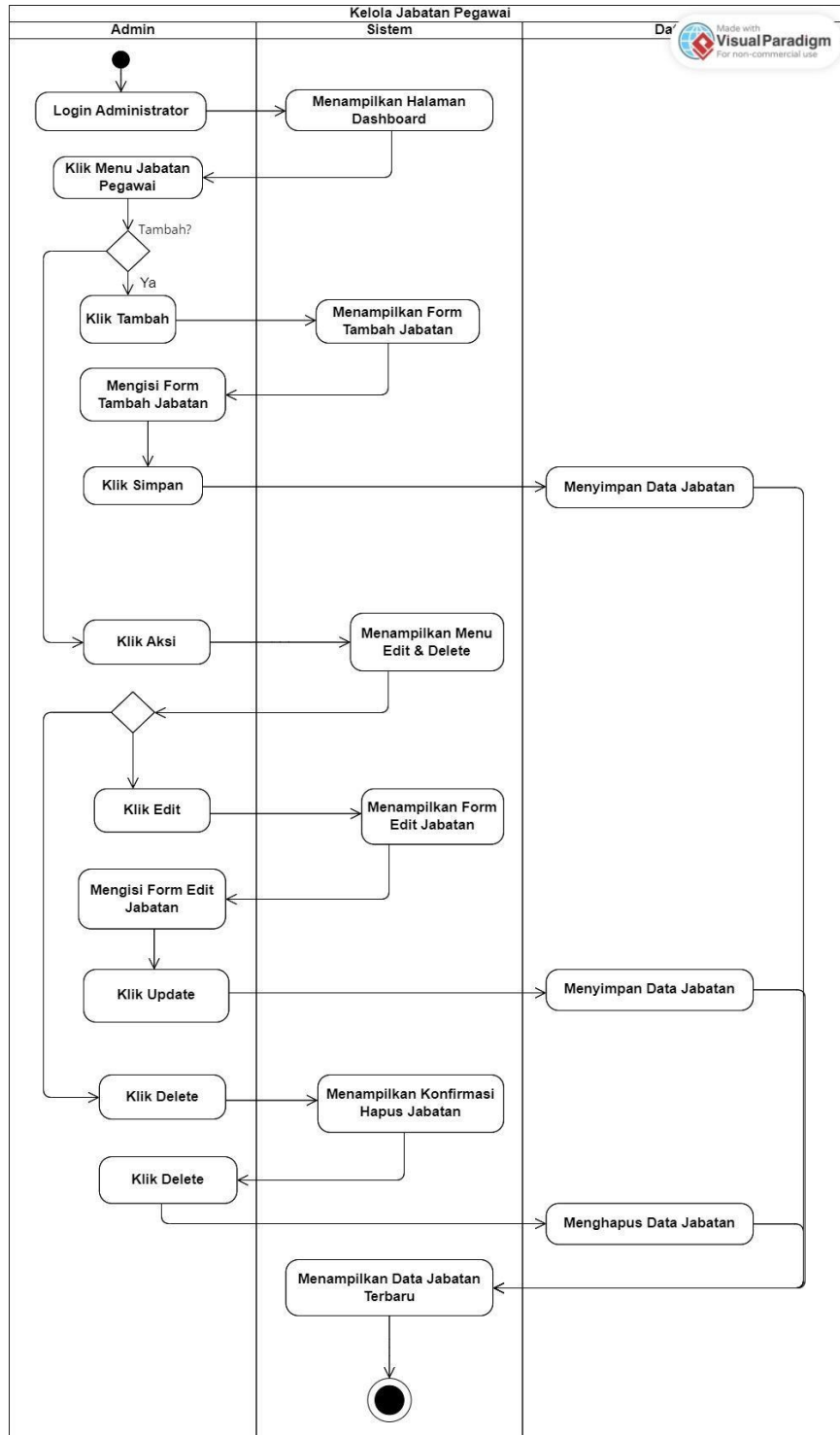
Pada Gambar 10 merupakan *activity* diagram mengelola jadwal rapat. Admin *login* ke sistem kemudian menekan menu agenda rapat kemudian *database* mengambil data agenda rapat dan sistem menampilkan data jadwal rapat. Admin dapat menambahkan jadwal rapat dengan menekan tombol tambah kemudian sistem menampilkan form tambah rapat, selanjutnya admin melakukan input data jadwal rapat dan *user* menekan tombol simpan, selanjutnya *database* menyimpan jadwal rapat dan sistem menampilkan jadwal rapat terbaru. Admin dapat menghapus jadwal rapat dengan menekan tombol *delete* kemudian sistem menampilkan validasi hapus agenda rapat, admin menekan tombol konfirmasi penghapusan, selanjutnya *database* menghapus jadwal rapat, dan sistem menampilkan jadwal rapat terbaru. Admin dapat mengedit jadwal rapat dengan menekan tombol edit kemudian sistem menampilkan form edit jadwal rapat selanjutnya admin melakukan edit jadwal rapat lalu admin menekan tombol *update*, *database* menyimpan jadwal rapat, setelah itu sistem menampilkan jadwal rapat terbaru. Admin dapat melihat pegawai yang telah melakukan absen dengan menekan tombol ruang rapat, kemudian *database* mengambil data ruang rapat, selanjutnya sistem menampilkan data pegawai yang telah absen.



Gambar 10. Activity diagram kelola jadwal dan absensi rapat

h. Activity Diagram Kelola Jabatan Pegawai-Admin

Pada Gambar 11 merupakan *activity* diagram mengelola jabatan pegawai. Admin *login* ke sistem kemudian menekan menu jabatan pegawai. Admin dapat menambah data jabatan pegawai dengan menekan tombol tambah kemudian sistem menampilkan form tambah jabatan, lalu admin mengisi form tambah jabatan dan menekan tombol simpan, database menyimpan data jabatan dan sistem menampilkan data jabatan terbaru. Admin dapat mengubah data jabatan pegawai dengan menekan tombol edit kemudian sistem menampilkan form edit jabatan, admin mengisi form edit jabatan dan menekan tombol *update*, database menyimpan data jabatan dan sistem menampilkan data jabatan terbaru. Admin dapat menghapus data jabatan pegawai dengan menekan tombol hapus kemudian sistem menampilkan konfirmasi hapus jabatan, admin menekan tombol *delete* kemudian *database* menghapus data jabatan, dan sistem menampilkan data jabatan pegawai terbaru.

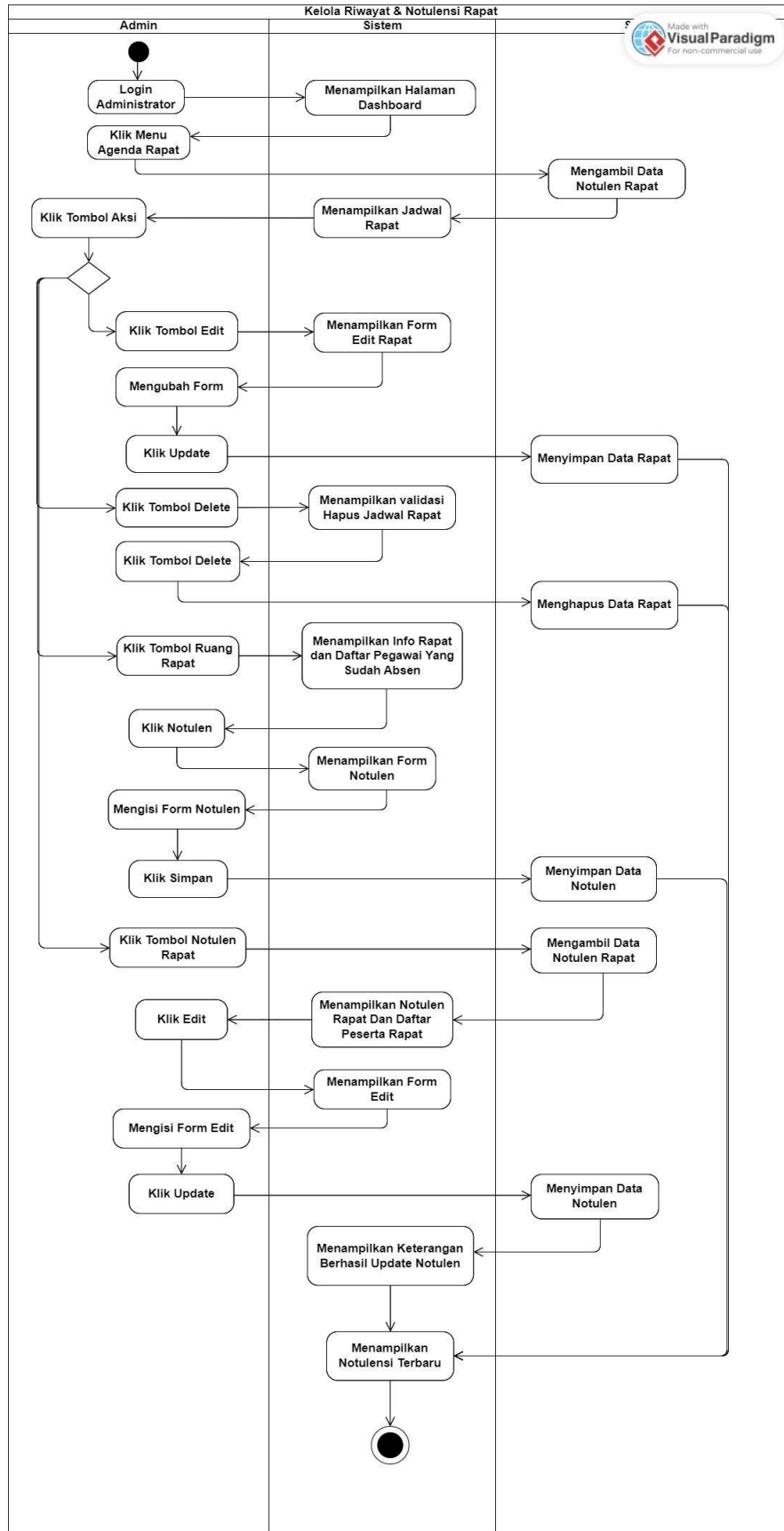


Gambar 11. Activity diagram kelola jadwal pegawai

i. Activity Diagram Kelola Riwayat & Notulensi Rapat-Admin

Pada Gambar 12 merupakan *activity* diagram kelola riwayat rapat & notulensi rapat. Admin *login* ke sistem kemudian memilih menu agenda

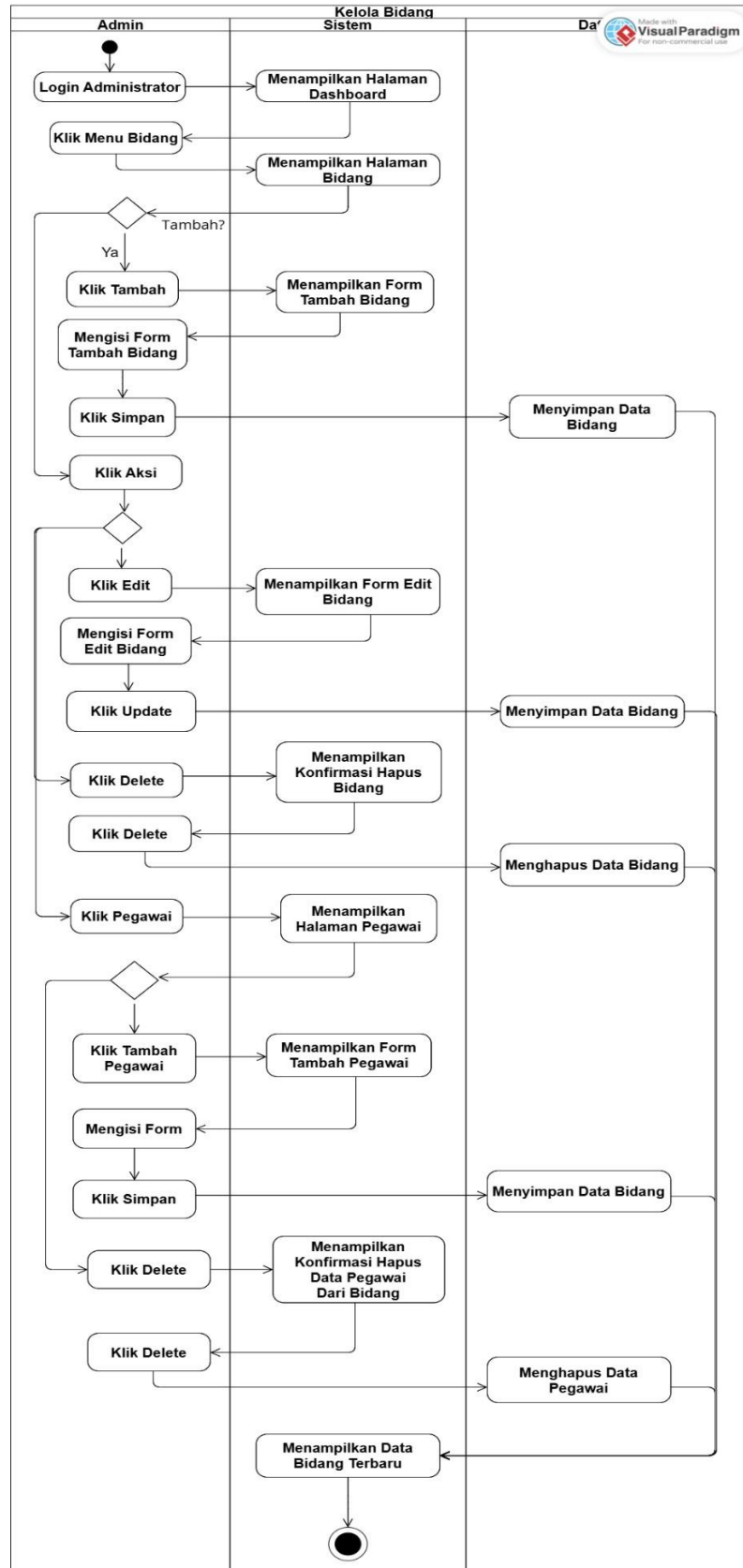
rapat, database mengambil data rapat untuk ditampilkan pada sistem. Admin dapat mengubah data rapat dengan menekan tombol 'edit', lalu sistem menampilkan form edit rapat, admin mengubah form edit rapat dan menekan tombol 'update', database menyimpan data rapat dan sistem menampilkan jadwal rapat terbaru. Admin dapat menghapus data rapat dengan menekan tombol 'delete' kemudian sistem menampilkan validasi hapus jadwal rapat, admin menekan tombol 'delete' lalu database menghapus data rapat dan sistem menampilkan jadwal rapat terbaru. Admin dapat melihat daftar pegawai yang telah melakukan absen serta dapat menambahkan notulen dengan menekan tombol 'ruang rapat', kemudian sistem menampilkan info rapat dan daftar pegawai yang sudah absen, selanjutnya admin menekan tombol notulen dan sistem menampilkan form notulen. Admin mengisi form notulen kemudian menekan tombol simpan, database menyimpan data notulen dan sistem menampilkan notulensi terbaru. Admin dapat mengubah notulen dengan menekan tombol notulen rapat, database mengambil data notulen rapat untuk ditampilkan pada sistem. Admin menekan tombol edit lalu sistem menampilkan form edit, admin mengisi form edit dan menekan tombol *update*, database menyimpan data notulen kemudian sistem menampilkan keterangan berhasil *update* notulen dan menampilkan notulensi terbaru.



Gambar 12. Activity diagram kelola riwayat dan notulensi rapat

j. Activity Diagram Kelola Data Bidang Pegawai – Admin

Pada Gambar 13 merupakan *activity* diagram kelola data bidang pegawai. Menu ini berfungsi untuk menambahkan bidang yang ada pada DPRD Provinsi Lampung dan mengelompokkan pegawai sesuai dengan bidangnya masing-masing. Admin *login* ke sistem kemudian memilih menu bidang, *database* mengambil data bidang untuk ditampilkan pada sistem. Admin dapat menambahkan bidang baru dengan menekan tombol ‘tambah’ kemudian mengisi form dan menekan tombol ‘simpan’. Pada masing-masing kolom bidang terdapat tombol aksi yang terdiri dari *edit*, *delete* dan pegawai. Tombol *edit* digunakan untuk mengubah nama bidang. Tombol *delete* digunakan untuk menghapus data bidang. Tombol pegawai digunakan untuk mengelompokkan pegawai sesuai dengan bidangnya. Jika admin menekan tombol ‘pegawai’ maka sistem akan menampilkan halaman yang berisi data pegawai, admin dapat menambahkan data pegawai dengan menekan tombol ‘tambah’ , dan dapat menghapus data pegawai dengan menekan tombol ‘hapus’.

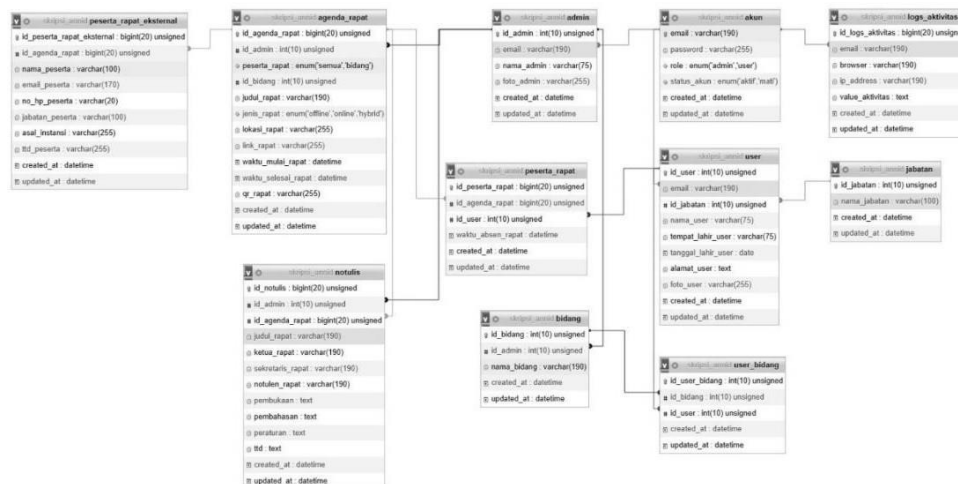


Gambar 13. Activity diagram kelola Data Bidang

3.2.3 Desain Data

Desain data yang digunakan meliputi Entity Relationship Diagram (ERD) dan struktur tabel *database*.

a. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 14. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada Gambar 14 merupakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* Sistem Informasi Manajemen Rapat, terdapat 11 entitas atau tabel pada *database* yaitu tabel_admin, tabel_agenda_rapat, tabel_akun, tabel_bidang, tabel_jabatan, tabel_logs_aktivitas, tabel_notulis, tabel_peserta_rapat, tabel_peserta_rapat_eksternal, tabel_user, dan tabel_user_bidang.

b. Struktur Tabel Database

- 1) Tabel *User*, digunakan untuk menyimpan data *profile* pengguna aplikasi.

Tabel 5. *User*

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id_user	int	10	Primary key
2	id_jabatan	int	10	Foreign key
3	Email	varchar	190	Foreign key

Tabel 6. *User* (lanjutan)

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
4	nama_user	varchar	75	
5	tempat_lahir_user	varchar	75	
6	alamat_user	text		
7	foto_user	varchar	255	

- 2) Tabel Admin, digunakan untuk menyimpan data pengelola aplikasi.

Tabel 7. Admin

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id_admin	int	10	<i>Primary key</i>
2	email	varchar	190	<i>Foreign key</i>
3	nama_admin	varchar	75	
4	Foto_admin	varchar	255	

- 3) Tabel Agenda rapat, digunakan untuk menyimpan data rapat yang ditampilkan di aplikasi.

Tabel 8. Agenda Rapat

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id_agenda_rapat	bigint	20	<i>Primary key</i>
2	id_admin	int	10	<i>Foreign key</i>
3	judul_rapat	varchar	190	
4	jenis_rapat	enum		
5	lokasi_rapat	varchar	255	

Tabel 9. Agenda Rapat (Lanjutan)

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
6	link_rapat	varchar	255	
7	waktu_mulai_rapat	datetime		
8	waktu_selesai_rapat	datetime		
9	qr_rapat	varchar	255	

- 4) Tabel Peserta Rapat, digunakan untuk menyimpan data peserta rapat dan data waktu absen peserta rapat.

Tabel 10. Peserta Rapat

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id_peserta_rapat	bigint	20	Primary key
2	id_agenda_rapat	bigint	20	Foreign key
3	id_user	int	10	Foreign key
4	waktu_absen_rapat	datetime		

- 5) Tabel Notulis, digunakan untuk menyimpan data notulensi rapat

Tabel 11. Notulis

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id_notulis	bigint	20	Primary key
2	id_agenda_rapat	bigint	20	Foreign key
3	id_admin	int	10	Foreign key
4	judul_rapat	varchar	190	
6	ketua_rapat	varchar	190	

Tabel 12. Notulis (Lanjutan)

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
7	sekretaris_rapat	varchar	190	
8	notulen_rapat	varchar	190	
9	pembukaan	text		
10	pembahasan	text		
11	peraturan	text		
12	ttd	text		

- 6) Tabel peserta rapat eksternal, digunakan untuk menyimpan data peserta rapat yang bukan berasal dari DPRD Provinsi Lampung.

Tabel 13. Peserta Rapat Eksternal

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id_peserta_rapat_eksternal	bigint	20	Primary key
2	id_agenda_rapat	bigint	20	Foreign key
3	nama_peserta	varchar	100	Foreign key
4	email_peserta	varchar	170	
5	no_hp_peserta	varchar	20	
6	jabatan_peserta	varchar	100	
7	asal_instansi	varchar	255	

- 7) Tabel Jabatan, digunakan untuk menyimpan data jabatan pegawai DPRD Provinsi Lampung.

Tabel 14. Jabatan

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id_jabatan	int	10	Primary key
2	Nama_jabatan	varchar	100	

- 8) Tabel Akun, digunakan untuk menyimpan data *login* pengguna aplikasi.

Tabel 15. Akun

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	email	bigint	20	Primary key
2	password	bigint	20	
3	role	int	10	
4	status_akun	datetime		

- 9) Tabel logs aktivitas, digunakan untuk menyimpan data semua aktivitas yang dilakukan di website.

Tabel 16. Logs Aktivitas

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	email	varchar	190	Primary key
2	id_logs_aktivitas	bigint	20	Foreign key
3	browser	varchar	190	
4	ip_addres	varchar	190	
5	value_aktivitas	text		

- 10) Tabel bidang, digunakan untuk menyimpan data nama bidang pada DPRD Provinsi Lampung.

Tabel 17. Bidang

No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	Id_bidang	int	10	Primary key

Tabel 18. Bidang (Lanjutan)

2	id_admin	int	10	<i>Foreign key</i>
3	nama bidang	varchar	190	

- 11) Tabel user bidang, digunakan untuk menyimpan data pegawai sesuai dengan bidangnya masing-masing.

Tabel 19. User bidang

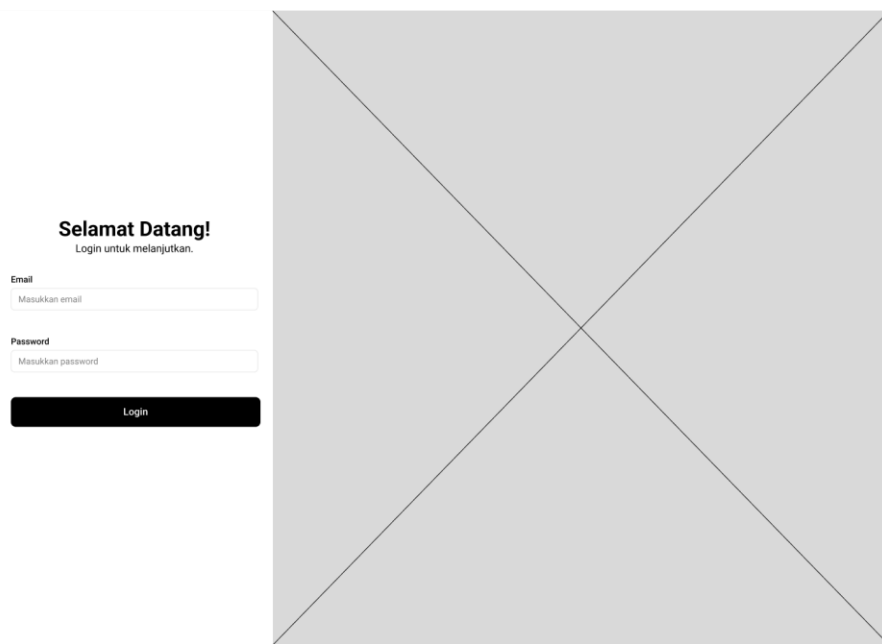
No	Atribut	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id_user_bidang	int	10	<i>Primary key</i>
2	id_bidang	int	10	<i>Foreign key</i>
3	Id_user	int	10	<i>Foreign key</i>

3.2.4 Desain Interface

Desain *Interface* pada perancangan Sistem Informasi Manajemen Rapat berbasis Web adalah sebagai berikut.

a. Desain *Interface* Login

Gambar 15 merupakan *interface* halaman *login*, terdapat form yang harus diisi yaitu email dan *password*, jika telah mengisi kemudian klik tombol '*login*' untuk masuk sebagai pengguna aplikasi.



The image shows a login interface design. On the left, there is a form with the following elements:

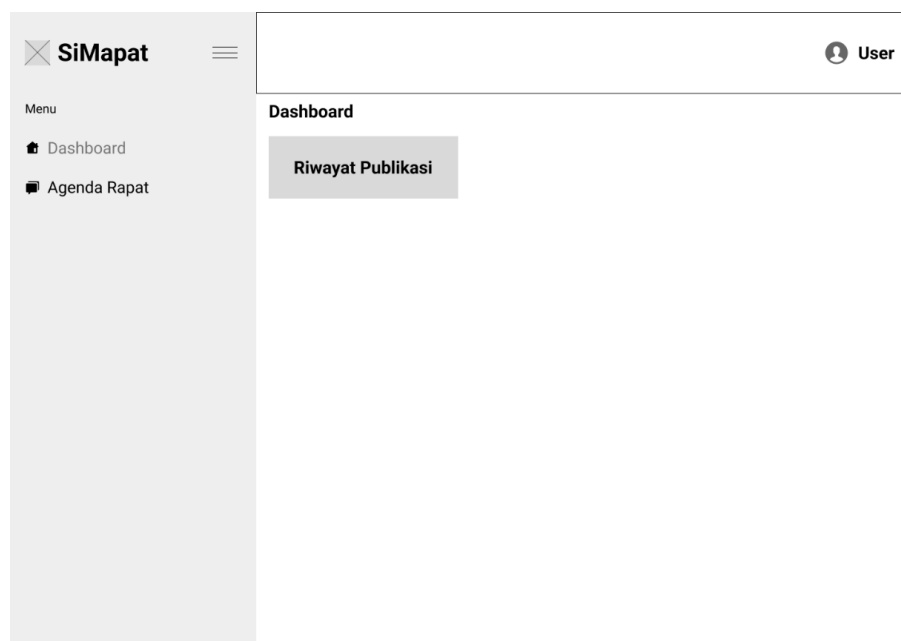
- Selamat Datang!**
Login untuk melanjutkan.
- Email**
Masukkan email
- Password**
Masukkan password
- Login** button

The right side of the image is a large gray rectangle with a large 'X' drawn across it, indicating a placeholder for a missing image or a redacted area.

Gambar 15. Desain *interface* login

b. Desain *interface* Dashboard - User

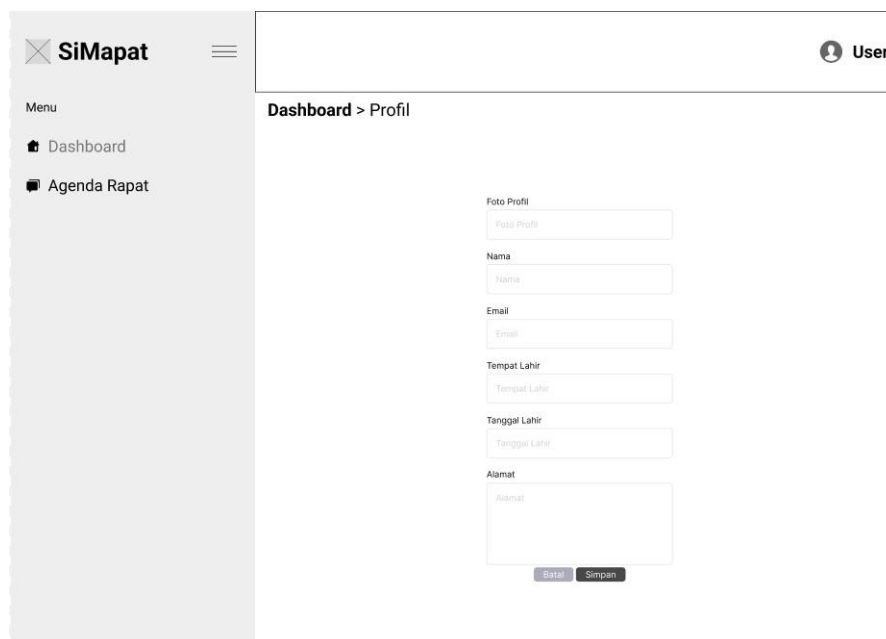
Gambar 16 merupakan *interface* halaman *dashboard user*, tampilan ini akan muncul ketika pengguna mengakses web dan *login* sebagai *user*. Dapat dilihat dinavigasi terdapat menu agenda rapat dan *profile*.



Gambar 16. Desain *interface* dashboard user

c. Desain *Interface Edit Profile - User*

Gambar 17 merupakan *interface* halaman edit *profile user*, tampilan ini akan muncul ketika pengguna mengakses web dan *login* sebagai *user*. User memilih menu *profile* dan menekan tombol edit maka aplikasi menampilkan form edit *profile*.

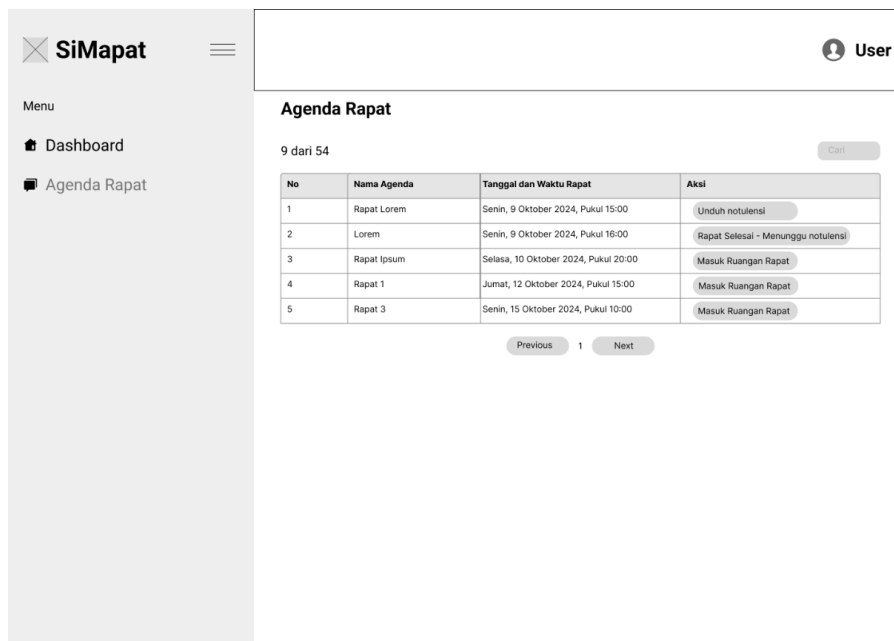


The screenshot displays the 'SiMapat' user interface for editing a profile. On the left, a sidebar menu includes 'Dashboard' and 'Agenda Rapat'. The main content area, titled 'Dashboard > Profil', contains a form with the following fields: 'Foto Profil', 'Nama', 'Email', 'Tempat Lahir', 'Tanggal Lahir', and 'Alamat'. At the bottom of the form are 'Batal' and 'Simpan' buttons. The top right corner shows a user profile icon and the label 'User'.

Gambar 17. Desain interface edit profile user

d. Desain *Interface Agenda Rapat - User*

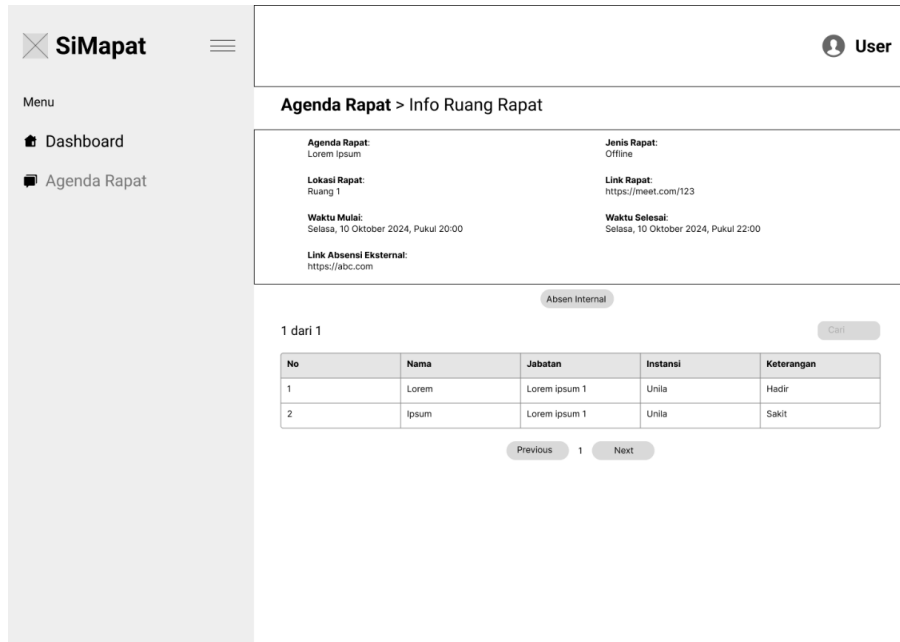
Gambar 18 merupakan *interface* halaman agenda rapat *user*. tampilan ini akan muncul ketika pengguna mengakses web dan *login* sebagai *user*. User memilih menu agenda rapat kemudian aplikasi menampilkan seluruh data agenda rapat. Jika ingin mengikuti rapat user bisa klik tombol masuk ruang rapat. User dapat melihat dan mengunduh dokumen notulensi dengan menekan tombol unduh notulensi.



Gambar 18. Desain *interface* agenda rapat *user*

e. Desain *Interface Ruang Rapat - User*

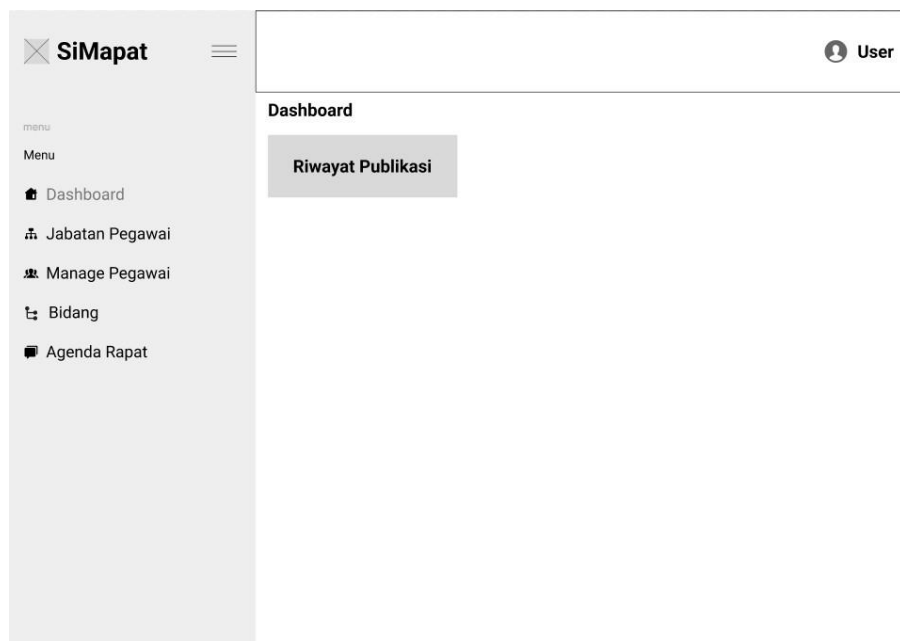
Gambar 19 merupakan *interface* halaman ruang rapat *user*. tampilan halaman ini akan muncul ketika pengguna mengakses web dan *login* sebagai *user* dan memilih menu agenda rapat kemudian kemudian menekan tombol 'masuk ruang rapat'. Sistem menampilkan informasi terkait pelaksanaan rapat serta dapat melihat peserta yang telah melakukan absensi pada tabel yang terletak di bawah informasi pelaksanaan rapat.



Gambar 19. Desain *interface* ruang rapat user

f. Desain *Interface* Dashboard - Admin

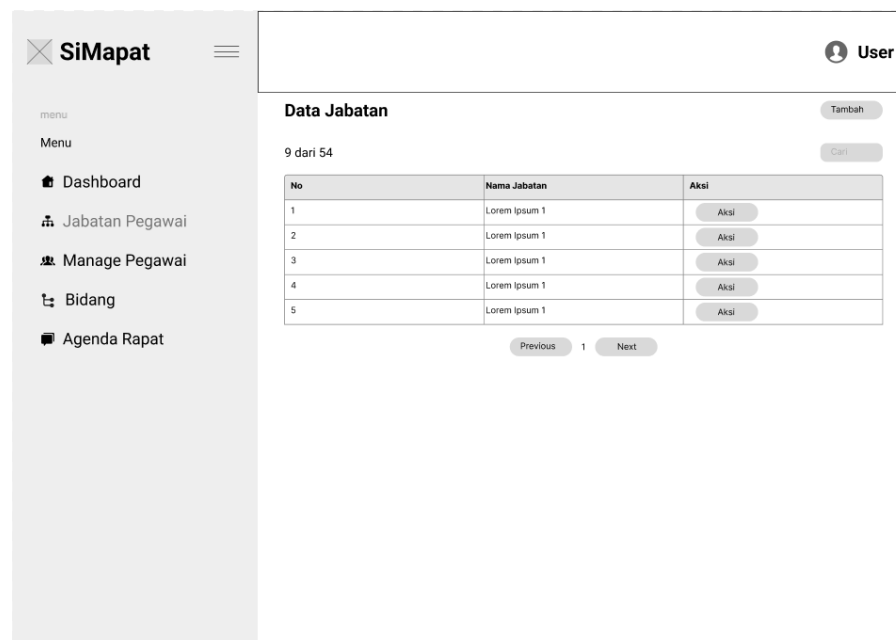
Gambar 20 merupakan *interface* halaman *dashboard admin*, tampilan halaman ini akan muncul ketika pengguna mengakses web dan *login* sebagai *admin*. Dapat dilihat dinavigasi terdapat menu jabatan pegawai, manage pegawai, dan agenda rapat.



Gambar 20. Desain *interface* dashboard admin

g. Desain *Interface* Data Jabatan Pegawai - Admin

Gambar 21 merupakan *interface* halaman data jabatan pegawai, tampilan halaman ini akan muncul ketika pengguna mengakses web dan *login* sebagai *admin* dan memilih menu jabatan pegawai. Admin dapat menambah data jabatan pegawai dengan menekan tombol tambah dan mengisi form yang ditampilkan pada sistem. Jika admin ingin mengubah data jabatan dapat menekan tombol edit, dan jika admin ingin menghapus data jabatan dapat menekan tombol *delete*.

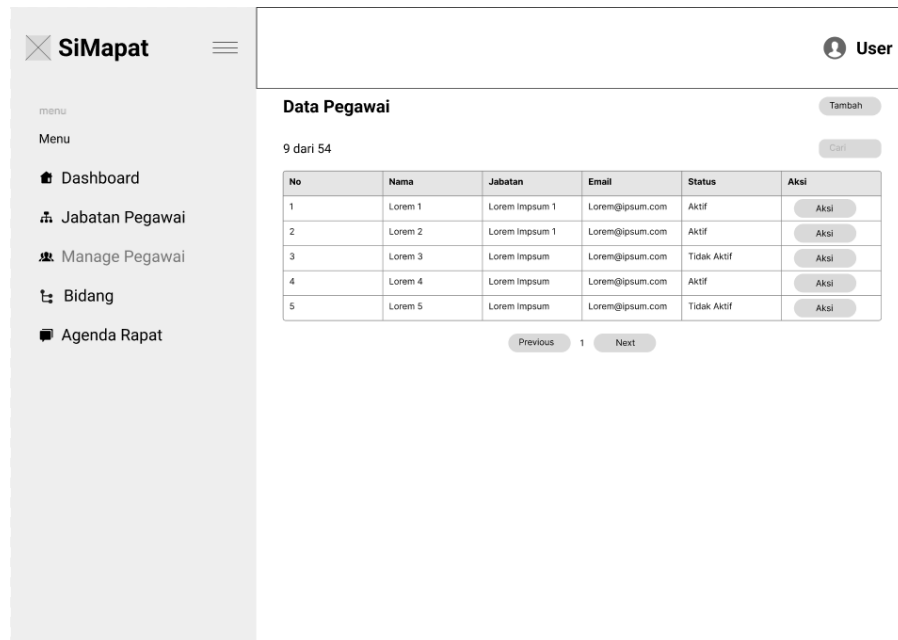


Gambar 21. Desain *interface* data jabatan admin

h. Desain *Interface* Data pegawai – Admin

Gambar 22 merupakan *interface* halaman data pegawai, tampilan halaman ini akan muncul ketika pengguna mengakses web dan *login* sebagai *admin*. Tampilan ini akan muncul jika admin memilih menu *manage* pegawai. Pada menu ini admin dapat menambah data pegawai dengan menekan tombol tambah dan mengisi form yang ditampilkan pada sistem, dan

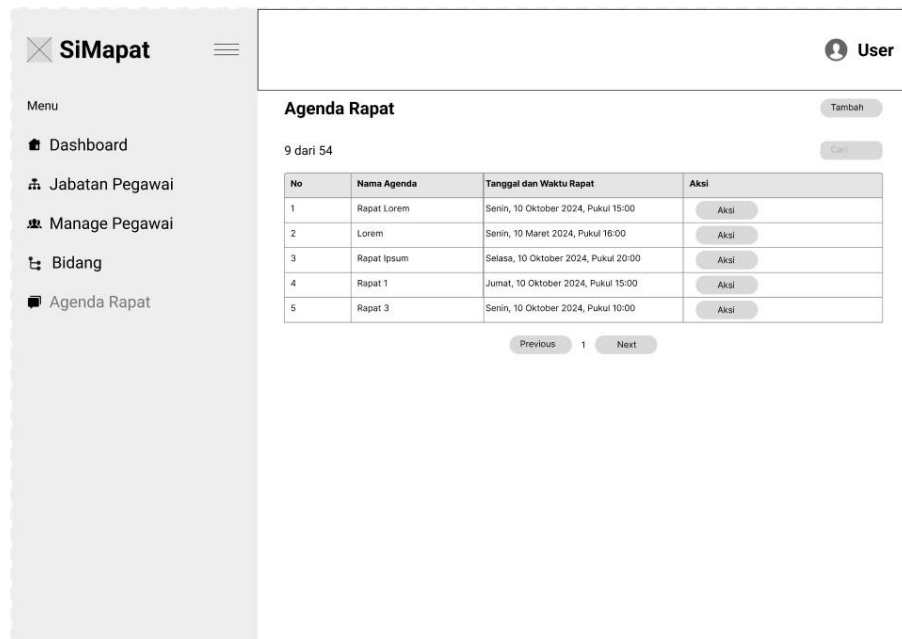
admin dapat mengubah data pegawai dengan menekan tombol edit. Jika admin ingin menghapus data pegawai tekan tombol hapus.



Gambar 22. Desain *interface* data pegawai admin

i. Desain *Interface* Agenda Rapat - Admin

Gambar 23 merupakan *interface* halaman agenda rapat, tampilan halaman ini akan muncul ketika pengguna mengakses web dan *login* sebagai *admin*. Tampilan halaman ini akan muncul jika admin memilih menu agenda rapat. Pada halaman ini admin dapat menambah agenda rapat dengan menekan tombol tambah dan dapat mengubah data agenda rapat dengan menekan tombol edit. Jika admin ingin menghapus data agenda dengan menekan tombol *delete*. Admin dapat mencari data agenda rapat yang telah berlangsung dengan menekan tombol cari dan memasukkan nama agenda rapat yang akan dicari. Jika admin ingin menambahkan notulensi pada rapat yang telah berlangsung dengan menekan tombol tambah notulensi dan mengisi form yang ditampilkan oleh sistem. Admin dapat melihat peserta rapat yang telah melakukan absensi rapat dengan menekan tombol ruang rapat kemudian sistem akan menampilkan tabel berisi daftar peserta rapat yang telah berhasil melakukan absensi.



Gambar 23. Desain *interface* agenda rapat admin

j. Desain *Interface* Bidang - Admin

Gambar 24 merupakan *interface* halaman bidang. Tampilan halaman ini akan muncul ketika pengguna mengakses web dan *login* sebagai *admin* dan memilih menu bidang. Pada halaman ini admin dapat menambah data bidang, mengubah data bidang, menghapus data bidang dan mengelompokkan data pegawai sesuai dengan bidang nya. Tombol tambah digunakan untuk menambah data bidang yang ada pada DPRD Provinsi Lampung. Kolom '*search*' yang terletak pada pojok kanan dibawah tombol 'tambah' digunakan untuk mencari nama bidang. Admin dapat mengubah nama bidang dengan menekan tombol 'edit'. Tombol '*delete*' digunakan untuk menghapus data bidang. Tombol 'pegawai' digunakan untuk mengelompokkan pegawai pada bidang nya masing-masing.

SiMapat

Menu

- Dashboard
- Jabatan Pegawai
- Manage Pegawai
- Bidang
- Agenda Rapat

Dashboard > Data Bidang

+ Tambah

Show 10 entries Search :

No	Nama Agenda	Aksi
1	Rapat Lorem	Aksi
2	Lorem	Aksi

Showing 1 to 2 of 10 entries

Previous 1 Next

Gambar 24. Desain *Interface* bidang

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

- 1) Sistem manajemen rapat berbasis web pada DPRD Provinsi Lampung dapat dikembangkan
- 2) Dengan adanya sistem informasi manajemen rapat ini penyampaian informasi jadwal rapat lebih mudah, cepat dan efisien tanpa harus memberitahu satu persatu atau membuat surat
- 3) Sistem ini sangat fleksibel sehingga memudahkan pegawai untuk melihat informasi rapat, notulensi rapat, peserta yang hadir rapat dan riwayat rapat yang telah berlangsung, dimanapun dan kapanpun.
- 4) Sistem manajemen rapat berbasis web pada DPRD Provinsi Lampung berdasarkan hasil uji implementasi menggunakan pengujian User Acceptance Testing, aplikasi ini dikategorikan sangat baik dan dinyatakan layak untuk digunakan.

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk aplikasi ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem ke depannya, yaitu:

- 1) Perlu dikembangkannya bagian fitur absensi dengan menambahkan fitur *timestamp camera* dan *Global Positioning System (GPS)* agar mengetahui posisi peserta rapat pada saat melakukan absensi.

- 2) Perlu dikembangkannya bagian notulensi dengan menambahkan foto dokumentasi rapat, agar dapat diketahui bahwa rapat benar-benar terlaksana.
- 3) Perlu dikembangkan nya bagian login dengan menambahkan fitur keamanan seperti verifikasi *captcha* (*Completely Automatic Public Turing Test to Tell Computers and Human Apart*), agar sistem terlindungi dan meminimalisir terkena *hack*.
- 4) Ditambahkan fungsi pengumuman jadwal rapat melalui *email* atau notifikasi otomatis dari aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2018). Konsep dasar website. Landasan teori dalam pembuatan website (pp. 1–5). BSI Press.
- Azyhary, A. (2019). Sistem informasi manajemen rapat berbasis web untuk meningkatkan kolaborasi dan produktivitas organisasi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 8(2), 45–58.
- Chen, Y., & Zhang, L. (2022). Research on the factors influencing the re-purchase intention on short video platforms: A case of China. *PLOS ONE*, 17(6), e0270303. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270303>
- Coad, P., & Yourdan, E. (2021). *Entity relationship diagrams: Principles and practices*. Addison-Wesley.
- Duckett, J. (2011). *HTML & CSS: Design and build websites*. Wiley.
- Duckett, J. (2016). *PHP & MySQL: Server-side web development*. Wiley.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2011). *Fundamentals of database systems* (7th ed.). Pearson Education.
- Feldman, J. (2016). *Bootstrap: Responsive web design*. O'Reilly Media.
- Fowler, M. (2022). Frameworks and their role in software architecture. Retrieved November 30, 2024.
- Graham, D., & Arlene, L. (2018). *User acceptance testing: A guide to practical implementation*. XYZ Press.

- Harris, I., & Jillian, D. (2021). Skala Likert: Pengukuran sikap dan persepsi dalam psikologi dan penelitian sosial. *Journal of Psychological Measurement*, 32(2), 115–130.
- Harris, M. (2019). *CodeIgniter: A PHP framework for building web applications* (Version 3.1.13).
- Mellor, S. J., & Balcer, M. J. (2022). *Executable UML: A foundation for model-driven architecture* (2nd ed.). Addison-Wesley.
- Minnick, C., & Holland, E. (2018). *XAMPP: Developing and testing web applications* (1st ed.). O'Reilly Media.
- Moghaddasi, A. (2021). Web-based management information systems: Improving decision-making and organizational efficiency. *Journal of Management Information Systems*, 38(2), 205–223. <https://doi.org/10.1234/jmis.2021.20345>
- Naramore, E., Gerner, J., Le Scouarnec, Y., Stolz, J., & Glass, M. K. (2012). *Beginning PHP, Apache, MySQL web development* (2nd ed.). Wiley.
- Nurajizah, S., & Aziz, E. (2019). Pengujian aplikasi penerimaan mahasiswa baru (PMB) STMIK Palangkaraya menggunakan metode black box testing. *Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi*, 5(2), 31–40.
- Rosa, A., & Shalahuddin, M. (2015). Pengembangan sistem informasi menggunakan metode waterfall. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 8(2), 28–30.
- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2021). Management information systems: The role of web-based systems in business operations. In *Principles of information systems* (14th ed., pp. 310–335). McGraw-Hill.
- Zakas, N. C. (2012). *JavaScript: The good parts*. O'Reilly Media.