Dosen dan Mahasiswa

LAPORAN

PENELITIAN

SISTEM INFORMASI E-CUTI PADA DINAS KESEHATAN PROVINSI KALIMANTAN TENGAH BERBASIS WEB

OLEH

Sherly Jayanti, ST., M.Cs	NIK. 198501102012004
Krisnandae	NIM. C2155201002
Nopriantoni Saputra	NIM. C2155201012
Rosalina	NIM. C2157201059
Praskila Apriliana Faska	NIM. C2157201069
Kevin Herwanda	NIM. E2257401009

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA

2024

PENGESAHAN

Judul penelitin	:Pengembangan Website Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah
Peneliti	
a. Nama Lengkap	: Sherly Jayanti, ST.,M.Cs
b. NIK	: 198501102012004
c. Jabatan Fungsional	: Asisten Ahli
d. Program Studi	: Manajemen Informatika
e. Nomor HP	: 0811523093
f. Alamat Surel	: sherly.jayanti@gmail.com
Anggota (1)	
a. Nama Lengkap	: Krisnandae
b. NIM	: C2155201002
c. Jenjang/Prodi	: S1/Teknik Informatika
Anggota (2)	
a. Nama Lengkap	: Nopriantoni Saputra
b. NIM	: C2155201012
c. Jenjang/Prodi	: S1/Teknik Informatika
Anggota (3)	
a. Nama Lengkap	: Rosalina
b. NIM	: C2157201059
c. Jenjang/Prodi	: S1/Sistem Informasi
Anggota (4)	
a. Nama Lengkap	: Praskila Apriliana Faska
b. NIM	: C2157201068
c. Jenjang/Prodi	: S1/Sistem Informasi
Anggota (5)	
a. Nama Lengkap	: Kevin Herwanda
b. NIM	: E2257401009
c. Jenjang/Prodi	: D3/Manajemen Informatika
Jangka Waktu Kegiatan	: 2 Bulan
Biaya Kegiatan	: Rp 1.870.000
Biaya Luaran Tambahan	: Rp -

Palangka Raya, 02 November 2024

Menyetujui
Kepala UP3M

Rosmiati, M.Kom.
NIK. 197810102005003

Ketua Pelaksana

Sherly Jayanti, ST.,M.Cs
NIK. 198501102012004

Mengetahui
Ketua STMIK Palangkaraya

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul :Sistem Informasi E-Cuti pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah Berbasis Web
2. Tim Peneliti/pelaksana :

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Program Studi	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)
1	Sherly Jayanti, ST.,M.Cs	Ketua	Sistem Informasi	Manajemen Informatika	2
2	Krisnandae	Anggota	Sistem Informasi	Teknik Informatika	2
3	Nopriantoni Saputra	Anggota	Sistem Informasi	Teknik Informatika	2
4	Rosalina	Anggota	Sistem Informasi	Sistem Informasi	2
5	Praskila Apriliana Faska	Anggota	Sistem Informasi	Sistem Informasi	2
6	Kevin Herwanda	Anggota	Sistem Informasi	Manajemen Informatika	2

3. Objek : Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah
4. Masa pelaksanaan : 2 Bulan (Juli-Agustus)
   Mulai bulan : 1 Juli
   Berakhir bulan : 31 Agustus

5. Lokasi kegiatan (lab/studio/lapangan) :

   Lokasi penelitian ini pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah yang terletak di Jl. Yos Sudarso no.09 Kec. Jekan raya, Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah, dengan Kode Post 73112.
6. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraian apa kontribusinya)
   Temukan yang ditargetkan (penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, produk, atau rekayasa) :

   Penelitian ini mengidentifikasi masalah utama dalam proses pengajuan dan pengelolaan cuti di Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah yang sebelumnya dilakukan secara manual. Proses manual ini menyebabkan berbagai kesulitan, seperti keterlambatan

dalam pemrosesan cuti, penumpukan dokumen fisik, dan kurangnya transparansi dalam status permohonan cuti. Selain itu, sistem manual ini sering kali menyulitkan pegawai dalam mengetahui sisa cuti yang tersedia dan mempersulit admin dalam memantau pengajuan yang sudah diajukan oleh banyak pegawai. Metode yang digunakan adalah *R&D,* sebuah pendekatan rekayasa perangkat lunak yang *fleksibel* dan mengutamakan kecepatan dalam siklus pengembangan. Penelitian ini menargetkan sistem yang tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga meningkatkan aksesibilitas bagi pegawai dalam mengajukan cuti. Kesulitan yang dihadapi mencakup ketidakpraktisan pengelolaan dokumen fisik, kurangnya efisiensi dalam penyimpanan data, serta lambannya proses persetujuan yang melibatkan berbagai *level* administrasi. Dalam hal ini, penelitian mengacu pada teori-teori terkait pengembangan sistem informasi berbasis web, pengelolaan sumber daya manusia, dan metode pengembangan perangkat lunak.

7. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinil yang akan mendukung pengembangan iptek)
8. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)
9. Rencana luara HKI, nuku, purwarupa atau luaran lainnya yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya.

RINGKASAN

Peneitian ini ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses pengajuan dan pengelolaan cuti, yang sebelumnya dilakukan secara manual, menjadi lebih cepat dan terstruktur. Sistem baru ini memungkinkan pegawai mengajukan cuti secara online, yang kemudian dapat disetujui atau ditolak oleh admin atau super *admin* melalui *platform digital*. Sistem ini dibangun menggunakan *framework CodeIgniter* dan basis data *MySQL* dengan metode *R&D.*

Proyek ini mencakup analisis sistem lama dan pengembangan sistem baru yang mudah diakses, responsif, dan dapat diakses melalui berbagai perangkat. Sistem *e-cuti* yang dikembangkan membantu menyederhanakan pengajuan cuti, mempercepat waktu pemrosesan, dan memberikan tampilan informasi yang mudah dipahami oleh pengguna.

Di dalam penelitian ini, tim peneliti mengidentifikasi permasalahan dalam proses pengajuan dan pengelolaan cuti pegawai yang dilakukan secara manual, yang mengakibatkan ketidakefisienan, keterlambatan proses, dan kurangnya transparansi di lingkungan Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah. Sistem *e-cuti* berbasis web yang dikembangkan bertujuan untuk mengotomatiskan pengelolaan cuti pegawai dengan mengacu pada teori-teori manajemen sumber daya manusia dan sistem informasi berbasis web, sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja dan aksesibilitas data cuti secara *online*. Produk yang dihasilkan berupa aplikasi e-cuti yang memungkinkan pegawai mengajukan cuti dengan cepat, memantau statusnya, dan membantu admin dalam memproses pengajuan secara lebih terstruktur dan mudah diakses.

Kata kunci: sistem *e-leave*, metode *R&D*, manajemen cuti, *CodeIgnite*r, sistem informasi berbasis web, cuti karyawan.

ABSTRAK

This research aims to enhance the efficiency of the leave application and management process, transitioning from a previously manual process to a faster, more structured digital format. The new system allows employees to submit leave requests online, which can then be approved or denied by the admin or super admin through a digital platform. This system is built using the CodeIgniter framework and MySQL database, following the R&D methodology.

The project includes an analysis of the old system and the development of a new, accessible, and responsive system that can be accessed across multiple devices. The developed e-leave system streamlines the leave application process, speeds up processing times, and provides an easy-to-understand information display for users.

The research identifies the issues in the manual leave application and management process, which led to inefficiency, delays, and a lack of transparency within the Central Kalimantan Provincial Health Office. The web-based e-leave system developed in this study aims to automate employee leave management, referencing human resource management theories and web-based information systems to improve work efficiency and online accessibility to leave data. The resulting product is an e-leave application that allows employees to quickly submit leave requests, monitor their status, and assists administrators in processing applications more systematically and conveniently.

Keywords: *e-leave system, R&D method, leave management, CodeIgniter, web-based information system, employee leave.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga laporan penelitian berjudul "Sistem Informasi *E-Cuti* Berbasis Web pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah" ini dapat diselesaikan. Penelitian ini merupakan bagian dari upaya kami untuk memberikan solusi berbasis teknologi dalam pengelolaan cuti pegawai yang lebih efisien dan modern, khususnya di lingkungan Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah.

Sistem informasi e-cuti yang dikembangkan melalui penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pengajuan cuti yang selama ini dilakukan secara manual, dengan memberikan kemudahan bagi pegawai untuk mengajukan cuti secara online. Sistem ini dirancang agar dapat digunakan oleh seluruh pihak yang terlibat, termasuk admin dan super admin, sehingga proses pengelolaan cuti menjadi lebih cepat, transparan, dan efisien. Pengembangan sistem menggunakan framework *CodeIgniter* dan basis data *MySQL*, serta metode *R&D* untuk memastikan sistem ini tanggap terhadap kebutuhan yang terus berkembang.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan laporan ini. Terutama kepada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah dan seluruh rekan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Palangkaraya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menyelesaikan penelitian ini.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan. Saran dan kritik yang membangun sangat kami harapkan untuk pengembangan sistem yang lebih baik di masa mendatang. Semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, khususnya dalam bidang pengelolaan administrasi kepegawaian berbasis teknologi informasi.

Palangkaraya, 02 Oktober 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

PENGESAHAN ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM iv
RINGKASAN vi
ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
BAB I PENDAHULUAN 14
1.1 Latar Belakang 14
1.2 Rumusan Masalah 16
1.3 Batasan Masalahah 16
1.4 Tujuan dan Manfaat 16
1.4.1 Tujuan Penelitian 17
1.4.2 Manfaat Penelitian 17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 18
2.1 Landasan Teori 18
2.1.1 Website 18
2.1.2 Dinas Kesehatan 19
2.1.3 CodeIgniter 19
2.1.4 XAMPP 20
2.1.5 Sublame Text 20
2.1.6 Database 21
2.1.7 MySQL 21
2.1.8 PHP 22
2.1.9 UML 23
2.1.10 CSS 28
2.1.11 Bootstrap 28
2.1.12 PhpMyAdmin 29
2.1.13 Balsamiq 30

2.1.14 Sistem Informasi 31
2.1.16 Draw.io 32
2.1.17 Metode extreme 32
2.2 Penelitian Yang Relevan 33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 36
3.1 Jenis Penelitian 36
3.2 Lokasi Penelitian 37
3.3 Tahapan Penelitian 37
3.4 Teknik Pengumpulan Data 39
3.5 Analisis Data 40
BAB IV ANGGARAN BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN 44
4.1 Anggaran Biaya 44
4.2 Jadwal Penelitian 45
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 46
5.1 Hasil Penelitian 46
5.1.1 Perancanaan (Planning) 46
5.2.2 *Design* (Perancangan) 48
Gambar 5.1 Use Case diagram 49
BAB VI RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA 77
6.1 Rencana Penelitian Lanjutan 77
6.2 Tahapan Penelitian Berikutnya 78
BAB VII PENUTUP 79
7.1 Kesimpulan 79
7.2 SARAN 79
DAFTAR PUSTAKA 81
LAMPIRAN 84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Penelitian Yang Relevan.....19
Tabel 4.2 Jadwal Penelitian VCX 27
Tabel 5.1 Daftar Menu.....30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol *Use Case Diagram* 23
Gambar 2.2 Simbol *Activity Diagram* 24
Gambar 2.3 Simbol *Sequence Diagram* 25
Gambar 2.4 Simbol *Class Diagram* 26
Gambar 5.1 *Use Case diagram* 48
Gambar 5.2 *Activity Login* 49
Gambar 5.3 *Activity* Buat Akun 50
Gambar 5.4 *Activity Comfir Cuti* 51
Gambar 5.5 *Activity* Ganti *Username* Dan *Password* 52
Gambar 5.6 *Activity* Kelola *Admin* 53
Gambar 5.7 *Activity* Kelola Data Pegawai 54
Gambar 5.8 Lihat Data Pengajuan Cuti Baagian *super Admin* 55
Gambar 5.9 Lihat Data Pengajuan Cuti 56
Gambar 5.10 *Activity* Data Akun 57
Gambar 5.11 *Class Diagram* 58
Gambar 5.12 Buat Akun 59
Gambar 5.13 *Login* 60
Gambar 5.14 Konfirmasi Cuti 60
Gambar 5.15 Kelola Data *Admin* 61
Gambar 5.16 Lihat Pengajuan Cuti 61
Gambar 5.17 *Setting* 62
Gambar 5.18 Melengkapi Data Akun Pegewai 62
Gambar 5.19 Kelola Data *Admin* 63
Gambar 5.20 Halaman *Login* 64
Gambar 5.21 Halaman Pegawai 65
Gambar 5.22 Halaman *Admin* 65
Gambar 5.23 Halaman *Dashboard* 66
Gambar 5.24 Halaman Beranda *Super Admin* 66
Gambar 5.25 Halaman Cuti 67
Gambar 5.26 Halaman Tambah Pegawai 67
Gambar 5.27 Tampilan Awal 68
Gambar 5.28 Tampilan Halaman Pegawai 68
Gambar 5.29 Halaman Pegawai Lengkapi Data 69
Gambar 5.30 *Form* Permohonan Cuti 69
Gambar 5.31 Tampilan Data 70
Gambar 5.32 Halaman *Dashboard* 71
Gambar 5.33 Halaman Pegawai di Beranda 72
Gambar 5.34 Halaman Data Cuti Pegawai di Beranda *Admin* 73
Gambar 5.35 Halaman Beranda *Super Admin* 72
Gambar 5.36 Tampilan Data Cuti Pegawai di Beranda *Super Admin* 73
Gambar 5.37 Tampilan Data Pegawai di Beranda *Super Admin* 74
Gambar 5.38 *View Admin* Cuti.php 75

DAFTAR LAMPIRAN

1. Biodata Ketua dan Anggota Tim
2. Dokumentasi Kegiatan

BAB I
PENDAHULUAN

1.4 Latar Belakang

Penerapan teknologi informasi saat ini memiliki banyak manfaat salah satunya di instansi/perusahaan yang digunakan untuk menjalankan aktivitas-aktivitas penting, hampir seluruh kegiatan yang terjadi tidak lepas dengan teknologi informasi yang ada. Teknologi informasi bertujuan untuk mempermudah dan mengefesiensikan waktu dan pekerjaan. teknologi informasi berfungsi untuk mempermudah proses dan meningkatkan efisiensi waktu serta pekerjaan. Salah satu contoh teknologi informasi yang sangat membantu adalah sistem *e-cuti*. *E-cuti* adalah sistem yang digunakan oleh perusahaan atau instansi untuk memfasilitasi pengajuan cuti pegawai, sehingga memungkinkan proses perizinan cuti dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Dengan adanya sistem ini, perusahaan atau instansi dapat lebih optimal dalam mengelola perizinan cuti pegawai.

Cuti merupakan hak setiap karyawan, di mana karyawan diizinkan untuk tidak hadir sementara dari tempat kerja dengan persetujuan resmi dari pihak yang berwenang. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, Pasal 79, setiap pekerja berhak atas cuti tahunan minimal 12 hari kerja setelah bekerja selama 12 bulan berturut-turut. Selain itu, ketentuan cuti juga diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil yang mencakup berbagai jenis cuti, seperti cuti tahunan, cuti besar, cuti sakit,

dan cuti karena alasan penting. Pengambilan cuti tidak hanya memberikan waktu istirahat kepada pegawai, tetapi juga berperan penting dalam menjaga kesehatan fisik dan mental mereka.

Dengan adanya komputer sebagai alat pengolahan data, informasi yang diperlukan dari berbagai divisi dalam sebuah instansi dapat dikomputerisasi. Di Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah, yang merupakan lembaga pemerintah daerah yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengawasan layanan kesehatan di wilayah tersebut, pengelolaan cuti pegawai masih dilakukan secara manual. Pegawai yang ingin mengajukan cuti harus mengisi formulir secara fisik, mencetaknya, dan kemudian meminta tanda tangan pejabat yang berwenang untuk persetujuan. Proses manual ini sering kali memakan waktu, menyebabkan keterlambatan, dan menimbulkan ketidakefisienan dalam pengelolaan administrasi cuti.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "SISTEM INFORMASI E-CUTI PADA DINAS KESEHATAN PROVINSI KALIMANTAN TENGAH BERBASIS WEB"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan masalahan yaitu “Bagaimana membangun sistem informasi *e-cuti* pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah Berbasis Web agar memudahkan pengelolaan cuti pegawai?”

1.3 Batasan Masalahah

Agar tidak menyimpang dari tujuan yang ingin di capai maka penyusunan dan pembahasan masalah untuk penelitian ini di batasi dengan hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada membangun sistem informasi *e-cuti* berbasis web untuk pengelolaan administrasi cuti pegawai di Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah.
2. Analisis sistem lama yang berjalan pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah dan sistem baru berupa sistem informasi e-cuti berbasis web yang ditawarkan penulis pada penelitian ini menggunakan metode *R&D*.
3. Sistem dikembangan mengikuti proses dan siklus *Extreme Programming* dengan menggunakan pengkodean bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework CodeIgniter*.
4. Sistem ini hanya bisa diakses dalam keadaan *online*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi e-cuti pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah berbasis web untuk memudahkan dalam proses pengajuan cuti dan pengelolaan data cuti pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Penulis

   Penulis dapat memperoleh keterampilan praktis dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasisis web.

2. Manfaat Bagi Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah

   Sistem Informasi *e-cuti* yang yang dibangun akan memudahkan pengeloaan cuti pegawai paada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah.

3. Manfaat Bagi STMIK Palangkaraya

   Hasil penelitian dapat digunakan untuk memperbarui atau menambah referensi dalam program studi terkait, seperti Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Manajemen Informatika.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Penelitian ini membutuhkan kajian teori yang mendasar dan relevan yang dapat mendukung dalam membangun sistem informasi berbasis web. Berikut teori-teori berdasarkan berbagai sumber literatur:

2.1.1 Website

Menurut (Hamdan Romadhon & Yudhistira, 2021) *Website* adalah kumpulan informasi/kumpulan page yang biasa diakses lewat jalur internet. Setiap orang di berbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara online di jaringan internet. Secara teknis, *website* adalah kumpulan dari page, yang tergabung kedalam suatu domain atau subdomain tertentu.

Menurut (Arthalia & Prasetyo, 2021) *Website* (web) dipahami sebagai sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk digital baik itu teks, gambar, animasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat diakses dari seluruh dunia yang memiliki koneksi internet. *Website* awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan surfer atau pengguna internet melakukan penelusuran informasi di internet.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa *website* adalah kumpulan halaman yang berisi informasi dalam bentuk digital, seperti teks, gambar, dan animasi, yang dapat diakses melalui jaringan internet. Setiap orang di berbagai tempat dan waktu bisa mengaksesnya selama terhubung secara online. Secara teknis, *website* terdiri dari beberapa laman yang tergabung dalam suatu domain atau *subdomain* tertentu, dan menggunakan konsep *hyperlink* untuk memudahkan pengguna menelusuri informasi yang disediakan di internet.

2.1.2 Dinas Kesehatan

Menurut (Purba, 2020) Dinas kesehatan adalah unsur pelaksana otonomi daerah dalam bidang kesehatan dan dipimpin langsung oleh seorang Kepala Dinas (KADIN). Pemilihan Dokter terbaik dalam dinas kesehatan ini banyak sekali kesalahaan yang terjadi, karena kesalahan tersebut dapat mengakibatkan masalah yang fatal.

Menurut (Umboh et al., 2021) Dinas Kesehatan Kota Manado adalah instansi pemerintah yang mengelola persediaan mencakup barang atau perlengkapan yang dibeli dan disimpan untuk digunakan, misalnya barang habis pakai seperti alat tulis kantor, barang tak habis pakai seperti komponen peralatan dan pipa, dan barang bekas pakai seperti komponen bekas.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat diartikan Dinas Kesehatan adalah instansi pemerintah yang bertanggung jawab atas pelaksanaan otonomi daerah di bidang kesehatan dan dipimpin oleh Kepala Dinas (KADIN). Selain mengelola persediaan barang habis pakai maupun tak habis pakai, pemilihan dokter terbaik sering mengalami kesalahan, yang dapat berdampak fatal bagi pelayanan kesehatan.

2.1.3 CodeIgniter

Menurut (Dermawan et al., 2020) *Codeigniter* adalah sebuah *framework PHP* yang dapat membantu mempercepat *developer* dalam pengembangan aplikasi web berbasis *PHP* dibandingkan jika menulis semua kode program dari awal.

Menurut (Krisna et al., 2022) *CodeIgniter* merupakan sebuah *framework* aplikasi yang akan dibangun berbasis web yang menggunakan konsep *MVC* (*Model, View, Controller*). *Model-View-Controller* atau *MVC* adalah sebuah metode untuk membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data (*Model*) dari tampilan (*View*) dan cara bagaimana memprosesnya (*Controller*).

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat diartikan *CodeIgniter* adalah sebuah *framework PHP* yang dirancang untuk mempercepat proses pengembangan aplikasi web berbasis *PHP*. *CodeIgniter* menggunakan konsep *Model-View-Controller* (MVC), yang memisahkan data (*Model*), tampilan (*View*), dan logika pemrosesan (*Controller*), sehingga

memudahkan pengelolaan dan pengembangan aplikasi web secara terstruktur.

2.1.4 XAMPP

Menurut (Hartiwati, 2022) *XAMPP* adalah perangkat lunak *open source*, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi *XAMPP* sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri beberapa program antara lain: *Apache HTTP Server, MySQL database,* dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan Perl.

Menurut (Anggraini et al., 2020) *XAMPP* adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemograman web, khususnya *PHP* dan *MySQL*.Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas *program Apache HTTP Server, MySQL database,* dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat diartikan *XAMPP* adalah perangkat lunak opensource yang berfungsi sebagai server lokal (*localhost*) dan mendukung banyak sistem operasi. *XAMPP* terdiri dari beberapa program utama, yaitu *Apache HTTP Server*, *MySQL* database, serta penerjemah bahasa pemrograman seperti *PHP* dan Perl. *XAMPP* juga diakui sebagai alat yang lengkap dan ideal untuk belajar pemrograman web, khususnya yang menggunakan *PHP* dan *MySQL*.

2.1.5 Sublame Text

Menurut (Hartono et al., 2021) *Sublime text* adalah perangkat lunak *text editor* yang digunakan utuk membuatatau mengedit suatu aplikasi dan mempunyai fitur plugintambahan yang dapat memudahkan programmer. *Sublime text* merupakan sebuah *text* editoryang elegan, memiliki banyak fitur, mudah dan cukup terkenal dikalangan develover dan desainer

Menurut (Afifah & Setyantoro, 2021) *Sublime Text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai *platform* sistem operasi menggunakan teknologi *Phyton API.*

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat diartikan Sublime *Text* merupakan perangkat lunak editor teks yang digunakan untuk membuat dan

mengedit kode atau teks. *Sublime Text* memiliki fitur tambahan melalui plugin yang memudahkan para programmer, serta dikenal sebagai editor yang elegan, mudah digunakan, dan populer di kalangan pengembang dan desainer. Selain itu, *Sublime Text* mendukung berbagai *platform* sistem operasi dan menggunakan teknologi *Python API*.

2.1.6 Database

Menurut (Ramadhan & Mukhaiyar, 2020a) Database adalah sebuah *system* yang di buat untuk mengorganisasi, menyimpan dan menarik data dengan mudah. Database terdiri dari kumplan data yang terorganisir untuk 1 atau lebih penggunaan, dalam bentuk digital. *Database digital* di *manage* menggunakan *Database Management System* (DBMS), yang menyimpan isi *database*, mengizinkan pembuatan dan *maintenance* data dan pencarian dan akses yang lain.

Menurut (Pulungan et al., 2022) *Database* adalah suatu data yang dimana proses data yang digunakan adalah data secara sistematis yang disimpan melalui sistem data yang telah digunakan dengan data tersebut database ini menggunakan secara kalimat, gambar, video, dan secara file.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat diartikan *database* adalah sistem yang dirancang untuk mengorganisasi, menyimpan, dan memudahkan pengambilan data secara terstruktur dan digital. *Database* terdiri dari kumpulan data yang disimpan secara sistematis untuk berbagai penggunaan. Pengelolaan *database* dilakukan melalui *Database Management System* (DBMS), yang memungkinkan pembuatan, pemeliharaan, serta akses data. Database juga dapat menyimpan berbagai jenis data, seperti teks, gambar, video, dan *file* lainnya.

2.1.7 MySQL

Menurut (Ramadhan & Mukhaiyar, 2020a) *MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. *MySQL* menggunakan

bahasa *SQL* untuk mengakses *database* nya. *Lisensi Mysql* adalah *FOSS License Exception* dan ada juga yang versi komersial nya. *Tag Mysql* adalah "*The World's most popular opensource database". MySQL* tersedia untuk beberapa *platform,* di antara nya adalah untuk versi *windows* dan versi *linux.*

Menurut (Prahasti et al., 2022) MySQL merupakan perangkat lunak (*software*) *database* tipe data relasional yang artinya *MySQL* menyimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat diartikan *MySQL* adalah perangkat lunak *database server* yang sangat populer dan menggunakan bahasa *SQL* untuk mengelola dan mengakses data. *MySQL* merupakan tipe *database* relasional, yang berarti data disimpan dalam tabel-tabel yang saling berhubungan. *MySQL* tersedia dalam versi *open source* (dengan lisensi *FOSS*) dan versi komersial, serta mendukung berbagai platform seperti *Windows dan Linux.*

2.1.8 PHP

Menurut (Noviana, 2022) PHP adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, *PHP* juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. *PHP* dapat digunakan dengan gratis (*free*) dan bersifat *Open Source*. *PHP* dirilis dalam lisensi *PHP License,* sedikit berbeda dengan lisensi GNU *General Public License* (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek *Open Source.*

Menurut (NESTARY, 2020) *PHP* merupakan singkatan dari *Perl Hypertext Preprocessor*. *PHP* adalah suatu bahasa pemrograman yang menggunakan fungsi *HTML* untuk membuat suatu web.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat diartikan PHP adalah bahasa pemrograman *server-side* yang dirancang untuk pengembangan web, namun juga dapat digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. *PHP* bersifat *open-source* dan gratis, dengan lisensi *PHP License*. *PHP* juga dapat berfungsi bersama dengan *HTML* dalam pembuatan web, membuatnya menjadi pilihan populer untuk pengembangan aplikasi web dinamis.

2.1.9 UML

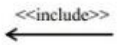
Menurut (Noviantoro, Silviana, Fitriani Risma, et al., 2022) *UML* adalah sekumpulan alat yang biasanya digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. *UML* merupakan singkatan dari *Unified Modeling Language*. *UML* juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan. *UML* juga dapat menjadi alat bantu untuk *transfer* ilmu tentang *system* atau aplikasi yang akan dikembangkan dari satu developer ke developer lainya.

Menurut (Katupayan, 2024) *UML* atau *Unified Modeling Language* adalah suatu alat/model untuk merencanakan pengembangan perangkat lunak yang bergantung pada objek sesuai kebutuhan. *UML* juga menetapkan standar untuk membuat *blueprint* sistem, termasuk ide bisnis, implementasi kelas dalam bahasa pemrograman tertentu, struktur *database*, dan elemen yang diperlukan dalam perangkat lunak sistem.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diartikan bahwa, *UML* (*Unified Modeling Language*) adalah alat yang penting dalam pengembangan perangkat lunak berbasis objek. *UML* digunakan untuk merancang, memvisualisasikan, dan mengabstraksi sistem dengan tujuan mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan serta *transfer* pengetahuan antar-*developer*. Selain itu, *UML* juga berfungsi sebagai standar dalam pembuatan blueprint sistem, mencakup berbagai elemen penting seperti ide bisnis, struktur *database*, dan implementasi kelas. Dengan demikian, *UML* memfasilitasi perencanaan dan implementasi perangkat lunak yang terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan. *Diagram UML* terdiri dari:

1. *Use Case Diagram*

   Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram *UML (Unified Modelling Language)* yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *Use Case* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya.

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan *use case*
	*Use case* : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	Association : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
	Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Gambar 2.1 Simbol Use Case Diagram (Fachrul Ahaddin,2024)

2. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Activity diagram adalah alat visual yang memungkinkan para pengembang perangkat lunak untuk menggambarkan urutan aktivitas dalam sistem dengan cara yang *intuitif*. Diagram ini menunjukkan bagaimana berbagai elemen dalam sistem berinteraksi dan bergerak satu sama lain. Aktivitas direpresentasikan oleh simbol persegi panjang

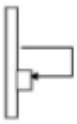
dengan sudut-sudut yang membulat, sementara garis aliran menghubungkan aktivitas-aktivitas ini.

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem,aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Gambar 2.2 Simbol Activity Diagram (Badoy,2021)

3. Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

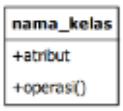
Sequence diagram adalah urutan tindakan serta komunikasi antara berbagai komponen sistem. Untuk lebih memahami tentang sequence diagram, berikut Rumahweb sudah melansir studi kasus dari buku *UML Powered Design System Using Visual Paradigm* oleh Henderi dan Untung *Rahardja Efana Rahwanto*, tentang *sequence diagram* kartu belanja.

Gambar	Nama	Keterangan
	Entity Class	Gambaran sistem sebagai landasan dalam menyusun basis data
	Boundary Class	Menangani komunikasi antar lingkungan sistem
	Control Class	Bertanggung jawab terhadap kelas-kelas terhadap objek yang berisi logika
	Recursive	Pesan untuk dirinya
	Activation	Mewakili proses durasi aktivasi sebuah operasi
	Life Line	Komponen yang digambarkan garis putus terhubung dengan objek

Gambar 2.3 Simbol Sequence Diagram (Guntoro,2020)

4. Diagram Kelas (*Class Diagram*)

Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada *UML* yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi *class*, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi

Simbol	Deskripsi
 package	package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas
 kelas	kelas pada struktur sistem
 **nama_interface** antarmuka / interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
asosiasi / association	relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
asosiasi berarah / directed association	relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
 generalisasi / Generalization	relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
kebergantungan / dependency	relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
agregasi / aggregation	relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (whole-part)

Gambar 2.4 Simbol *Class Diagram* (Arif Setiawan,2021)

2.1.10 CSS

Menurut (Gunadi et al., n.d, 2021)CSS adalah *framework CSS* pertama yang *modern*, *responsif* dan *mobile*. *Framework* ini memberikan kesetaraan untuk semua aplikasi *browser*: *Chrome*, *Firefox*, *Pinggir*, *IE*, *Safari*, dan *Opera*, serta dapat berjalan pada semua perangkat: *desktop*, laptop. tablet maupun telepon selular.

Menurut Parjito, dkk (2022),CSS adalah singkatan dari *Cascading Style* Sheet merupakan pengembangan atas kode *HTML* yang sebelumnya. *CSS* dapat menentukan suatu struktur dasar halam web secara cepat dan mudah. *CSS* merupakan Salah satu bahasa desain web (*Style Sheet Languange*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda markup languange. Biasanya *CSS* digunakan untuk mendesain sebuah halaman *HTML* dan *XHTML*, tetapi sekarang *CSS* bisa di aplikasikan untuk segala dokumen *XML*, termasuk *SVG* dan *XUL* bahkan *android*.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diartikan bahwa, *CSS* (*Cascading Style Sheets*) adalah bahasa desain web yang berfungsi untuk mengatur tampilan dan format halaman web secara *efisien*. *CSS* memungkinkan halaman web menjadi lebih *responsif*, mendukung berbagai *browser* dan perangkat seperti *desktop*, laptop, *tablet*, serta ponsel. Selain itu, *CSS* merupakan pengembangan dari *HTML* yang dapat diaplikasikan pada berbagai dokumen berbasis *XML*, seperti *SVG*, *XUL*, dan bahkan *platform Android*. Dengan demikian, *CSS* memegang peranan penting dalam menciptakan tampilan yang konsisten dan optimal di berbagai lingkungan web dan perangkat.

2.1.11 Bootstrap

Menurut (Aditya Ramadhani et al., 2024) *Bootstrap Framework* adalah *framework* pengembangan *front-end* yang banyak digunakan yang terdiri dari komponen *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*. Ini menyediakan pengembang dengan serangkaian alat dan template untuk membuat situs web yang *responsif* dan *mobile-friendly* secara *efisien*.

Menurut (Kadek et al., n.d. 2020)*Bootstrap* adalah sebuah library framework *CSS* yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan *front-end website*. *Bootstrap* juga merupakan salah satu

framework HTML, *CSS* dan *javascript* yang paling *populer* di kalangan web *developer* yang digunakan untuk mengembangkan sebuah *website* yang *responsive*.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diartikan bahwa, *Bootstrap* adalah *framework* pengembangan *front-end* yang menyediakan berbagai komponen *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* untuk memudahkan pembuatan situs web yang *responsif* dan ramah pengguna. Dengan alat dan template yang tersedia, pengembang dapat lebih *efisien* menciptakan tampilan antarmuka yang dapat beradaptasi dengan berbagai perangkat, membuat *Bootstrap* menjadi salah satu pilihan populer dalam pengembangan web modern.

2.1.12 PhpMyAdmin

Menurut (Hartiwati, n.d.)*PhpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi/perangkat lunak bebas (*open source*) yang ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP* yang digunakan untuk menangani administrasi *database MySQL* melalui jaringan lokal maupun internet. *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (fields), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain.

Menurut (Ramadhan & Mukhaiyar, 2020b)*PhpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi atau perangkat berbasis *opensource* yang bisa kita gunakan secara gratis untuk mealakukan pemrograman ataupun administrasi pada *database MySQL*. *PhpMyAdmin* sendiri menggunakan bahasa *PHP* untuk pemrogramannya, selain itu *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain-lain.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diartikan bahwa, *PhpMyAdmin* adalah aplikasi *opensource* yang ditulis dalam bahasa *PHP* dan digunakan untuk mengelola administrasi *database MySQL*. Aplikasi ini mendukung berbagai operasi *MySQL*, seperti pengelolaan basis data, tabel, relasi, indeks, pengguna, serta perizinan. *PhpMyAdmin* dapat digunakan secara gratis dan diakses melalui jaringan lokal maupun internet, sehingga memudahkan pengelolaan *database* secara efisien.

2.1.13 Balsamiq

Menurut (Ikhsandi et al., n.d. 2022) *Balsamiq* merupakan *software* yang digunakan untuk pembuatan tampilan antarmuka pengguna atau *user interface* sebuah aplikasi. *Balsamiq* digunakan untuk mendesain secara manual untuk mendekati rancangan hasilnya. Sedangkan *Figma* adalah salah satu *design tool* yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, *desktop*, *website* dan lain-lain. *Figma* bisa digunakan di sistem operasi *windows, linux* ataupun *mac* dengan terhubung ke internet. Umumnya *Figma* banyak digunakan oleh seseorang yang bekerja dibidang *UI/UX*, web *design* dan bidang lainnya yang sejenis. Dengan *tools figma* ini seorang pembuat *design* dapat dimudahkan dalam membuat *design user* dan juga *figma* menyediakan fitur- fitur yang memudahkan para pembuat *design* dalam merancang *design*. *Balsamiq* dan *figma* sangat memudahkan para pembuat *design* agar *user* bisa memahami rancangan antar muka yang dibuat.

Menurut (Oktora, n.d. 2023)*Balsamiq Mockup* adalah salah satu program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *User Interface* dari sebuah aplikasi.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diartikan bahwa, *Balsamiq* dan *Figma* adalah alat desain yang memudahkan pembuatan tampilan antarmuka pengguna (*UI*) untuk aplikasi. *Balsamiq* digunakan untuk merancang *UI* secara manual, sedangkan *Figma* adalah alat desain yang lebih komprehensif, mendukung pembuatan tampilan untuk aplikasi *mobile*, *desktop*, dan *website* di berbagai sistem operasi dengan akses internet. Keduanya sangat bermanfaat bagi para profesional di bidang *UI/UX* dan desain web, menyediakan fitur yang memudahkan dalam merancang dan menyampaikan rancangan antarmuka kepada pengguna.

2.1.14 Sistem Informasi

Menurut (Rahman et al., 2022) sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, *hardware* dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentudalam suatu organisasi

Menurut (Sadikin & Wiranda, 2022) Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara dimana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.

2.1.15 Google Chrome

Menurut (Agung Noviantoro, n.d. 2022)*Google Chrome* adalah penjelajah web sumber terbuka yang dikembangkan oleh perusahaan *Google* dengan menggunakan mesin rendering *WebKit*. Proyek sumber terbukanya *chrome* dinamakan dengan *Chromium*.

Menurut (Kevin Albert Tias, 2022)*Google Chrome* adalah peramban web lintas *platform* yang dikembangkan oleh *Google*. Peramban ini pertama kali dirilis pada tahun 2008 untuk *Microsoft Windows*, kemudian diporting ke *Linux*, *macOS*, *IOS*, dan *Android* yang menjadikannya sebagai peramban bawaan dalam sistem operasi. Peramban ini juga merupakan komponen utama *Chrome* OS, yang berfungsi sebagai *platform* untuk aplikasi web.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diartikan bahwa, *Google Chrome* adalah peramban web sumber terbuka yang dikembangkan oleh *Google*, dengan proyek sumber terbukanya bernama *Chromium*. Pertama kali dirilis pada tahun 2008 untuk *Microsoft Windows*, *Chrome* kemudian diperluas ke berbagai platform, termasuk *Linux*, *macOS*, *iOS*, dan *Android*. *Chrome* juga berfungsi sebagai komponen utama *Chrome OS*, yang mendukung aplikasi web.

2.1.16 Draw.io

Menurut (Noneng Marthiawati et al., 2024) *draw.io* adalah sebuah *website* yang didesain khusus untuk menggambarkan diagram *UML* secara *online*. Dimana punya tampilan yang sangat responsive dan terintergrasi dengan layanan penyimpanan *file* milik *google* yaitu *Google Drive* sehingga *draw.io* menjadi *alternatif* dalam pembuatan diagram *UML* dengan waktu yang lebih singkat.

Menurut (Candra et al., 2023)Draw io adalah *website* dan *software* yang digunakan untuk membuat *flowchat, draw io* berguna untuk merancang *Use Case* diagram maupun *activity diagram.*

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diartikan bahwa, *Draw.io* adalah situs web dan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk menggambar diagram, termasuk diagram *UML, flowchart, Use Case* diagram, dan *activity diagram*. Dengan tampilan yang responsif dan integrasi dengan *Google Drive, Draw.io* menjadi *alternatif* yang efisien untuk pembuatan diagram secara *online*.

2.1.17 Metode extreme

Menurut (Pangestu & Rosyani, n.d.) *Metode Extreme* Programing adalah salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak yang sangat cocok diterapkan dengan jumlah pengembangan yang terbatas. Menggunakan sumber daya yang sangat terbatas tentu saja membuat alur kerjanya tidak sama dengan pengembangan perangkat lunak lainnya. Kepraktisan metode *Extreme Programming* menyebabkan metodologi pengembangan ini sangat cocok dipakai oleh *developer* atau *programmer* yang ingin berwirausaha secara mandiri.

Menurut (Fergina et al., 2023) *Extreme Programming* (XP) adalah suatu metode atau cara yang dipakai dalam perkembangan software yang menempatkan fleksibilitas, kecepatan, dan tanggung jawab tim sebagai prioritas utama. XP melibatkan pengembang dalam aktivitas seperti pemrograman berpasangan, pengujian yang terus-menerus, integrasi berkelanjutan, dan desain yang sederhana. XP juga mendorong komunikasiyang intensif antara tim pengembang dan pelanggan untuk memastikan pemahaman yang baik terhadap kebutuhan pelanggan dan penerapannya. Selain itu, XP juga menerapkan pengembangan perangkat lunak dalam iterasi singkat dan berulang, memungkinkan tim untuk dengan

cepat menyesuaikan perubahan kebutuhan pelanggan dan memperbaiki kesalahan yang muncul.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diartikan bahwa, *Extreme Programming* (XP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang cocok untuk proyek dengan sumber daya terbatas. Metode ini menekankan fleksibilitas, kecepatan, dan tanggung jawab tim, serta melibatkan praktik seperti pemrograman berpasangan, pengujian berkelanjutan, dan desain sederhana. XP mendorong komunikasi intensif antara tim pengembang dan pelanggan untuk memahami kebutuhan dengan baik, serta menerapkan pengembangan dalam iterasi singkat dan berulang untuk cepat menyesuaikan perubahan kebutuhan dan memperbaiki kesalahan.

2.2 Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan adalah analisis sistematis dari hasil penelitian orang lain yang berkaitan dengan masalah penelitian yang sedang diselidiki. Analisis ini disusun dalam bentuk ulasan pustaka yang mencakup ringkasan hasil penelitian yang relevan, mendukung judul penelitian, dan tetap merujuk pada sumber aslinya

Tabel 2.1 Penelitian Yang Relevan

No	Nama Penulis/Tahun	Judul	Metode	Pembahasan	Hasil
1	Agung Siswopranoto, Galuh Saputri/ Tahun 2023	Penerapan Aplikasi E-Cuti Berbasis Web Dengan *Extreme Programming*	Extreme Programming	Penelitian ini membahas tentang bagaimana mengimple mentasikan	Hasil dari penelitian ini menunjukan dengan adanya Aplikasi *E-Cuti* Online ini proses pengajuan cuti

No	Nama Penulis/Tahun	Judul	Metode	Pembahasan	Hasil
		(Studi Kasus: Pengadilan Agama Jakarta Barat)		aplikasi *E-Cuti Online* pegawai di Pengadilan Agama Jakarta Barat berbasis Web, menggunakaan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta metode pengembangan perangkat lunak menggunakan Extreme Programming.	pegawai dapat dilakukan secara *online*/*elektronik* sehingga memudahkan pendelegasian tugas, seperti yang diketahui bahwa pengajuan cuti pegawai masih manual dan lambat menjadi prioritas Utama untuk segera di atasi di Pengadilan Agama Jakarta Barat sehingga kendala yang ditemui sudah terselesaikan dengan adanya Aplikasi tersebut.
2	Muhammad Ajie Rizaldi1, Aji Primajaya Tahun 2022	Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Web pada PT. Mitratiga Perkasa Abadi	metode *Waterfall*	Penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi e-cuti berbasis website yang dapat digunakan oleh pegawai Pengadilan	Hasil penelitian yang telah dilakukan, systemati dapat membantu proses pengajuan cuti pada pegawai Pengadilan Tata Usaha Negara Bandar Lampung menjadi lebih baik dari sebelumnya dan memudahkan pegawai dalam

No	Nama Penulis/Tahun	Judul	Metode	Pembahasan	Hasil
				Tata Usaha Negara Bandar Lampung untuk melihat sisa cuti yang masih ada dan melakukan pengajuan cuti.	melakukan pengajuan cuti. Pembangunan aplikasi e-cuti yaitu berbasis website menggunakan *PHP*, sedangkan untuk *database* peneliti menggunakan *MySQL*
3	Muhammad Al Khusnul Rizki, A Ferico OP/Tahun 2021	Rancang bangun aplikasi e-cuti pegawai berbasis website (studi kasus: pengadilan tata usaha negara)	Extreme Programming	Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi E-Cuti pegawai berbasis website di lingkungan Pengadilan Tata Usaha Negara dengan metode Extreme Programming (XP). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, dengan basis data MySQL.	Penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi E-Cuti berbasis website dapat mempercepat dan mempermudah proses pengajuan serta pengelolaan cuti pegawai yang sebelumnya dilakukan secara manual. Aplikasi ini menyelesaikan kendala administratif yang sebelumnya menjadi hambatan utama pada proses pengajuan cuti.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Menurut (Rumetna et al., 2020) Metode *R&D* digunakan dalam penelitian untuk pengembangan sistem. Adapaun tahapan metode *R&D* adalah sebagai berikut:

1. *Research and information collecting*

   Tahap pertama dalam penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi berupa permasalahan dan kebutuhan yang dihadapi.

2. *Planning*

   Tahap kedua yaitu penyusunan rencana penelitian dilakukan untuk menentukan apa saja yang akan dikerjakan hingga akhir penelitian, menentukan tujuan yang akan dicapai.

3. *Develope preliminary form of product*

   Tahap ketiga dilakukan dengan mempersiapkan komponen dan data pendukung dalam pembuatan aplikasi.

4. *Preliminary field testing*

   Tahap keempat melakukan uji coba program dalam skala yang terbatas.

5. *Main product revision*

   Tahap kelima yaitu melakukan perbaikan terhadap aplikasi yang dihasilkan berdasarkan hasil uji coba pada tahap sebelumnya. Perbaikan ini juga dapat dilakukan berdasarkan masukkan dari tempat penelitian, sehingga diperoleh draft produk yang siap diuji coba lebih luas.

6. Main field testing

Tahap keenam merupakan tahap akhir uji coba utama yang dilakukan berdasarkan hasil revisi yang didapatkan dari uji coba awal pada tahap keempat sebelumnya. Hasil yang diperoleh dari ujicoba ini dalam bentuk evaluasi terhadap pencapaian hasil uji coba yaitu hasil dari aplikasi.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini pada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah yang terletak di Jl. Yos Sudarso no.09 Kec. Jekan raya, Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah, dengan Kode Post 73112.

3.3 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini mengikuti jenis penelitian *R&D*, menghasilkan ringkasan tahapan penelitian sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

Dalam penelitian dan pengembangan perangkat lunak atau produk berbasis teknologi, proses dimulai dengan perencanaan untuk memahami kebutuhan dan tujuan proyek secara detail. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna, analisis spesifikasi teknis, serta perencanaan waktu dan sumber daya yang dibutuhkan. Selain itu, juga disiapkan strategi mitigasi untuk mengatasi risiko yang mungkin muncul selama pengembangan.

b. Perancangan *(Desaign)*

Menyusun rancangan sistem sederhana menggunakan pendekatan berorientasi objek berdasarkan kebutuhan pengguna. Antarmuka dirancang

agar ramah pengguna dan mudah dipahami, sehingga pengguna familiar dengan alur kerja aplikasi sejak awal. Hasil pencarian ditampilkan dalam format yang mirip dengan mesin pencari populer, sambil tetap menjaga kepatuhan terhadap hak cipta.

c. *Coding* (Kode Program)

Pada tahap ini, Penulisan kode program dimulai dengan bahasa pemrograman yang dipilih, serta menggunakan sistem pengendalian versi untuk melacak perubahan kode dan memfasilitasi kolaborasi tim. Kode yang dihasilkan juga biasanya ditinjau ulang melalui proses *code review* untuk memastikan kualitasnya.

d. *Testing* (Pengujian)

Tahap terakhir adalah testing untuk menjamin perangkat lunak berfungsi sesuai spesifikasi. Testing ini mencakup pengujian unit, integrasi, sistem, dan penerimaan pengguna *(User Acceptance Testing)* untuk mendapatkan umpan balik. Jika ditemukan *bug* atau masalah, dilakukan perbaikan agar produk siap untuk dirilis ke pengguna. Ketiga proses ini perencanaan, pengembangan, dan pengujian membantu memastikan bahwa produk yang dihasilkan berkualitas dan sesuai kebutuhan.

Aplikasi ini diterapkan secara online dan dapat diakses oleh pegawai Dinas Kesehatan Kalimantan Tengah melalui *http://ecutidin-kes.infinityfreeapp.com*

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Observasi

peneliti secara langsung mengamati objek atau fenomena yang sedang diteliti. Dengan melakukan pengamatan di lapangan, peneliti dapat mengumpulkan data empiris yang akurat mengenai perilaku, interaksi, dan kondisi lingkungan. Observasi memberikan gambaran mendalam tentang situasi nyata dan memungkinkan peneliti untuk memahami konteks sosial atau budaya yang berpengaruh terhadap objek penelitian.

3.4.2 Wawancara

pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan langsung antara peneliti dan responden. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menggali informasi yang lebih dalam mengenai pandangan, pengalaman, dan persepsi responden terhadap topik yang diteliti. Wawancara dapat dilakukan dalam berbagai format, seperti terstruktur, semi-terstruktur, atau tidak terstruktur, sehingga peneliti dapat menyesuaikan pendekatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian.

3.4.3 Dokumentasi

Pengumpulan data yang dilakukan melalui pengumpulan dokumen-dokumen tertulis, arsip, rekaman audio atau video, dan sumber informasi lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Teknik ini berguna untuk memperoleh data sekunder yang dapat melengkapi dan memperkaya informasi yang dikumpulkan melalui observasi dan wawancara. Dokumen yang dikumpulkan dapat mencakup laporan, catatan, surat, foto, dan data historis yang memberikan konteks tambaha

n terhadap fenomena yang diteliti.

3.4.4 Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan menelaah berbagai literatur dan sumber informasi yang sudah tersedia, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, dan dokumen lain yang relevan.

3.5 Analisis Data

Peneliti melakukan analisis data pada tahap semua tahap atau siklus *Extreme Programming*, dimulai saat menyusun perencanaan. Data yang dianalisis adalah data kebutuhan pengguna, kemudian disesuaikan dengan hasil uji coba sistem secara berulang. Analisis data dilakukan untuk memastikan. kebutuhan pengguna dapat ditangani dan diimplementasikan ke dalam sistem.

Analisis data dikelompokkan dalam analisis kebutuhan sebagai berikut:

a Analisis kebutuhan *input*

Input (masukan) yang dibutuhkan pada aplikasi ini adalah dokumen Pengajuan Cuti dalam bentuk *Portable Document Format* (PDF).

b Analisis kebutuhan proses

Proses pada aplikasi ini terbagi pada 2 (dua) macam pengguna yaitu admin melakukan proses input, edit, hapus surat masuk dan surat keluar dan *visitor* (pengunjung) melakukan proses pencarian pengajuan cuti tanpa perlu login

c Analisis kebutuhan *output*

Keluaran (*output*) yang dihasilkan aplikasi adalah halaman pencarian dokumen, penyediaan tautan *file* dokumen dan *detail* dokumen yang dipilih serta menampilkan dokumen secara daring terdiri dari tanggal cuti, tanggal berakhir cuti, alasan cuti,surat pada pengajuan cuti. Pada tanggal cuti, alas an cuti, dan tujuan.

d Analisis Sistem Berjalan

Sebelum dilakukan perancangan sistem yang baru, maka terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan saat ini. Hal ini untuk bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem yang telah ada dengan sistem yang diusulkan. Untuk metode yang akan digunakan penulis dalam mengidentifikasi sistem yang sedang berjalan saat ini, yaitu Metode *PIECES*. Metode ini menganalisis terhadap kinerja, informasi, efisiensi, pengendalian dan pelayanan. Dari metode yang digunakan, diperoleh data pada table sebagai berikut:

NO	Kriteria	Sistem yang sedang berjalan	Sistem yang ditawarkan
	Analisis Kinerja (*Performance*)	Pengelolaan surat saat ini masih dilakukan secara manual, baik dalam bentuk fisik maupun PDF, yang membuat proses pencarian dan	mempercepat pencarian dan pengelolaan surat dengan fitur pencarian otomatis dan penyimpanan yang lebih terorganisir.
	Analisis Informasi (*Information*)	Informasi dalam sistem saat ini terbatas pada dokumen fisik dan PDF, yang terkadang sulit dicari karena	Sistem baru akan menyediakan informasi yang lebih lengkap dan terstruktur, mencakup surat masuk, surat

		tidak selalu tersusun dengan rapi.	keluar, hasil laboratorium, dan laporan operasional lainnya.
	Analisis Ekonomi (*Economy*)	Penyimpanan manual saat ini memerlukan biaya untuk lemari arsip, folder, kertas, dan tenaga kerja untuk mengelola arsip-arsip tersebut.	Sistem yang baru akan mengurangi biaya operasional karena memanfaatkan penyimpanan digital, sehingga hanya memerlukan biaya hosting dan pemeliharaan sistem. Sistem yang dirancang akan memiliki kontrol keamanan yang
	Analisis Pengendalian (*Control*)	Sistem pengarsipan saat ini belum memiliki kontrol yang cukup baik, sehingga data fisik rentan hilang atau rusak, dan pengelolaan dokumen kurang teratur.	lebih baik, termasuk fitur login untuk memastikan akses yang terkontrol untuk mengelola arsip. serta penyimpanan digital yang aman sesuai kebutuhan.
	Analisis Efisiensi (*Efficiency*)	Pencarian dan pengelolaan surat saat ini memakan waktu lama karena masih dilakukan secara manual, dan penataan arsip tidak selalu teratur.	Sistem yang baru akan meningkatkan efisiensi dengan pencarian yang lebih cepat melalui fitur pencarian otomatis, serta pengelolaan arsip yang lebih terstruktur.
	Analisis Layanan (*Service*)	Layanan pengarsipan saat	Sistem yang baru akan

		ini kurang cepat, karena pencarian dan pengelolaan surat dilakukan secara manual, yang bisa memperlambat proses kerja.	meningkatkan layanan dengan memberikan akses yang lebih cepat ke surat dan dokumen lain secara digital.

BAB IV

ANGGARAN BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Adapun Anggaran Biaya yang dibutuhkan pada pelaksanaan penelitian ini guna menunjang kebutuhan dan kelancaran penelitian yang diselenggarakan, anggaran biaya yang dibutuhkan sebagai berikut:

No	Jenis Pengeluaran	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
1	**Pembelian Habis Pakai**				
	Kertas A4	Pencetakan dan penggandaan laporan	2	60.000	120.000
	Tinta Printer	Mencetak laporan	4	45.000	180.000
	Jilid	Penjilidan laporan	5	10.000	50.000
	Fotokopi	Penggandaan	5	100.000	500.000
	Pulpen, buku	Pencatatan data keperluan kegiatan	2	10.000	20.000
	Sub Total				**870.000**
2	**Perjalanan**				
	Transportasi	Selama kegiatan	5	200.000	1.000.000
	Total anggaran yang diperlukan				**1.870.000**

4.2 Jadwal Penelitian

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2024															
		Juli				Agustus				September				Oktober			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Observasi Awal																
2.	Pengumpulan Data																
3.	Analisis Data																
4.	Perancangan Aplikasi																
4.	Pembuatan Aplikasi																
5.	Pengujian dan presentasikan Aplikasi kepada Objek																
6.	Pembagian dan pengumpulan kuesioner hasil aplikasi kepada objek																
7.	Penyusunan Laporan																
8.	Hasil Akhir Laporan																

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini didasarkan pada proses atau siklus yang terdapat dalam metode R&D, serta desain penelitian yang menerapkan pendekatan Extreme Programming.

5.1.1 Perancanaan (Planning)

a. Dasar arsitektur yang diterapkan

Pengembangan aplikasi ini menggunakan teknologi web dengan bahasa pemrograman Php dan framework CodeIgniter. Basis data yang digunakan adalah Mysql, yang menyediakan performa tinggi dan kemampuan skalabilitas. Antarmuka aplikasi dirancang dengan menggunakan balsamiq, yang memberikan fleksibilitas dalam desain responsif dan modern. Untuk menampilkan data dalam format tabel yang interaktif digunakan library.

Aplikasi ini dinamakan Web Cuti Dinas Kesehatan. Aplikasi ini diimplementasi secara online menggunakan layanan hosting yang disediakan oleh institusi dan dapat diakses melalui subdomain http://ecutidin-kes.infinityfreeapp.com/Login/.

b. Tingkat pengguna

Pengguna diatur dengan 3 (tiga) jenis hak akses yaitu pegawai, admin (Pengelola data pegawai), super admin (Pengelola Utama) .

Tingkatan pengguna dalam sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Pegawai

   Memiliki akses terbatas untuk melakukan tugas-tugas tertentu sesuai dengan peran mereka.

2. Admin

   Memiliki akses untuk mengelola sebagian besar fungsi, tetapi tidak sekomprehensif super admin.

3. Super Admin

   Memiliki akses penuh dan dapat mengelola semua aspek sistem.

c. Hak akses pengguna

Pembatasan terhadap hak akses masing-masing pengguna tampak pada Tabel 5.1. berikut ini.

Tabel 5.1 Daftar menu

No	Daftar Menu (Halaman)	**Tingkat Pengguna**		
		Pegawai	Admin	Super Admin
1	Halaman Login	√	√	√
2	Dashboard	√	√	√
3	Lengkapi Data	√		
4	Data cuti	√		
5	Permohonan cuti	√		
6	Pegawai		√	√
7	Cuti		√	√
8	admin			√
9	Logout(keluar)	√	√	√

d. Alur bisnis aplikasi

Alur kerja aplikasi dijelaskan melalui notasi desain proses bisnis pada tahap perancangan, menggunakan diagram Use Case, Activity Diagram, dan Sequence diagram

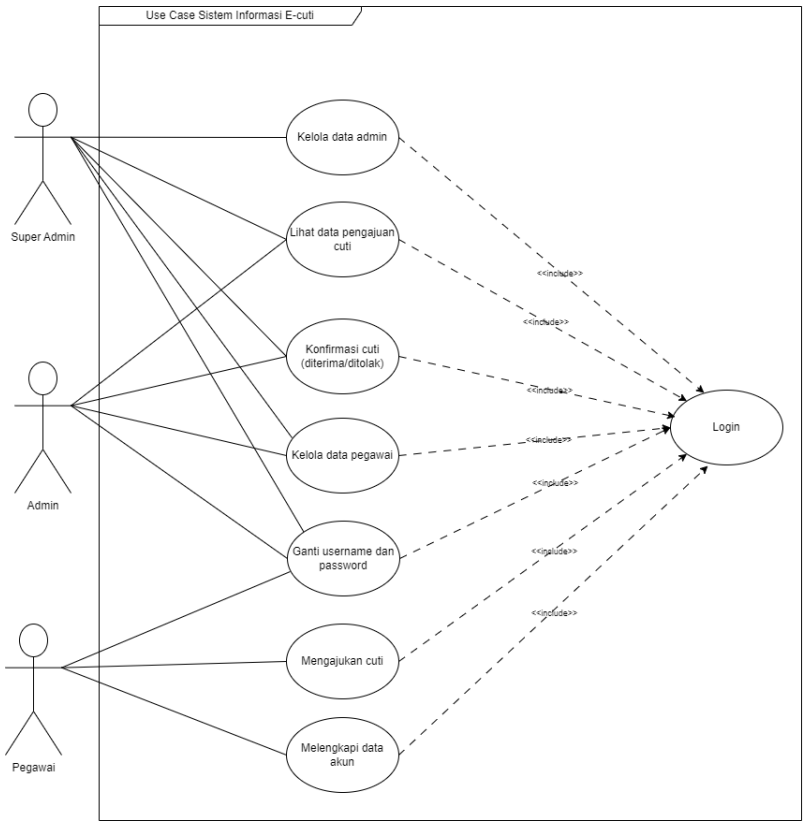
5.2.2 Design (Perancangan)

a. Rancangan proses bisnis

1) *Use case diagram*

Use Case Diagram adalah jenis diagram dalam analisis dan desain sistem yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem. Diagram ini menunjukkan fungsi atau layanan yang disediakan oleh sistem dari sudut pandang pengguna dan membantu mengidentifikasi kebutuhan fungsional sistem.

Use Case Diagram berguna dalam memahami apa yang diharapkan dari sistem dan membantu pengembang dalam merancang dan mengembangkan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 5.1 Use Case diagram

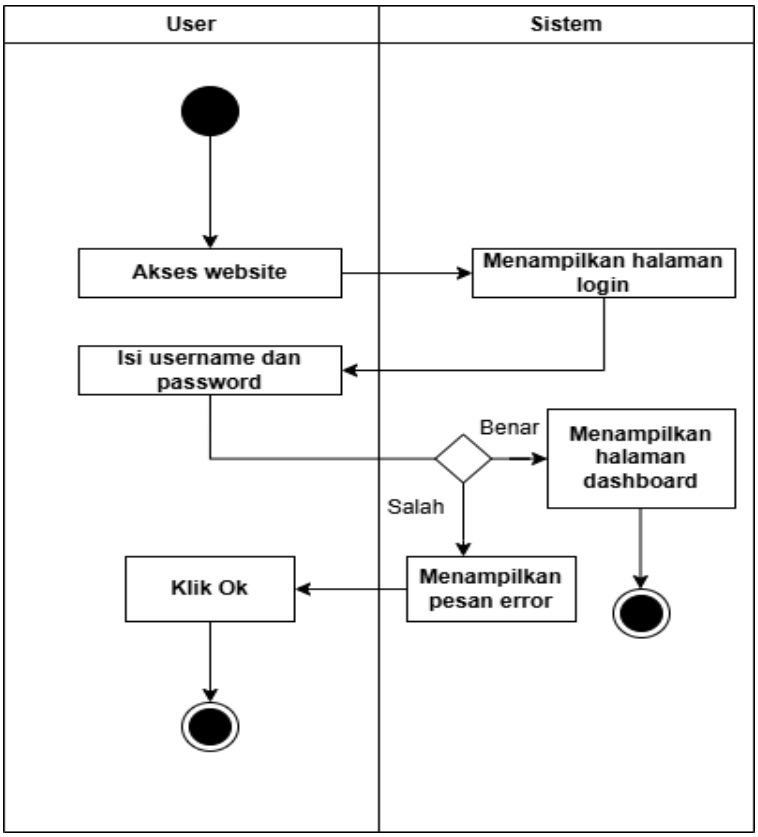
2) *Activity Diagram*

Activity diagram adalah representasi grafis dari alur kerja yang menggambarkan langkah-langkah aktivitas dan tindakan secara berurutan. Diagram ini mendukung elemen seperti pilihan, iterasi, dan eksekusi bersamaan, sehingga sangat berguna untuk memodelkan proses baik dalam konteks komputasi maupun organisasi.

a) Login

Pada gambar 5.2 menjelaskan tentang *Activity Diagram* untuk proses login menggambarkan urutan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna dan sistem dalam proses otentikasi.

Tujuannya adalah untuk menunjukkan aliran kontrol atau aktivitas yang terjadi dari saat pengguna memasukkan informasi login sampai mereka berhasil masuk ke sistem atau gagal karena alasan tertentu.

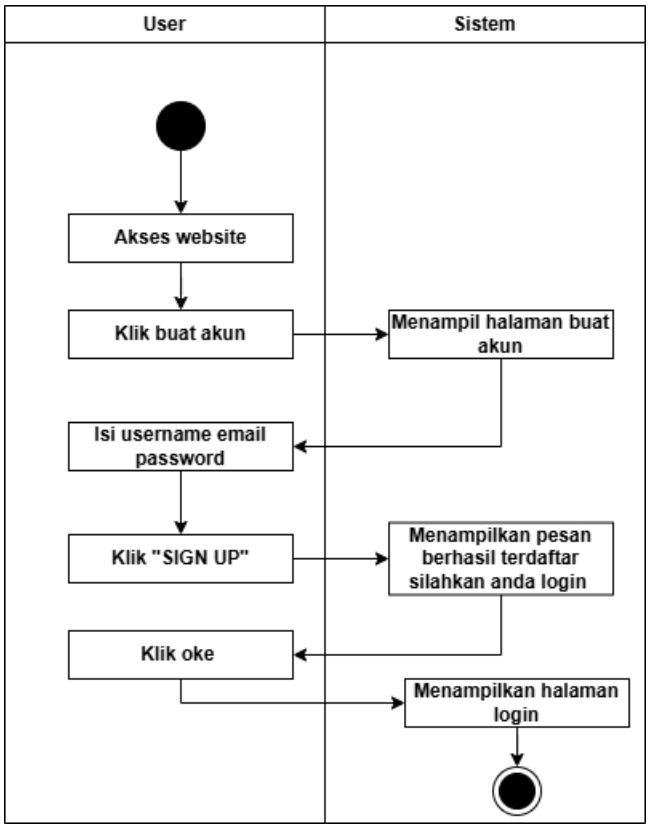


Gambar 5.2 *Activity Login*

b) Buat Akun Baru

Pada gambar 5.3 *Activity Diagram* untuk proses membuat akun baru (*sign up*) menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna dan sistem untuk mendaftar dan membuat akun baru dalam. Proses ini melibatkan beberapa langkah

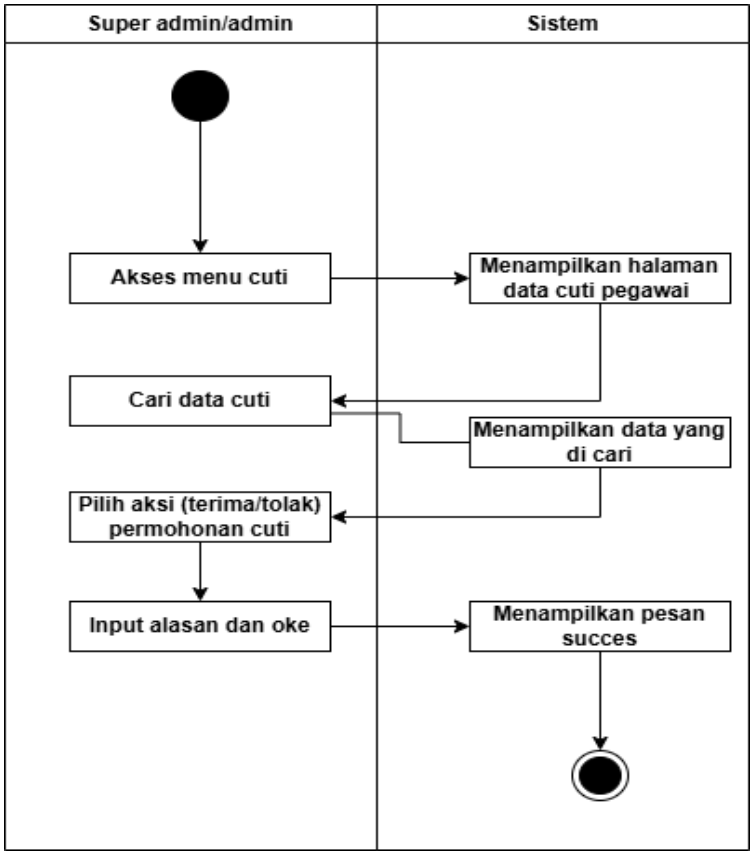
seperti pengumpulan informasi pengguna, validasi data, serta pembuatan akun dalam sistem.



Gambar 5.3 *Activity* Buat Akun

c) Comfir Cuti

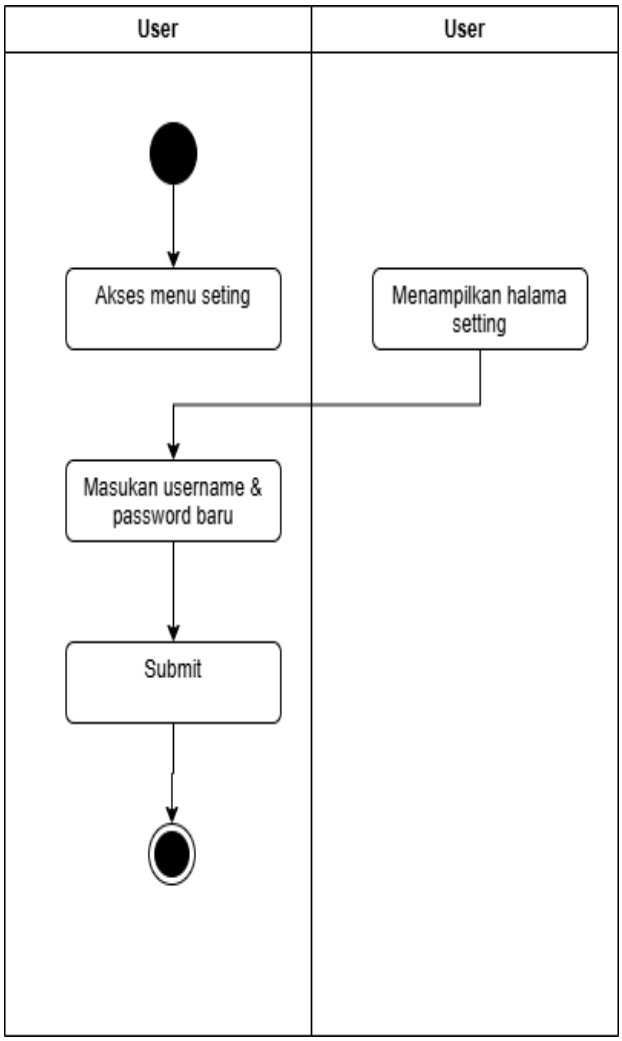
Pada gambar 5.4 menggambarkan alur atau urutan langkah-langkah dalam proses konfirmasi pengajuan cuti oleh karyawan atau pegawai di dalam sistem e-Cuti. Diagram ini digunakan untuk memodelkan bagaimana proses pengajuan dan konfirmasi cuti berjalan, dengan menggambarkan berbagai aktivitas yang dilakukan oleh sistem, pengguna (karyawan), dan pihak yang berwenang seperti Admin.



Gambar 5.4 *Activity* Confir Cuti

d) Ganti Username Dan Password

Pada gambar 5.5 menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna (*user*) dan sistem untuk melakukan perubahan data autentikasi, seperti *username* dan *password* pada fitur *setting*.

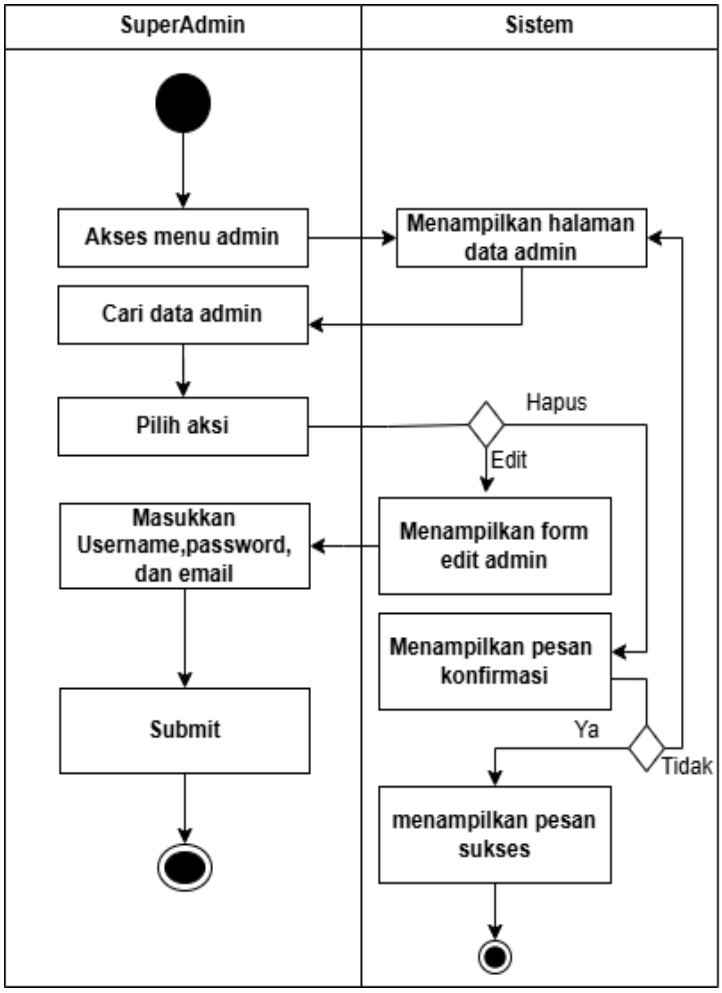


Gambar 5.5 *Activity* Ganti Username Dan Password

e) Kelola Admin

Pada gambar 5.6 menggambarkan alur atau urutan aktivitas yang dilakukan oleh admin dalam mengelola berbagai aspek dari sistem *e-Cuti*. Aktivitas ini melibatkan pengelolaan akun, pengaturan cuti, dan tindakan lainnya yang

berhubungan dengan manajemen pengguna dan data cuti.

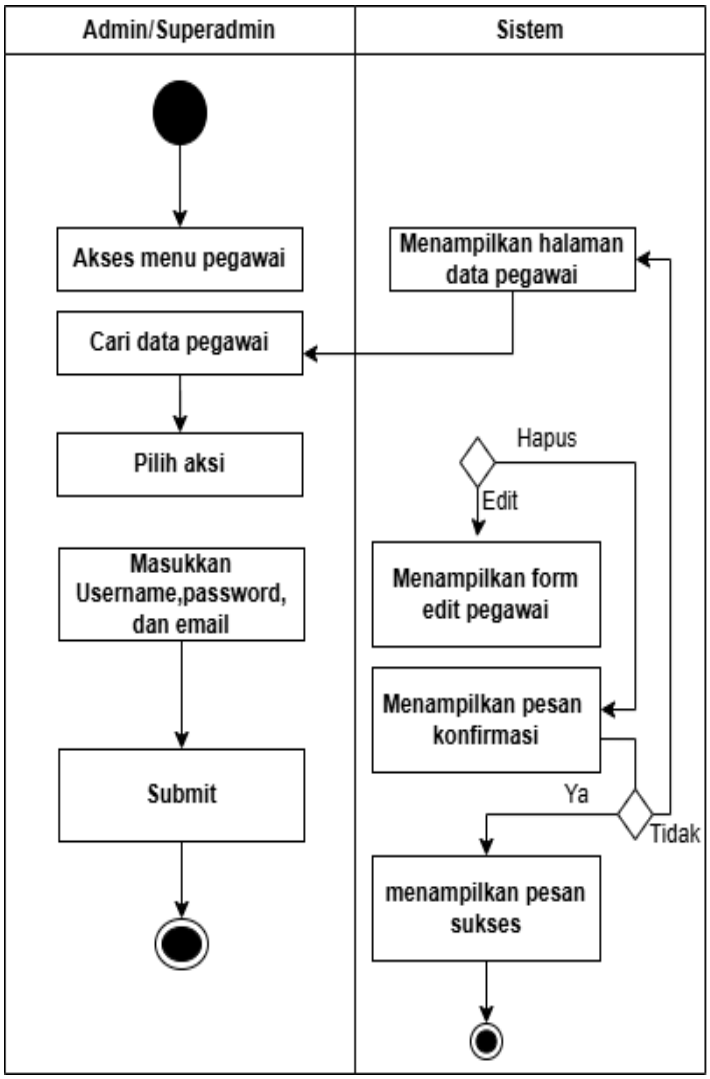


Gambar 5.6 Activity Kelola Admin

f) Kelola Data Pegawai

Pada gambar 5.7 menggambarkan alur proses atau aktivitas yang dilakukan untuk mengelola data pegawai, yang berkaitan dengan pengelolaan cuti pegawai. Diagram ini akan menunjukkan bagaimana berbagai proses seperti menambah, mengedit,

menghapus, atau melihat data pegawai dilakukan oleh sistem.

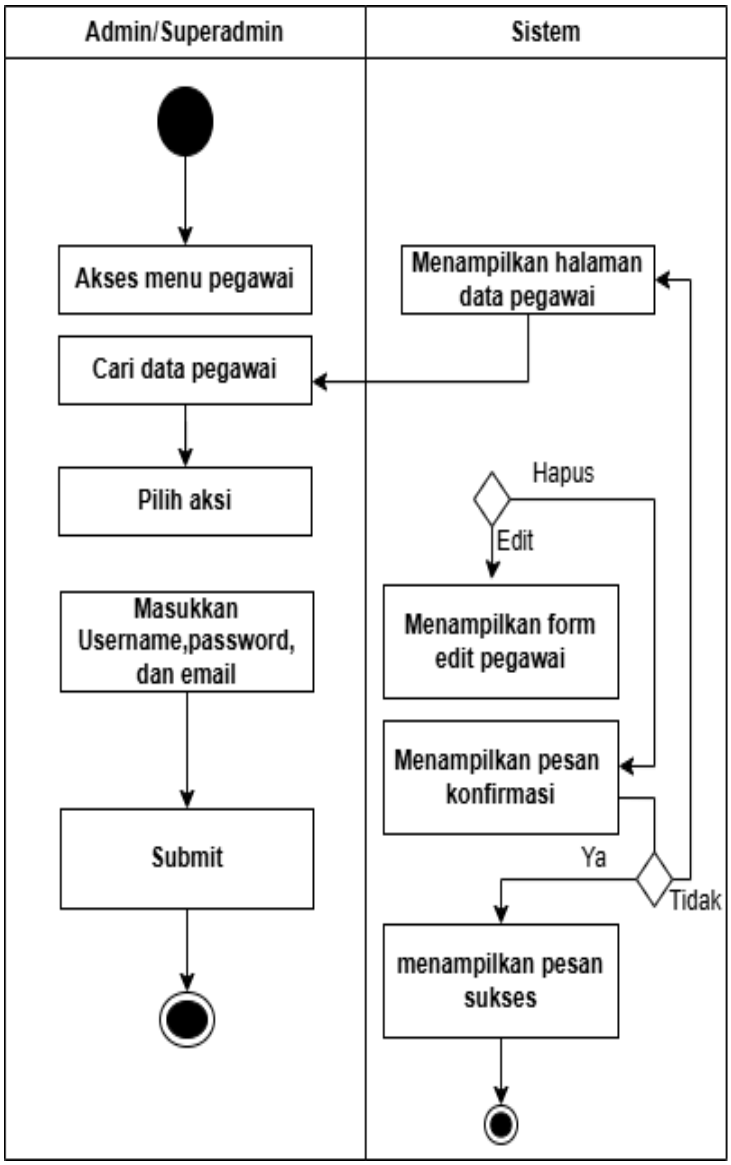


Gambar 5.7 Activity Kelola Data Pegawai

g) Lihat Data Pengajuan Cuti

Pada gambar 5.8 menggambarkan alur atau proses yang terjadi ketika pengguna (misalnya, pegawai atau admin) ingin melihat data pengajuan cuti yang

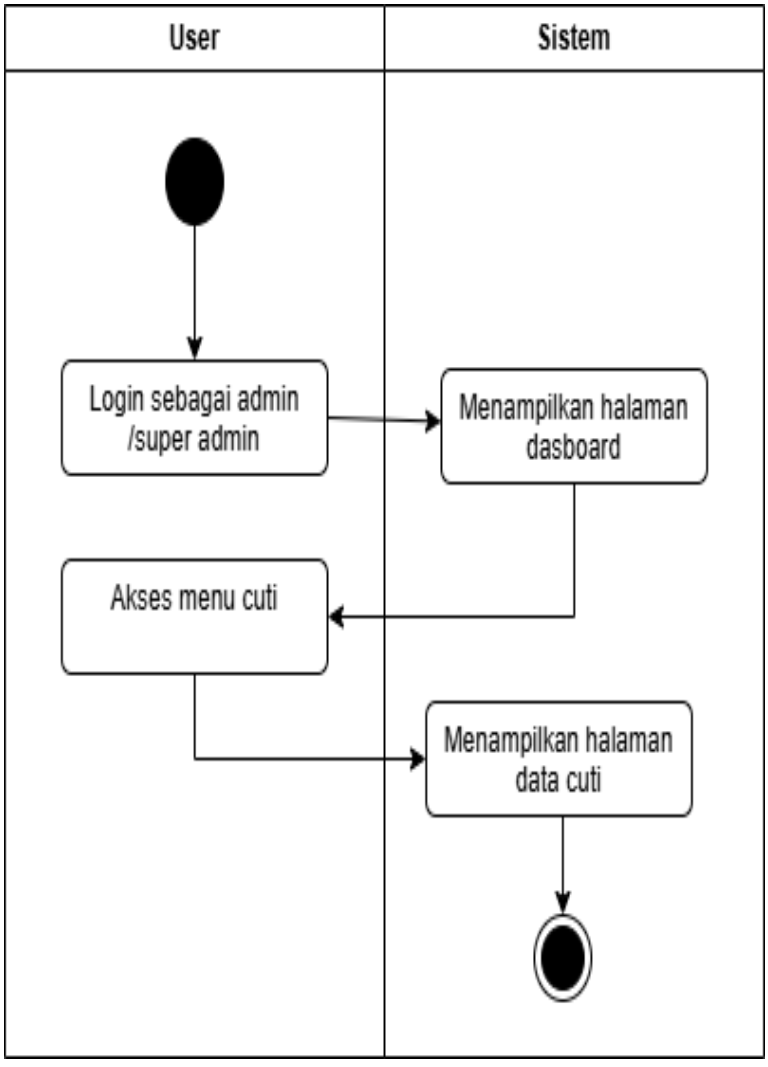
diajukan oleh pegawai di dalam sistem. Proses ini memungkinkan pengguna untuk memonitor status cuti pegawai, apakah pengajuan cuti disetujui, ditolak, atau masih dalam proses.



Gambar 5.8 Activity Lihat Data Pengajuan Cuti

h) Lihat Data Pengajuan Cuti

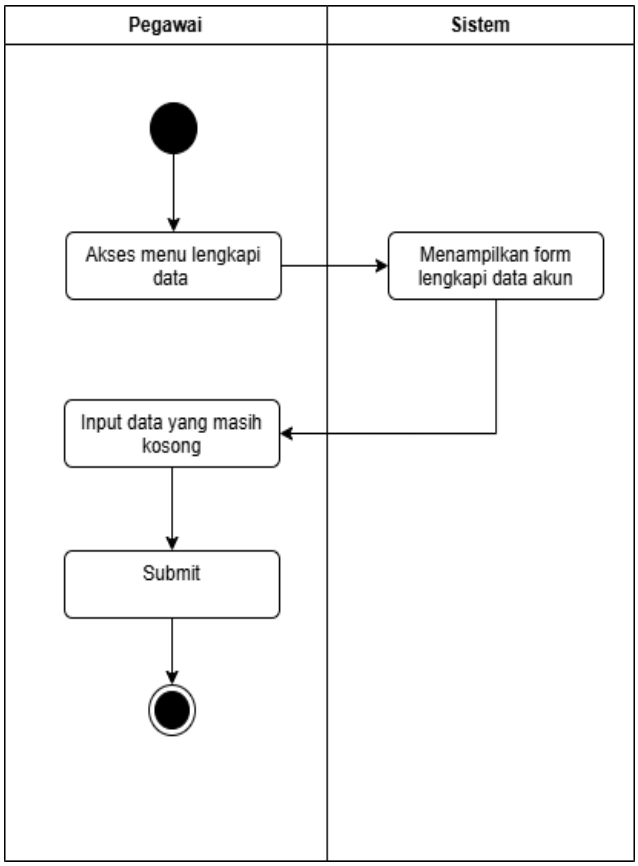
Pada gambar 5.9 menggambarkan alur atau proses yang terjadi ketika pengguna (misalnya, pegawai atau admin) ingin melihat data pengajuan cuti yang diajukan oleh pegawai di dalam sistem. Proses ini memungkinkan pengguna untuk memonitor status cuti pegawai, apakah pengajuan cuti disetujui, ditolak, atau masih dalam proses.



Gambar 5.9 Lihat Data Pengajuan Cuti

i) Melengkapi Data Akun

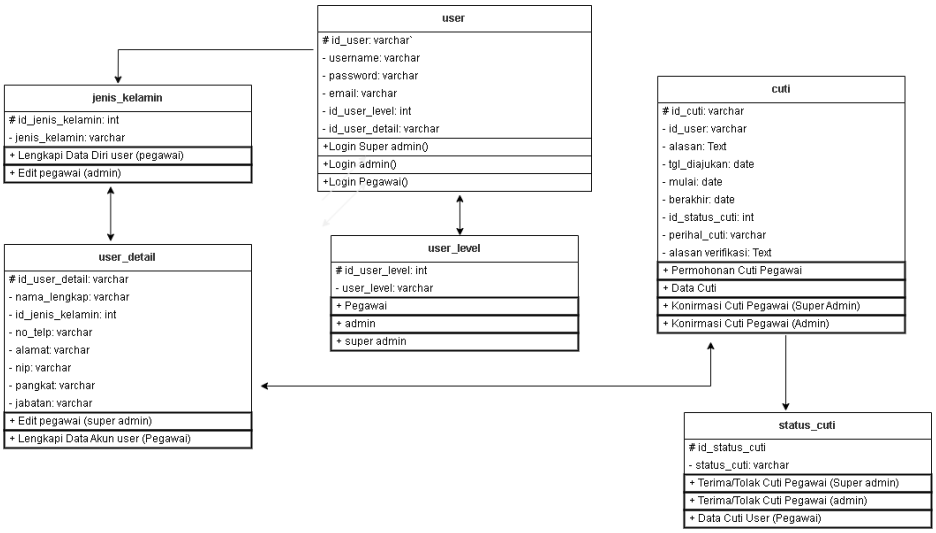
Pada gambar 5.10 menggambarkan alur atau proses yang dilakukan oleh pengguna (biasanya seorang pegawai atau admin) ketika mereka perlu melengkapi atau memperbarui data pengajuan cuti yang telah diajukan sebelumnya. Proses ini penting untuk memastikan bahwa semua informasi terkait pengajuan cuti lengkap dan akurat, sehingga pengajuan dapat diproses lebih lanjut oleh atasan atau admin.



Gambar 5.10 Activity Data Akun

3) *Class Diagram*

Class diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem. Diagram ini menampilkan kelas-kelas dalam sistem, atribut, operasi (metode), serta hubungan antar objek.



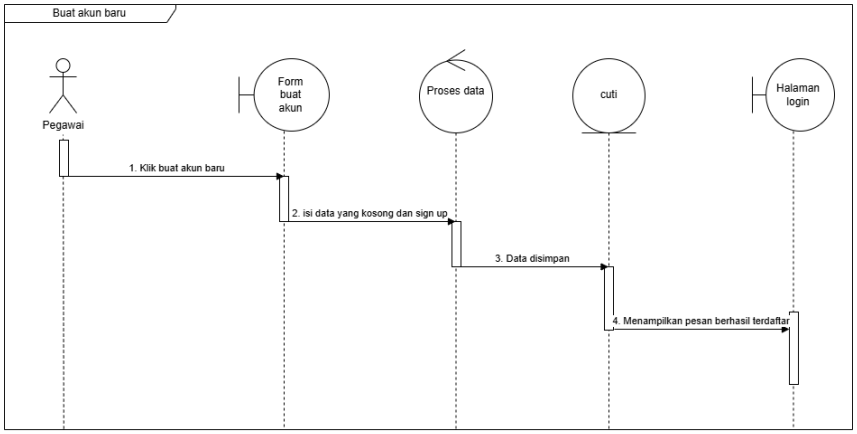
Gambar 5.11 Class Diagram

4) *Squence Diagram*

Sequence diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek dalam suatu sistem secara berurutan. Diagram ini menampilkan urutan pesan yang dikirim dan diterima oleh objek, serta waktu interaksi tersebut terjadi.

a) Buat Akun Baru

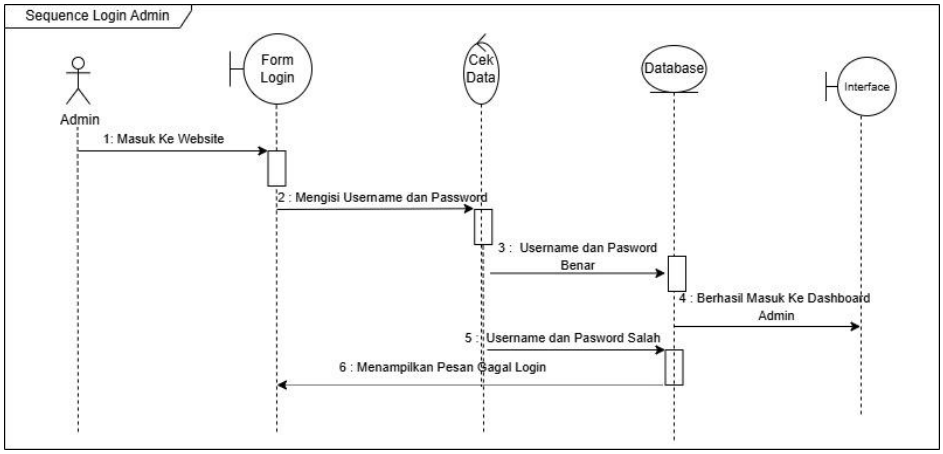
Sequence Diagram untuk pembuatan akun baru menggambarkan langkah-langkah secara berurutan, mulai dari pengguna yang mengisi formulir pendaftaran, sistem yang memvalidasi dan menyimpan data, hingga pengguna menerima konfirmasi bahwa akun mereka berhasil dibuat. Diagram ini membantu untuk memahami alur interaksi antar komponen dalam sistem yang terjadi seiring waktu.



Gambar 5.12 Buat Akun

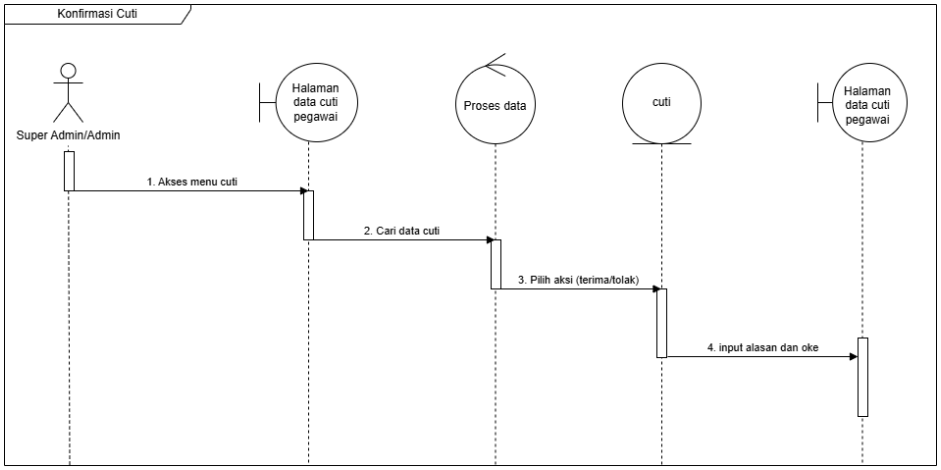
b) Login

Sequence Diagram untuk proses login menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem untuk memasukkan kredensial, bagaimana sistem memverifikasi kredensial tersebut dengan database, dan bagaimana respons diberikan, baik itu akses berhasil atau kegagalan login. Diagram ini sangat berguna untuk memahami alur proses dan interaksi antar komponen dalam sistem login secara detail.



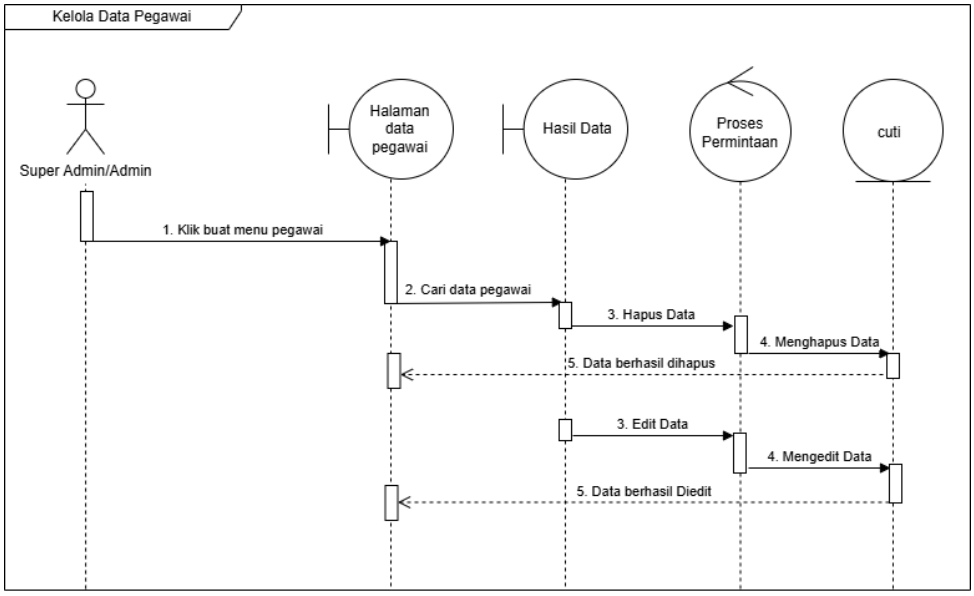
Gambar 5.13 Login

c) Konfirmasi Cuti



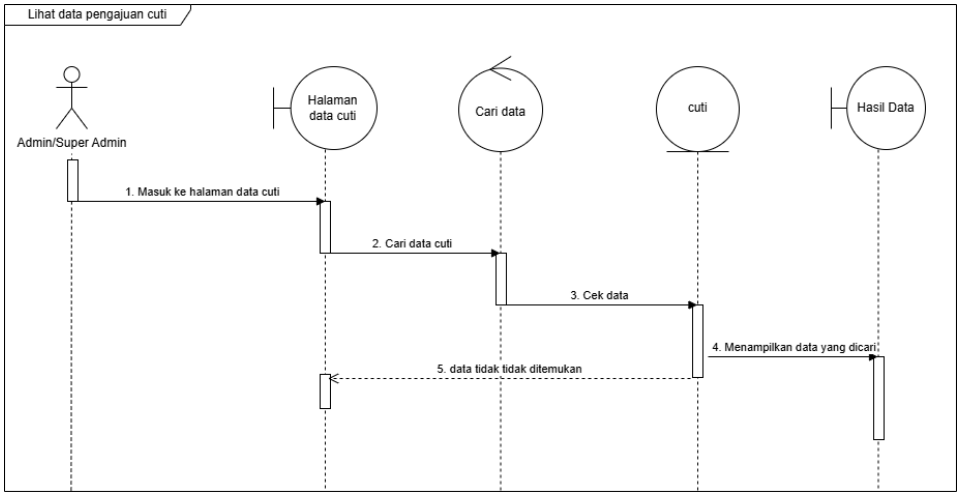
Gambar 5.14 Konfirmasi Cuti

d) Kelola Data Pegawai



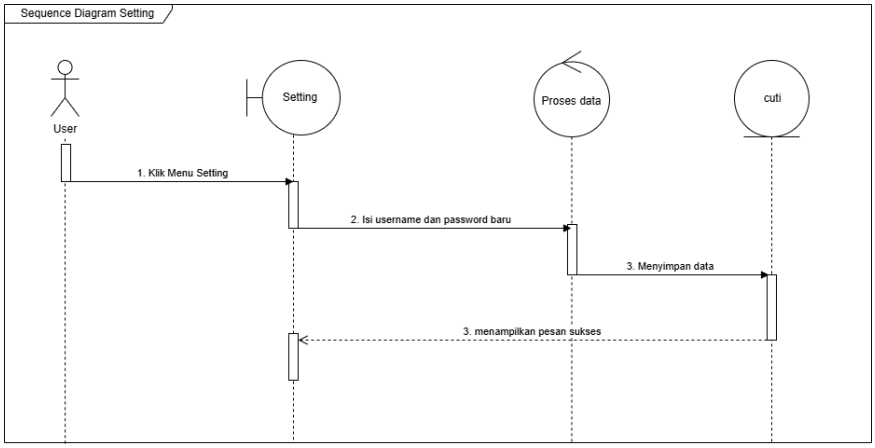
Gambar 5.15 Kelola Data Admin

e) Lihat Data Pengajuan Cuti



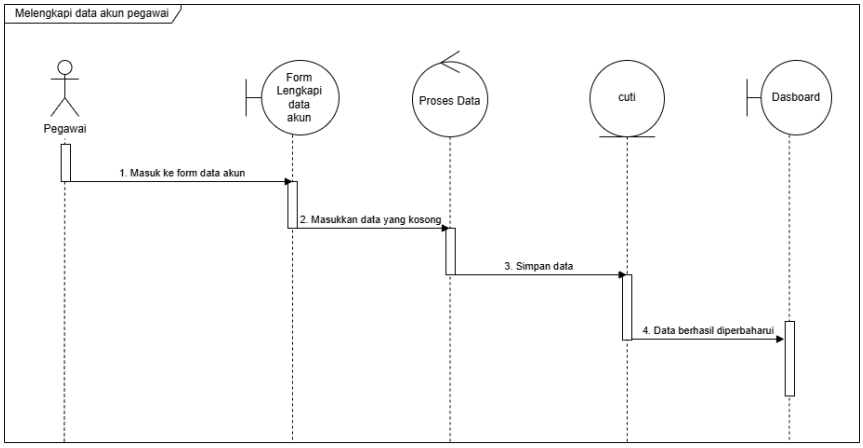
Gambar 5.16 Lihat Pengajuan Cuti

f) Setting



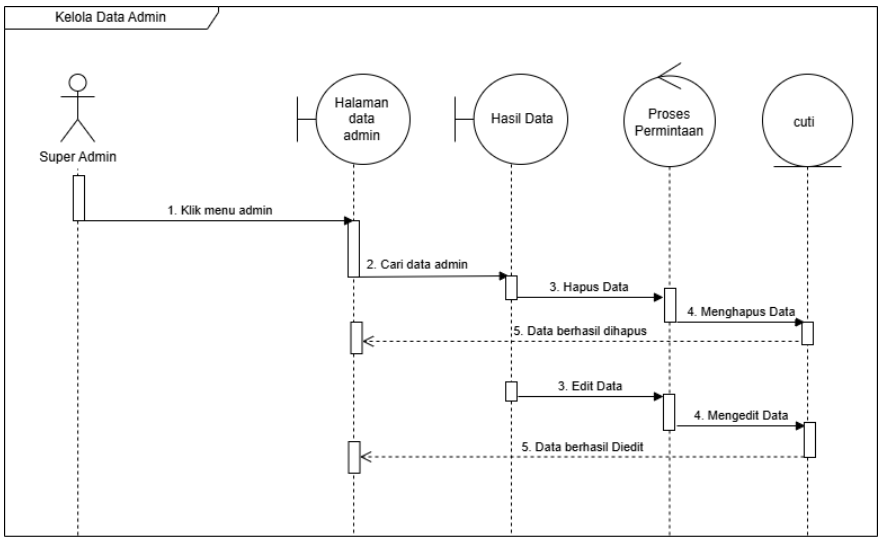
Gambar 5.17 Setting

g) Melengkapi Data Akun Pegawai



Gambar 5.18 Melengkapi Data Akun Pegewai

h) Kelola Data Admin



Gambar 5.19 Kelola Data Admin

b. Desaign Interface

a) Halaman Login

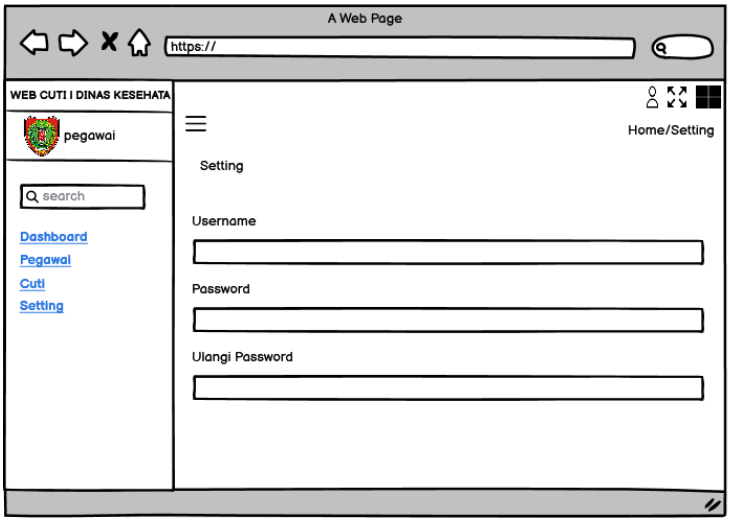
Halaman login ini memiliki elemen-elemen yang diperlukan untuk autentikasi pengguna, seperti form input untuk nama pengguna (username) dan kata sandi (password). Desain antarmuka halaman login berfokus pada kenyamanan pengguna, kemudahan penggunaan, dan tampilan yang intuitif.



Gambar 5.20 Halaman Login

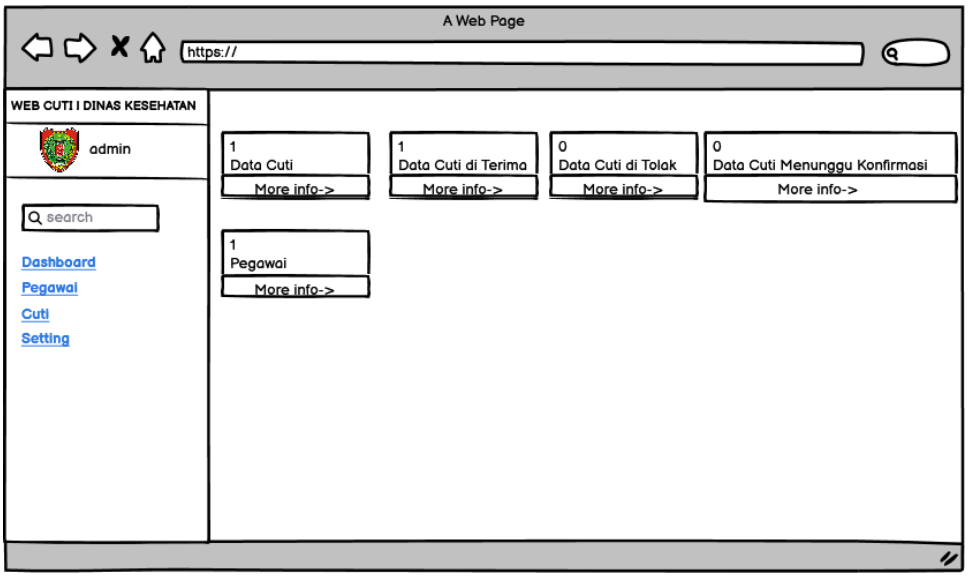
b) Halaman Setting Pegawai

Pada halaman Seting pegawai dalam E-Cuti, antarmuka dirancang untuk memudahkan pegawai dalam mergubah *Username* dan *Password* .



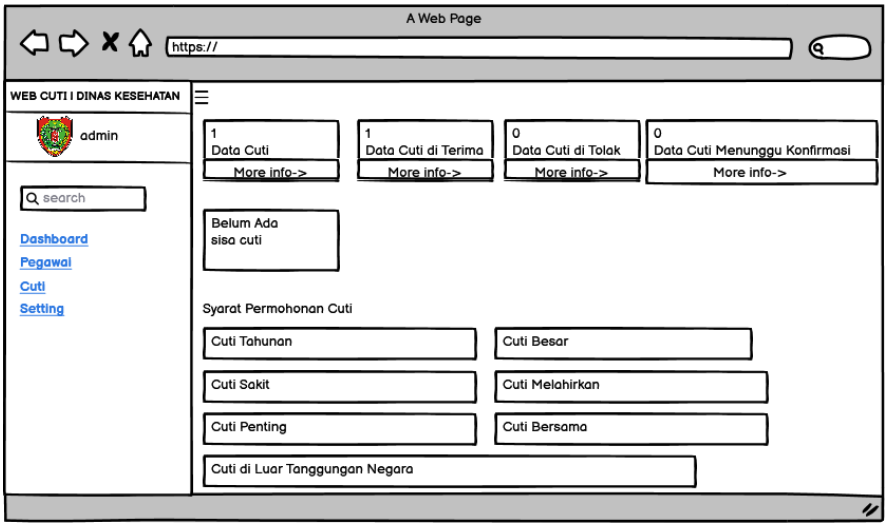
Gambar 5.21 Halaman Pegawai

c) Halaman Admin



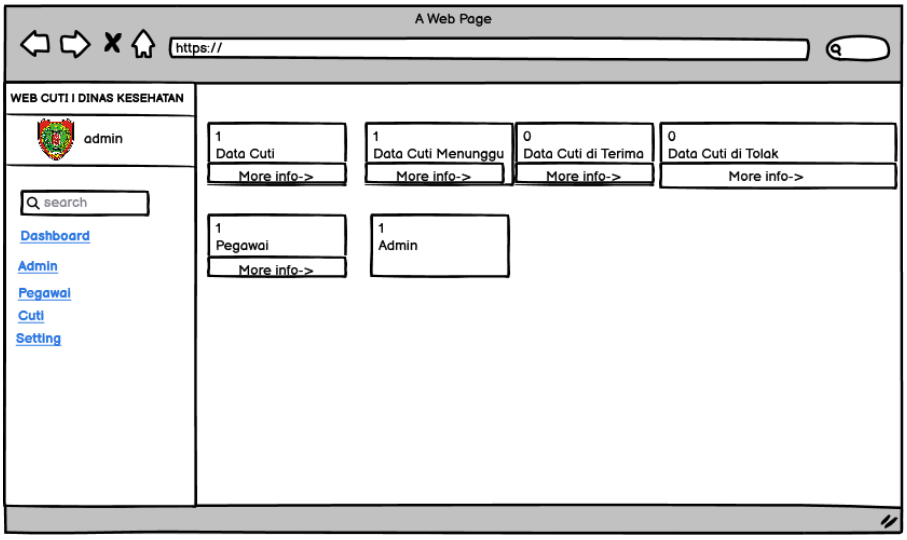
Gambar 5.22 Halaman Admin

d) Halaman Beranda Admin



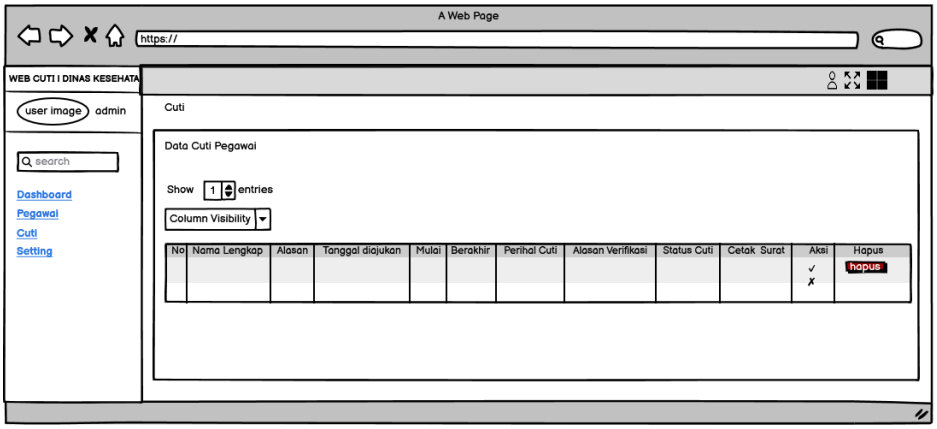
Gambar 5.23 Halaman Dashboard

e) Halaman Beranda Super Admin



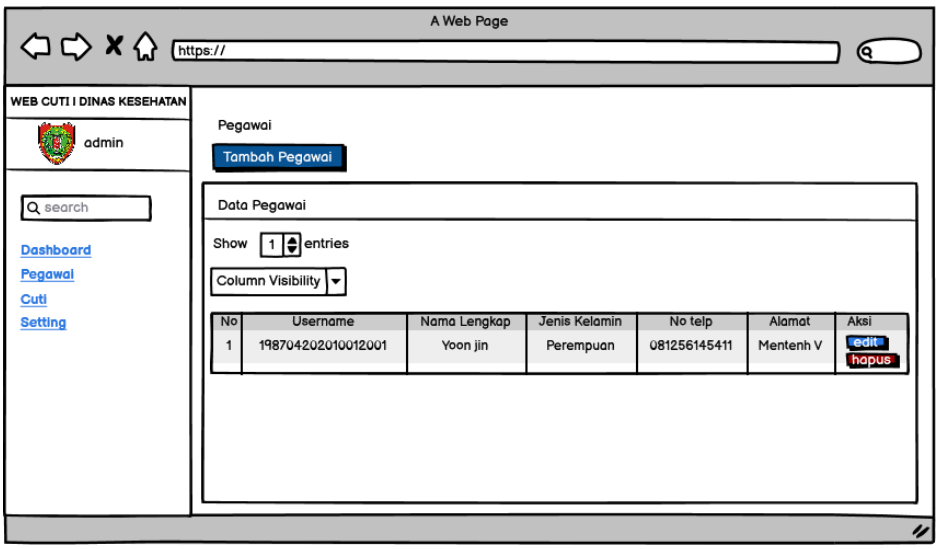
Gambar 5.24 Halaman Beranda Super Admin

f) Halaman Cuti



Gambar 5.25 Halaman Cuti

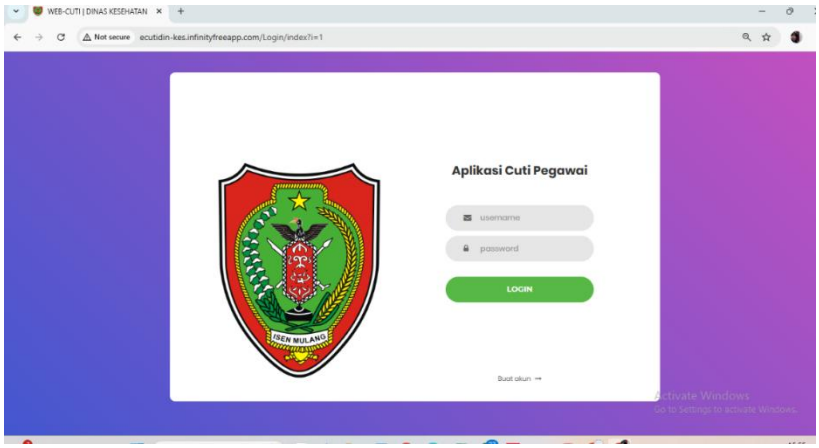
g) Halaman Tambah Pegawai



Gambar 5.26 Halaman Tambah Pegawai

c. Tampilan Hasil

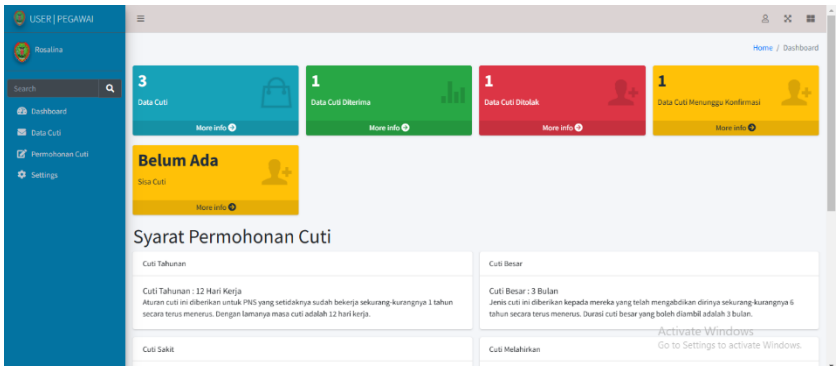
1) Tampilan awal halaman beranda



Gambar 5.27 Tampilan Awal

Halaman login web cuti adalah antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk masuk ke sistem pengelolaan cuti dengan memasukkan username dan password. Halaman ini biasanya mencakup form login, tombol untuk masuk, serta opsi untuk reset password dan pendaftaran bagi pengguna baru.

2) Tampilan halaman pegawai



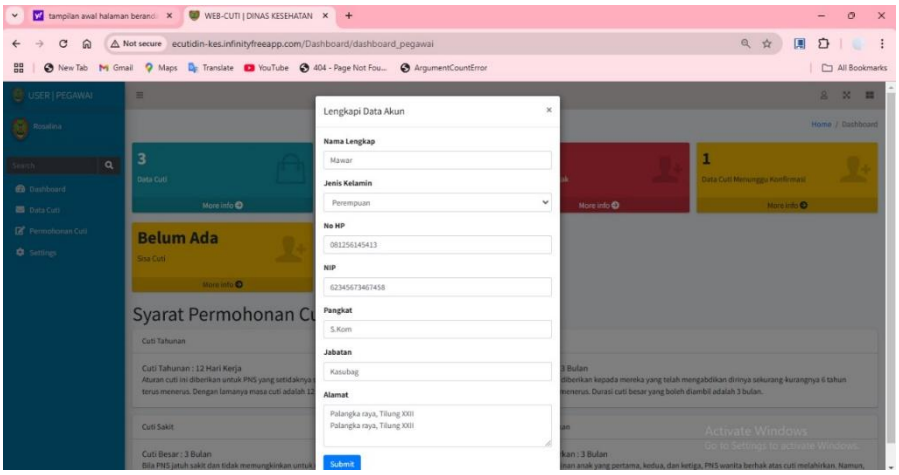
Gambar 5.28 Tampilan Halaman Pegawai

Gambar ini menampilkan tampilan antarmuka aplikasi cuti pegawai. Di bagian atas, terdapat informasi jumlah cuti pegawai dalam berbagai status, yaitu data cuti yang diajukan, cuti yang

diterima, cuti yang ditolak, dan cuti yang menunggu konfirmasi. Ada juga bagian yang menunjukkan sisa cuti, namun tertulis "Belum Ada" yang berarti tidak ada sisa cuti.

Di bawah informasi tersebut, terdapat syarat-syarat pengajuan cuti bagi pegawai, meliputi beberapa jenis cuti seperti cuti tahunan, cuti besar, cuti sakit, dan cuti melahirkan, masing-masing dengan keterangan singkat. Di sebelah kiri, ada menu navigasi untuk mengakses fitur seperti Dashboard, Data Cuti, Permohonan Cuti, dan Pengaturan.

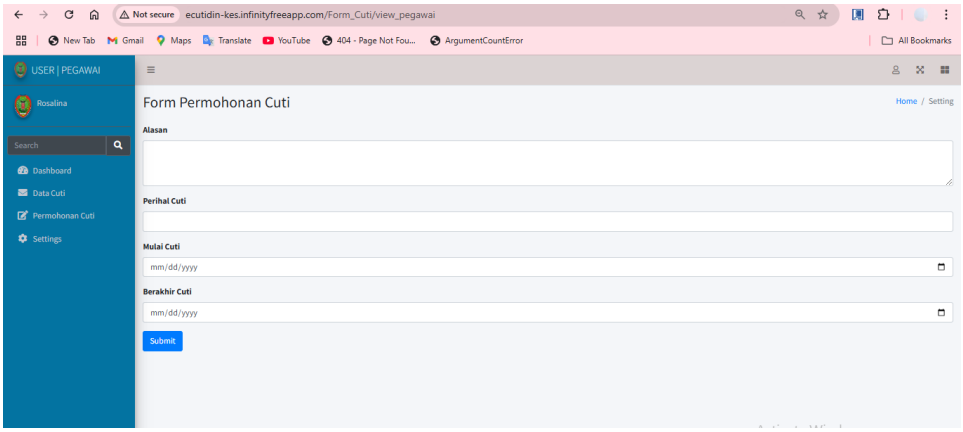
3) Tampilan Pegawai Lengkapi Data



Gambar 5.29 Halaman Pegawai Lengkapi Data

tahap ini mengacu pada kewajiban bagi pegawai yang mengajukan cuti untuk melengkapi informasi serta dokumen yang diperlukan.

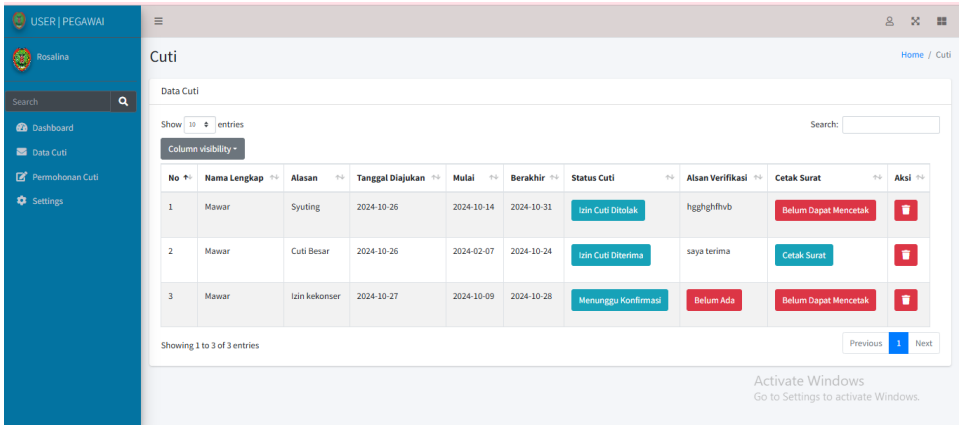
4) Form permohonan cuti



Gambar 5.30 Form Permohonan Cuti

Form permohonan cuti di web cuti adalah formulir digital yang digunakan oleh pegawai untuk mengajukan izin cuti secara mudah dan cepat, pilihan jenis cuti (misalnya, cuti tahunan atau cuti sakit), tanggal cuti yang diinginkan, dan alasan cuti. Setelah mengisi semua informasi, pegawai mengirimkan form tersebut untuk diproses. Form ini lalu dikirim ke atasan terkait untuk disetujui atau ditolak, sehingga proses pengajuan cuti lebih terstruktur dan mudah dilacak.

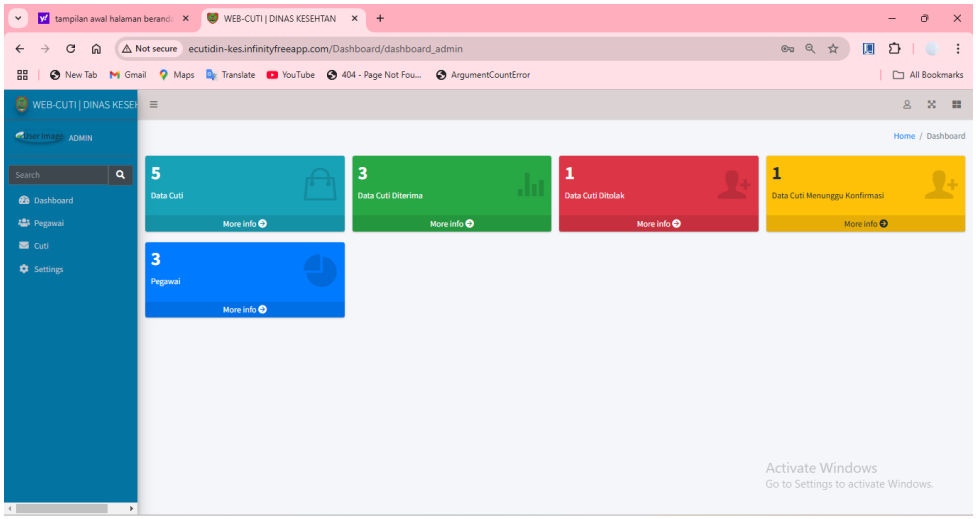
5) Tampilan Data Cuti Pegawai



Gambar 5.31 Tampilan Data

Di bagian ini system menampilkan hasil data dari pengisian form pada permohonan cuti dan status cuti.

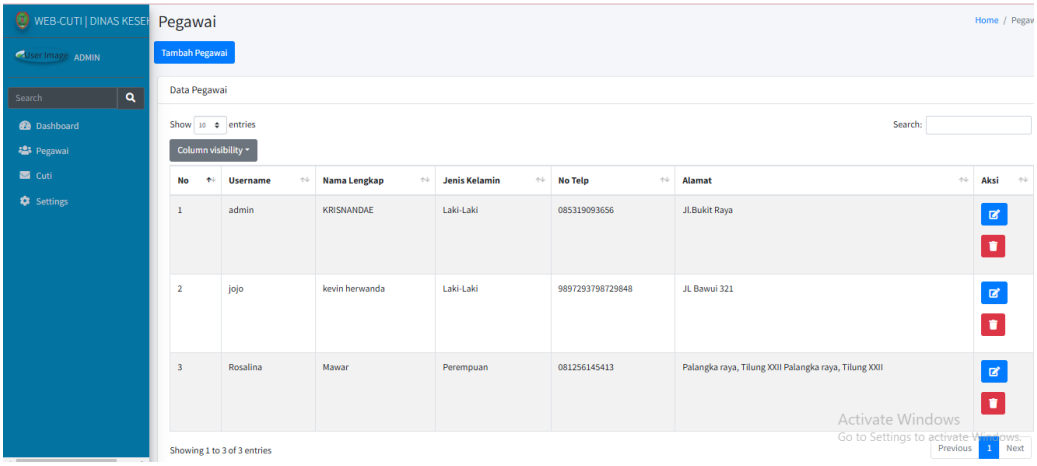
6) Halaman Dashboard Admin



Gambar 5.32 Halaman Dashboard

Halaman ini menyajikan banyaknya data cuti, data cuti diterima, data cuti ditolak, data cuti yang menunggu konfirmasi dari admin dan banyaknya pegawai.

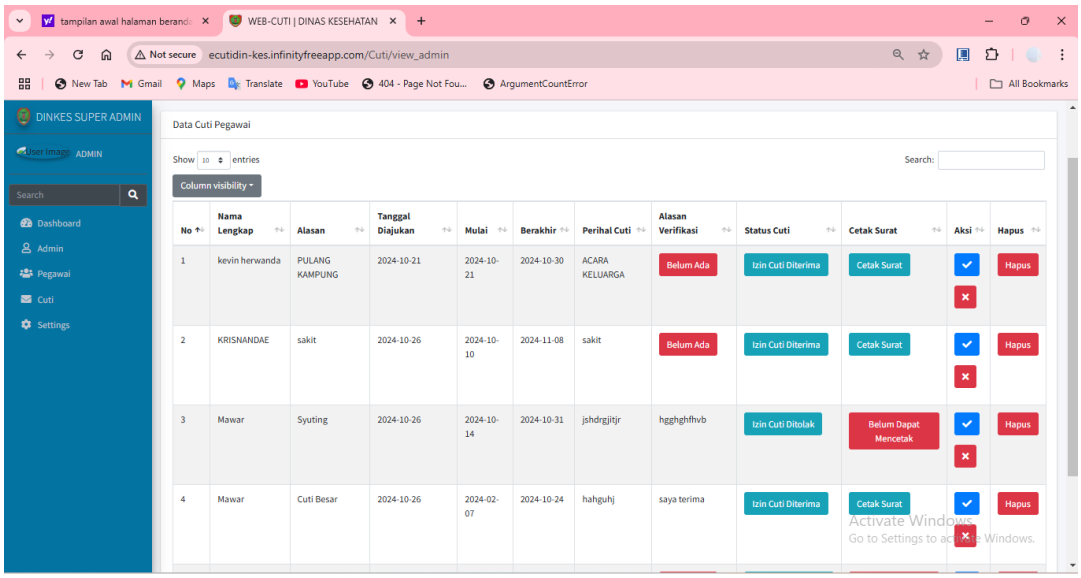
7) Halaman pegawai di beranda admin



Gambar 5.33 Halaman Pegawai di Beranda

Halaman ini Dimana admin dapat menambah pegawai, edit, dan Hapus data pegawai.

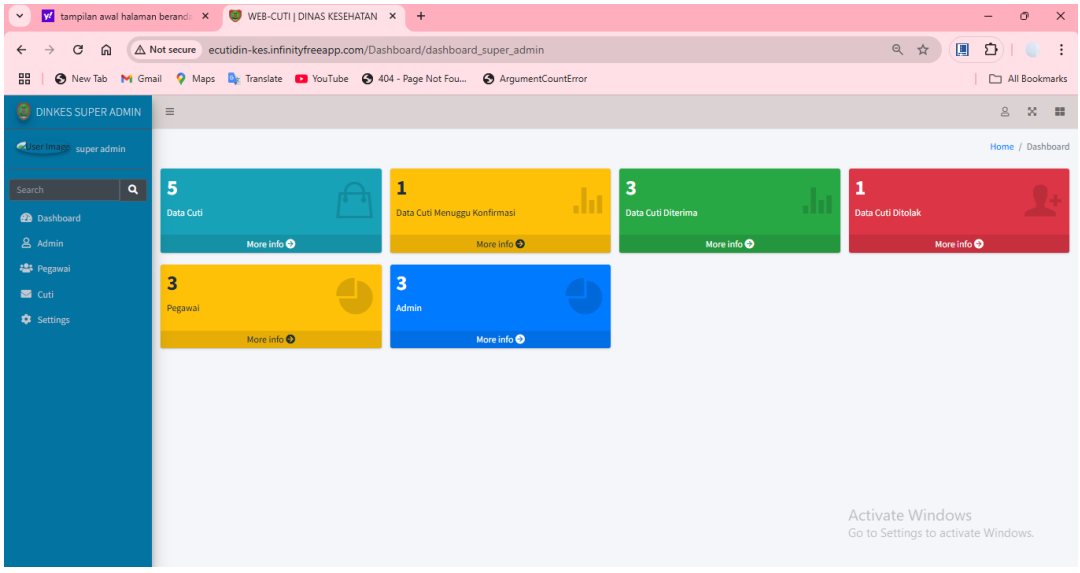
8) Halaman Data Cuti Pegawai di beranda Admin



Gambar 5.34 Halaman Data Cuti Pegawai di Beranda Admin

Tampilan notifikasi diberanda admin jika menyetujui, menolak data cuti dan menghapus akan menampilkan notifikasi sebagai berikut:

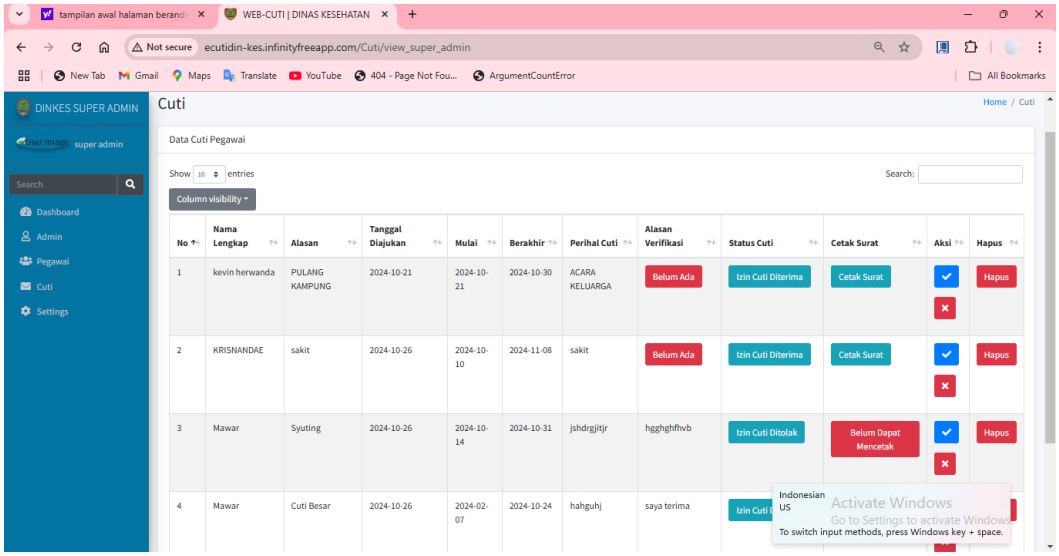
9) Halaman beranda Super Admin



Gambar 5.35 Halaman Beranda Super Admin

Halaman ini menyajikan banyaknya data cuti,data cuti yang menunggu konfirmasi, data cuti diterima, data cuti yang ditolak, banyaknya pegawai, dan banyaknya admin.

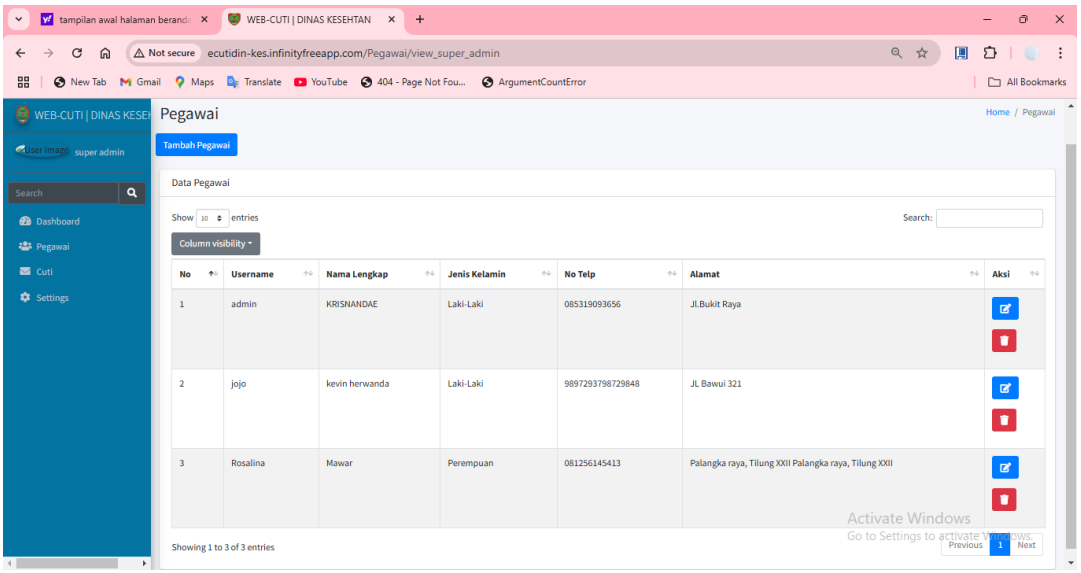
10) Tampilan data Cuti Pegawai di Beranda Super Admin



Gambar 5.36 Tampilan Data Cuti Pegawai di Beranda Super Admin

Di bagian ini system menampilkan hasil dari pengisian form pada permohonan cuti dan status cuti yang berada pada fitur permohonan cuti di bagian halaman pegawai. Dihalaman ini super admin akan melakukan aksi untuk melakukan konfirmasi diterima/ditolaknya permohonan cuti pergawai.

11) Tampilan Data Pegawai di Beranda Super Admin



Gambar 5.37 Tampilan Data Pegawai di Beranda Super Admin

Pada tampilan ini akan menampilkan data admin dan dimana super admin melakukan aksi edit dan penghapusan data admin.

d Coding

Coding, atau pengodean, adalah proses menulis instruksi dalam bentuk kode menggunakan bahasa pemrograman tertentu yang dapat dimengerti oleh komputer. Kegiatan ini merupakan bentuk komunikasi antara manusia dan mesin, di mana kode yang ditulis akan diterjemahkan menjadi bahasa mesin melalui kompiler. Dengan coding, pengguna dapat menciptakan aplikasi, website, dan berbagai program lainnya sesuai dengan kebutuhan

1) View Admin Cuti.php

Code dari *View Admin Cuti.php* adalah untuk mengelola dan memantau permohonan cuti yang diajukan oleh karyawan. Admin dapat melihat daftar cuti, menyetujui atau menolak permohonan cuti, serta melakukan pencarian atau filter terhadap data cuti.

```
<td><?php if($alasan_verifikasi == NULL) { ?>
    <a href="" class="btn btn-danger">
        Belum Ada
    </a>
    <?php } else {?>
    <?=$alasan_verifikasi?>
    <?php } ?>
</td>
<td><?php if($id_status_cuti == 1){ ?>
    <div class="table-responsive">
        <div class="table table-striped table-hover ">
            <a href="" class="btn btn-info" data-toggle="modal"
                data-target="#edit_data_pegawai">
                Menunggu Konfirmasi
            </a>
        </div>
    </div>
    <?php }elseif($id_status_cuti == 2) {?>
    <div class="table-responsive">
        <div class="table table-striped table-hover ">
            <a href="" class="btn btn-info" data-toggle="modal"
                data-target="#edit_data_pegawai">
                Izin Cuti Diterima
            </a>
        </div>
    </div>
    <?php }elseif($id_status_cuti == 3) {?>
    <div class="table-responsive">
        <div class="table table-striped table-hover ">
            <a href="" class="btn btn-info" data-toggle="modal"
                data-target="#edit_data_pegawai">
                Izin Cuti Ditolak
            </a>
        </div>
    </div>
    <?php }?>
</td>
<td><?php if($id_status_cuti == 2) { ?>
    <a href="<?= base_url();?>Cetak/surat_cuti_pdf/<?=$id_cuti?>"
        class="btn btn-info">
        Cetak Surat
```

5.38 *View Admin Cuti.php*

BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

6.1 Rencana Penelitian Lanjutan

Pada pengembangan selanjutnya, fokus penelitian pada Sistem Informasi Pengelolaan Cuti Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah akan diarahkan pada peningkatan fitur-fitur agar sistem lebih optimal dan ramah pengguna. Salah satu pengembangan yang diperlukan adalah pembuatan antarmuka yang lebih responsif dan mudah diakses melalui perangkat mobile. Hal ini akan mempermudah pegawai untuk mengajukan, memantau, atau mengecek status pengajuan cuti mereka kapan saja dan di mana saja tanpa terbatas oleh perangkat yang digunakan.

Selain itu, akan menambahkan fitur notifikasi otomatis akan menjadi prioritas pengembangan. Fitur ini berfungsi untuk memberikan pengingat kepada pengguna mengenai status pengajuan cuti mereka mulai dari persetujuan, penolakan, atau pemberitahuan dokumen tambahan yang diperlukan. Dengan adanya notifikasi ini, proses persetujuan cuti akan menjadi lebih transparan dan cepat, sehingga meminimalkan kendala komunikasi antarpegawai dan atasan.

Di sisi lain, akan ada penambahan fitur riwayat cuti yang lengkap dan mudah diakses. Riwayat cuti ini mencakup jenis cuti, tanggal pengajuan, serta persetujuan yang telah diterima. Dengan fitur ini, pegawai dan bagian SDM akan lebih mudah melacak cuti yang sudah diambil dan melihat sisa cuti yang tersedia, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efektivitas perencanaan cuti.

Pengembangan-pengembangan ini bertujuan untuk menjadikan Sistem Informasi Pengelolaan Cuti Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah lebih komprehensif dan terintegrasi, serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan

lebih baik dan cepat. Setiap pembaruan ini memerlukan analisis yang matang agar sistem dapat terus berkembang dan memberikan solusi yang relevan serta efisien untuk kebutuhan pengelolaan cuti di lingkungan Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah.

6.2 Tahapan Penelitian Berikutnya

Tahapan pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Cuti Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah dimulai dengan evaluasi antarmuka untuk memastikan tampilan lebih responsif, terutama di perangkat mobile. Langkah berikutnya adalah menambahkan fitur notifikas otomatis dan pemulihan kata sandi via email untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pengguna. Setelah itu, dilakukan pengujian mobile-first dan uji keamanan data untuk memastikan semua fitur bekerja optimal dan aman di perangkat layar sentuh. Setelah fitur diuji dan diterapkan, sistem diluncurkan bersama panduan penggunaan, diikuti pemeliharaan berkala dan pengumpulan umpan balik guna peningkatan lebih lanjut.

BAB VII
PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang berlangsung selama 53 hari, mulai dari tanggal 8 Juli hingga 30 Agustus 2024, kesimpulan yang dapat ditarik dari laporan penelitian ini adalah Pengembangan sistem e-cuti berbasis web di Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pengajuan dan pengelolaan cuti pegawai. Sistem ini menggantikan metode manual yang sebelumnya memerlukan proses pengisian dan persetujuan fisik, yang memakan waktu dan kurang praktis. Dengan adanya sistem e-cuti, pegawai dapat mengajukan cuti secara online, dan permohonan tersebut dapat langsung diterima, ditolak, atau diproses lebih lanjut oleh admin atau super admin. Penggunaan teknologi seperti framework CodeIgniter, database MySQL, dan metode Extreme Programming, serta tampilan antarmuka yang dirancang responsif, memungkinkan pengguna untuk mengakses sistem secara praktis dan efisien.

7.2 SARAN

1. Pengembangan lebih lanjut dapat mencakup fitur notifikasi otomatis untuk memberi informasi real-time mengenai status cuti, serta penambahan riwayat cuti yang mudah diakses agar pegawai dapat mengelola dan memantau hak cuti mereka dengan lebih baik.

2. Penambahan fitur akses *mobile-first* akan memberikan kemudahan tambahan, memungkinkan pegawai untuk mengajukan cuti dan memantau statusnya langsung dari perangkat seluler mereka.
3. Meningkatkan keamanan sistem, termasuk verifikasi identitas dan perlindungan data sensitif, akan memastikan bahwa data pribadi dan informasi cuti pegawai terlindungi dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

Aditya Ramadhani, Andrean Akbar Permana, Azlam Abi Yansah, Affan Setya Fahriza, & Hendry. (2024). Perancangan Aplikasi Manajemen Surat Keluar Responsive Dengan Bootstrap Berbasis Web. *Bulletin Of Computer Science Research*, *4*(4), 368–375. Https://Doi.Org/10.47065/Bulletincsr.V4i4.342

Afifah, V., & Setyantoro, D. (2021). *Rancangan Sistem Pemilihan Dan Penetapan Harga Dalam Proses Pengadaan Barang Dan Jasa Logistik Berbasis Web*.

Anggraini, Y., Pasha, D., & Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)*, *1*(2), 64–70. Http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Jtsi

Arthalia, I., & Prasetyo, R. (2021). *Penggunaan Website Sebagai Sarana Evaluasi Kegiatan Akademik Siswa Di Sma Negeri 1 Punggur Lampung Tengah*.

Candra, Agung Prabowo, & Suratno. (2023). *Analysis And Design Of The Bpk Ri Library Information System Analysis And Design Of The Bpk Ri Library Information System Representative Of Central Kalimantan Province Android Based*.

Dermawan, Putra, D. S. D., & Kusuma, L. W. (2020). *Aplikasi Pendaftaran Seminar Menggunakan Metode Mvc Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter 3.1.10*.

Fergina A, Yustiana I, Riyandi A*media Online) (2023)* Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer Rancang Dan Bangun Website Aplikasi Perhitungan Pajak Tukin Progresif Di Kemendikbud Menggunakan Metode Extreme Programing. *3(6) 1285-1295*

Fergina, A., Yustiana, I., & Riyandi, A. (2023). Klik: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer Rancang Dan Bangun Website Aplikasi Perhitungan Pajak Tukin Progresif Di Kemendikbud Menggunakan Metode Extreme Programing. *Media Online)*, *3*(6), 1285–1295. Https://Doi.Org/10.30865/Klik.V3i6.839

Gunadi, G., Informatika, J., Widuri, S., Palmerah Barat, J., Lama, K., & Jakarta, D. (N.D.). *Impelementasi Metode Rapid Application Development Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Dengan Framework W3.Css (Studi Kasus : Pouk Lenteng Agung)*. *3*, 2021.

Hamdan Romadhon, M., & Yudhistira, Y. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbsasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : Cv Kopja Mandiri. In *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban (Jsitp)* (Vol. 2, Issue 1). Www.Journal.Peradaban.Ac.Id

Hartiwati, E. N. (2022). Aplikasi Inventori Barang Menggunakan Java Dengan Phpmyadmin. *Cross-Border*, *5*(1), 601–610.

Hartiwati, E. N. (N.D.). Aplikasi Inventori Barang Menggunakan Java Dengan Phpmyadmin. *Cross-Border*, *5*(1), 601–610.

Hartono, R., Dery Sofya, N., Informatika, T., Teknik, F., & Teknologi Sumbawa, U. (2021). *Development Center (Cdc) Universitas Teknologi Sumbawa Berbasis Web*. *2*(2).

Ikhsandi, A., Laili, H., Akbar, J., & Efendi, Y. (N.D.). Perancangan User Interface Pada Website Smkn 1 Tambang Menggunakan Metode Design Thinking. In *Jl. Purwodadi Indah Km* (Vol. 10).

Kadek, I., Arta, J., Bagus, N., & Nugraha, S. (N.D.). *Implementasi Aplikasi User Management Hotspot Mikrotik Berbasis Php Dengan Application Programing Interface (Api) Dan Framework Bootstrap*. 66. Https://Bit.Ly/Jurnalresistor

Katupayan, S. (2024). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Web Pada Kantor Badan Pengelola Pajak Dan Retribusi Daerah Kota Palangka Raya*.

Kevin Albert Tias. (2022). *Aplikasi Layanan Kesehatan Berbasis Web Pada Uptd Puskesmas Desa Unsum Barito Timur Tugas Akhir*.

Krisna, W., Muhammad, H. J., & Nadia, A. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Menggunakan Framework Codeigniter Pada Universitas Muhammadiyah Purworejo. In *Jurnal Sistem Cerdas*.

Nestary, N. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Stock Point Lily Berbasis Php Mysql. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*.

Noneng Marthiawati, Kevin Kurniawansyah, Hafiz Nugraha, & Fiqa Khairunnisa. (2024). Pelatihan Pembuatan Uml (Unified Modelling Language) Menggunakan Aplikasi Draw.Io Pada Prodi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Jambi. *Transformasi Masyarakat : Jurnal Inovasi Sosial Dan Pengabdian*, *1*(2), 25–33. Https://Doi.Org/10.62383/Transformasi.V1i2.109

Noviana, R. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jts*, *1*(2).

Noviantoro, A., Silviana, B. A., Fitriani Risma, R., & Permatasari, P. H. (2022). Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jurnal Teknik Dan Science*, *1*(2), 88–103. 2828-6871

Oktora, T. T. (N.D.). *Penerapan Aplikasi Balsamiq Wireframes Pada Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak Smk Negeri 1 Lumajang*.

Pangestu, I. A., & Rosyani, P. (N.D.). Perancangan Aplikasi Mitigasi Bencana Alam Berbasis Android Menggunakan Metode Extreme Programming (Xp). In *Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan* (Vol. 1, Issue 6). Https://Journal.Mediapublikasi.Id/Index.Php/Logic

Prahasti, Kanedi, I., Qurniati, N., & Mirnawati. (2022). Aplikasi Penilaian Sekolah Adiwiyata Pada Badan Lingkungan Hidup (Blh) Menggunakan Bahasa Pemrograman Basic Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, *18*(2), 374.

Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis (Jemb)*, *01*(2), 143–147. Https://Doi.Org/10.47233/Jemb.V2i1.533

Purba, S. R. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dokter Terbaik Di Dinas Kesehatan Kab. Simalungun Menggunakan Metode Mabac. In *Pelita Informatika : Informasi Dan Informatika* (Vol. 9, Issue 2).

Ramadhan, R. F., & Mukhaiyar, R. (2020a). Penggunaan Database Mysql Dengan Interface Phpmyadmin Sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. In *Jtein: Jurnal Teknik Elektro Indonesia* (Vol. 1, Issue 2).

Ramadhan, R. F., & Mukhaiyar, R. (2020b). Penggunaan Database Mysql Dengan Interface Phpmyadmin Sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. In *Jtein: Jurnal Teknik Elektro Indonesia* (Vol. 1, Issue 2).

Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. (2022). *Agung Noviantoro*, *1*, 88–103.

Rumetna, M. S., Lina, T. N., & Santoso, A. B. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Menggunakan Metode Research And Development. *Jurnal Simetris*, *11*(1).

Umboh, A., Tinangon, J., Deborah Umboh, A., Tinangon, J. J., & Ekonomi Dan Bisnis Jurusan Akuntansi, F. (2021). *Kesehatan Kota Manado Analysis Of Accounting Treatment Of Inventories Of Psap No. 5 In Dinas Kesehatan Kota Manado Oleh*. *9*(2), 967–974.

LAMPIRAN

1. Lampiran Biodata Ketua dan Anggota Tim

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Sherly Jayanti, ST., M.Cs
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Asisten AShli
4	NIK	19850102012004
5	NIDN	1110018501
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Sampit, 10 Januari 1985
7	E-mail	sherlyjayanti85@gmail.com
8	Nomor Telepon/HP	0811523093
9	Alamat Kantor	Jl. G. Obos No. 114 Palangka Raya
10	Nomor Telepon / Faks	0536-3225515/ 0536-3236933
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 13 Orang; S-2 = 0 Orang; S3 = 0 Orang
12	Mata Kuliah yang diampu	1. Arsitektur dan Organisasi Komputer
		2. Data Terdistribusi
		3. Sistem Multimedia
		4. Struktur Data
		5. Proyek III
		6. Sistem Pendukung Keputusan
		7. Sistem Operasi
		8. Sistem Informasi Manajemen
		9.

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	**S-2**
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Palangka Raya	Unicersitas Gadjah Mada
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Ilmu Komputer
Tahun Masuk-Lulus	2004-2009	2009-2012
Judul Skripsi/tesis	Sistem Pendukung Keputusan Pengambilan Cuti Karyawan pada PT. Bank Pembangunan Kalteng	Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Anggota Padua Suara Dewasa Untuk Mengikuti

		Pesparawi Tingkat Nasional
Nama Pembimbing	1. Devi Karolita, M.Kom 2. Sherly Christina Uda, M.Kom	1. Prof. Sri Hartati, M.Sc., Ph.D

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2016	Perancangan Sistem Arsitektur Untuk Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru	Anggaran Penelitian dan Pengabdian STMIK Palangkaraya	Rp 3.000.000
2	2016	Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Pada Al-Farizi Computer Palangka Raya Dengan Pendekatan Zachman Framework	Anggaran Penelitian dan Pengabdian STMIK Palangkaraya	Rp 3.000.000
3	2017	Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web (Studi kasus Gereja GKE Sion Palangka Raya)	Anggaran Penelitian dan Pengabdian STMIK Palangkaraya	Rp 3.000.000
4	2018	Sistem informasi pendaftaran calon siswa pada Eduprana Language Course Palangkaraya	Anggaran Penelitian dan Pengabdian STMIK Palangkaraya	Rp 3.000.000
5	2019	Rancang Bangun Ensiklopedia Tanaman Obat Kalimantan Tengah Berbasis Android	Dana Hibah Dikti	Rp 20.000.000
6	2020	Perancangan Media Pembelajaran Mengenal Lingkungan Sekitar Dalam Bahasa Inggris Untuk Anak	Anggaran Penelitian dan	Rp 3.000.000

		Usia Dini Menggunakan Adobe Macromedia Flash	Pengabdian STMIK Palangkaraya	

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2016	Pelatihan Microsoft Office Pada Guru Sekolah Dasar Negeri 1 Pahandut Palangkaraya	Anggaran dana penelitian dan pengabdian STMIK Palangkaraya	Rp 3.000.000
2	2018	Penerapan Multimedia Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Pada SMK Isen Mulang Palangkaraya	Anggaran dana penelitian dan pengabdian STMIK Palangkaraya	Rp 3.000.000
3	2019	Pelatihan dasar pemanfaatan aplikasi perkantoran dan aplikasi desain grafis dalam pembuatan media ajar bagi guru Madrasah Ibtidaiyah Daruss'adah Palangkaraya	Anggaran dana penelitian dan pengabdian STMIK Palangkaraya	Rp 4.798.000,-

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1	Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Anggota Padua Suara Dewasa Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani	IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)	Volume 6/ Nomor 1/ Januari 2012
2	Perancangan Sistem Arsitktur Untuk Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru	Jurnal SAINTEKOM	Volume 6/ Nomor 1/ Maret 2016

3	Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web (Studi kasus: Gereja GKE Sion Palangka Raya)	Jurnal SAINTEKOM	Volume 7/ Nomor 2/ September 2017
4	Rancang Bangun Ensiklopedia Tanaman Obat Kalimanatan Tengah Berbasis Android	Jurnal InfoMedia (Teknik Informatika, Multimedia & Jaringan) Politeknik Negeri Lhokseumawe	Volume 4/ Nomor 2/ (2019)
5	Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Pada Al-Farizi Computer Palangka Raya Dengan Pendekatan Zachman Framework	J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi) Prodi Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya	Volume 2/ Nomor 1/ (2019)
6	Perancangan Media Pembelajaran Mengenal Lingkungan Sekitar Dalam Bahasa Inggris Untuk Anak Usia Dini Menggunakan Adobe Macromedia Flash	J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi) Prodi Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya	Volumen 3/Nomor 1/ (2020)

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Temu Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan penelitian

Palangkaraya, Oktober2024

Ketua Pelaksana,

Sherly Jayanti, S.T., M.Cs

BIODATA ANGGOTA

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Praskila Apriliana Faska
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	NIM	C2157201068
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Palangka Raya, 17 April 2003
5	E-mail	Praskila17@gmail.com
6	Nomor Telepon/HP	085754358237

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Sekolah	SDN 1 Tewang Rangkang	SMPN 2 Tewang Sangalang Garing	SMAS Kristen Palangka Raya
Tahun Masuk-Lulu	2009-2015	2015-2018	2018-2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat di pertanggung jawabkan secara hukum. Apbila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan penelitian.

Palangka Raya, November 2024
Anggota,

Praskila Apriliana Faska
NIM. C2157201068

BIODATA ANGGOTA

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Rosalina
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	NIM	C2157201059
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Sei Gula, 26 Maret 2003
5	E-mail	Rosalina030326@gmail.com
6	Nomor Telepon/HP	081256145411

B. Riwayat Pendidikan

	SD	**SMP**	**SMA**
Nama Sekolah	SDN 2 Sei Gula	SMPN 1 Tewah	SMAS 1 Tewah
Tahun Masuk-Lulus	2009-2015	2015-2018	2018-2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat di pertanggung jawabkan secara hukum. Apbila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan penelitian.

Palangka Raya, November 2024
Anggota,



Rosalina
NIM. C2157201059

BIODATA ANGGOTA

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Krisnandae
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	NIM	C2155201002
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Tumbang Kaman, 20 Juni 2003
5	E-mail	Krisnanda175@gmail.com
6	Nomor Telepon/HP	085247231273

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Sekolah	SDN 1 Sanaman Mantikei	SMPN 1 Sanaman Mantikei	SMKN 1 Sanaman Mantikei
Tahun Masuk-Lulu	2009-2015	2015-2018	2018-2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat di pertanggung jawabkan secara hukum. Apbila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan penelitian.

Palangka Raya, November 2024
Anggota,

Krisnandae
NIM. C2155201002

BIODATA ANGGOTA

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Kevin Herwanda
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	NIM	E2257401009
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Tewah, 18 Agustus 2004
5	E-mail	chanelgameok@gmail.com
6	Nomor Telepon/HP	085398518125

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Sekolah	SDN Henda 1	SMPN 1 Atap Jabiren Raya	SMAN 1 Jabiren Raya
Tahun Masuk-Lulus	20010-2016	2016-2019	2019-2022

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat di pertanggung jawabkan secara hukum. Apbila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan penelitian.

Palangka Raya, November 2024

Anggota,

Kevin Herwanda

NIM. E2257401009

BIODATA ANGGOTA

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Nopri Antoni Saputra
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	NIM	C2155201012
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Tumbang Mantuhe, 02 November 2003
5	E-mail	nopriantonisaputra122@gmail.com
6	Nomor Telepon/HP	085249662739

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Sekolah	SDN 1 Mauhing Raya	SMPN 1 Manuhing Raya	SMA 1 Manuhing Raya
Tahun Masuk-Lulus	2009-2015	2015-2018	2018-2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat di pertanggung jawabkan secara hukum. Apbila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan penelitian.

Palangka Raya, November 2024
Anggota,

Nopri Antoni Saputra
NIM. C2155201012

1. Dokumentasi Kegiatan



Proses Sosialisasi Hasil Sistem Informasi E-Cuti Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah



Proses Sosialisasi Hasil Sistem Informasi E-Cuti Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah



Wawancara bersama narasumber Ibu Dini Riyanti Kusuma Stuti, Spsi