Dosen dan Mahasiswa

LAPORAN

PENELITIAN

SISTEM ABSENSI *ONLINE* UNTUK PESERTA PKL DI BADAN PUSAT STATISTIK KALIMANTAN TENGAH

OLEH

Elia Zakharia, M.T.	NIK.199205262016104
Muhammad Zaini	NIM. C2155201033
Jesika Kristina	NIM. C2157201038

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

PENGESAHAN

Judul Penelitian	: Desain dan Implementasi Sistem Absen *Online* untuk Mahasiswa dan Siswa PKL (Praktik Kerja Lapangan) di BPS Kalteng : Fokus pada Fitur Verifikasi Gambar,Lokasi dan Waktu.
Peneliti	:
a. Nama Lengkap	: Elia Zakharia, M.T
b. NIK	: 199205262016104
c. Jabatan Fungsional	: Asisten Ahli 150
d. Program Studi	: Teknik Informatika
e. Nomor HP	: 085752443600
f. Alamat surel (*e-mail*)	: eliazakharia@gmail.com
Anggota (1)	
a. Nama Lengkap	: Muhammd Zaini
b. NIM	: C2155201033
c. Jenjang/Prodi	: Teknik Informatika
Anggota (2)	
a. Nama Lengkap	: Jesika Kristina
b. NIM	: C2157201038
c. Jenjang/Prodi	: Sistem Informasi
Jangka Waktu Kegiatan	: 2 bulan
Biaya Kegiatan	: Rp. 2.630.000
Biaya Luaran Tambahan	: Rp.

Palangka Raya, 2 November 2024

Menyetujui
Kepala UP3M

Rosmiati, M.Kom.
NIK. 197810102005003

Ketua Peneliti

Elia Zakharia, M.T.
NIK. 199205262016104

Mengetahui
Ketua STMIK Palangkaraya

Supermo, M.Kom.
NIK. 196901041995105

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul : Desain dan Implementasi Sistem Absen *Online* untuk Mahasiswa dan Siswa PKL (Praktik Kerja Lapangan) di BPS Kalteng : Fokus pada Fitur Verifikasi Gambar, Lokasi dan Waktu.

2. Tim Peneliti/Pelaksana :

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)
1	Elia Zakharia, M.T.	Ketua	Teknik Informatika	Stmik Palangka Raya	2
2	Muhammad Zaini	Anggota	Teknik Informatika	Stmik Palangka Raya	2
3	Jesika Kristina	Anggota	Sistem Informasi	Stmik Palangka Raya	2

3. Objek : Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah
   Masa Pelaksanaan :
   Mulai Bulan : Juli Tahun : 2024
   Berakhir Bulan : Agustus Tahun : 2024
4. Usulan Biaya Rp. 2.630.000
5. Lokasi Kegiatan (lab/studio/lapangan) : Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah.
6. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)

7. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal 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 luaran HKI, buku, purwarupa atau luaran lainnya yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya.

RINGKASAN

Laporan ini menyajikan hasil penelitian mengenai *"Desain dan Implementasi Sistem Absen Online untuk Mahasiswa dan Siswa PKL di Badan Pusat Statistik Kalimantan Tengah,"* dengan fokus pada fitur verifikasi gambar, lokasi, dan waktu. Penelitian dilakukan oleh tim yang terdiri dari Elia Zakharia, M.T., Muhammad Zaini, dan Jesika Kristina selama dua bulan dari Juli hingga Agustus 2024. Sistem ini bertujuan untuk menggantikan metode absensi manual yang sebelumnya digunakan, sehingga mempermudah pencatatan dan monitoring kehadiran peserta PKL. Dengan memanfaatkan teknologi *web* seperti HTML, PHP, dan MySQL, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan absensi.

Kata Kunci : Sistem, Absensi, Perancangan, Jaringan

ABSTRAK

This eport outlines the design and implementation of an online attendance system designed for street vendors and students at BPS Central Kalimantan. The main focus of the study is on the image, location, and time verification features. Through the use of standard web technology, this system aims to increase the effectiveness of recording the attendance of street vendor participants which was previously done manually. With this system, it is hoped that it can provide convenience for BPS managers in monitoring attendance and improving the reputation of the educational institutions involved. This research also touches on technical aspects related to system development and benefits that can be obtained by all related parties.

***Key Word** : System, Absence, Design, Network*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta kesempatan kepada kami untuk menyelesaikan laporan ini. Laporan ini disusun dalam memenuhi salah satu tugas penting dalam proses pembelajaran kami. Laporan ini membahas bagaimana absensi pada Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah dalam presensi kehadiran pada peserta PKL dengan analisis yang telah kami lakukan selama dua bulan. Laporan ini berisi informasi yang penting dan relevan terkait dengan topik yang kami teliti. Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta sumbangsih dalam proses penyelesaian laporan ini. Terima kasih kepada Bapak Elia Zakharia, M.T. selaku Dosen Pembimbing dan Bapak Hendra Pratama Saputra sebagai Pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan serta masukan berharga, dan juga kepada teman-teman kami yang turut berkontribusi dalam proses diskusi dan kerja kelompok. Laporan ini merupakan bukti komitmen kami untuk terus belajar dan mengembangkan pemahaman kami dalam penerapan ilmu Teknologi. Kami berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memberikan wawasan yang lebih dalam terkait Absensi *Online* yang telah kami laksanakan dan bagaimana kerja fitur tersebut dalam memudahkan sistem presensi kehadiran pada peserta Pkl dan kami harap dalam penelitian ini dapat dikembangkan lebih baik kedepanya, kami sangat menghargai setiap masukan dan kritik yang membangun untuk perbaikan pada fitur yang apabila perlu untuk diperbaiki lebih lagi, karna dalam pengembagan ini masih banyak kekurangan dalam penggunaan *website* yang masih banyak kekuranganya. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat dan memberikan pemahaman yang lebih baik terkait dengan penerapan sistem absensi *online* untuk peserta Pkl di Badan Pusat Statistik Kalimantan Tengah.

Palangka Raya, November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

PENGESAHAN ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM iii
RINGKASAN iv
ABSTRAK v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I PENDAHULUAN 2
1.1 Latar Belakang 2
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 3
1.4.1 Tujuan 3
1.4.2 Manfaat 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Landasan Teori 4
2.1.1 Sistem Absensi 4
2.1.2 *Website* 4
2.1.3 PHP 5
2.1.4 HTML 5
2.1.5 *Sublime Text* 6
2.1.6 XAMPP 7
2.1.7 MySQL 7
2.1.8 *Geo Location* 8
2.1.9 Perekam Wajah 9
2.2 Penelitian Relevan 9

BAB III METODE PENELITIAN 11
3.1 Jenis Penelitian 11
3.2 Lokasi Penelitian 11
3.3 Jadwal Penelitian 12
3.3.1 RAD (*Rapid Application Development*) 12
3.4 Teknik Pengumpulan Data 13
3.4.1 Wawancara 13
3.4.2 Observasi 13
3.4.3 Studi Literatur 14
BAB IV ANGGARAN BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN 17
4.1 Anggaran Biaya 17
4.1 Jadwal Penelitian 18
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 19
5.1 Hasil Penelitian 19
5.1.1 *Use Case* Diagram 19
5.1.2 *Activity Diagram* 20
5.1.3 *Class Diagram* 24
5.1.4 *Design interface* pada *smartphone* 25
5.1.5 *Design interface* pada admin 29
5.1.6 Penerapan *User Interface* 32
5.1.7 Penerapan *User Interface* Halaman Admin 36
5.1.8 Cara Hosting di Rumah *web* 39
5.2 Pembahasan 43
5.2.1 Geo Location 43
5.2.2 Perekam Wajah 45
5.2.3 Kode Sistem Absen 45
5.2.4 Rekap 46
BAB VI RANCANA TAHAPAN BERIKUTNYA 48
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN 49

7.1 Kesimpulan 49
7.2 Saran 49
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan..... 9
Tabel 4. 1 Anggaran Biaya..... 17
Tabel 4. 2 Jadwal Penelitian..... 18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5. 1 *Use Case Diagram* 20
Gambar 5. 2 *Activity Diagram Login* 20
Gambar 5. 3 *Activity Diagram* Daftar akun 21
Gambar 5. 4 *Activity Diagram* Pengajuan Izin 22
Gambar 5. 5 *Activity Diagram* Absensi 23
Gambar 5. 6 *Activity Diagram* Cetak Absen 24
Gambar 5. 7 *Class Diagram* 25
Gambar 5. 8 *Design Interface Login* 25
Gambar 5. 9 *Design Interface From* Mendaftar 26
Gambar 5. 10 *Design Interface* Dasboard 26
Gambar 5. 11 *Design Interface* Halaman Izin 27
Gambar 5. 12 *Design Interface* Halaman Absen 27
Gambar 5. 13 *Design Interface* Rekap Absen 28
Gambar 5. 14 *Design Interface* Halaman Profil 28
Gambar 5. 15 *Design Interface* Login Admin 29
Gambar 5. 16 *Design Interface* Halaman Dasboard Admin 29
Gambar 5. 17 *Design Interface* Data Perserta PKL 30
Gambar 5. 18 *Design Interface* Edit Lokasi 30
Gambar 5. 19 *Design Interface* Permohonan Izin 31
Gambar 5. 20 *Design Interface* Laporan Harian 31
Gambar 5. 21 *Design Interface* Detail Absen 32
Gambar 5. 22 *User Interface* Login 32
Gambar 5. 23 *User Interface* Mendaftar 33
Gambar 5. 24 *User Interface* Dasboard 33
Gambar 5. 25 *User Interface* Pengajuan Izin 34
Gambar 5. 26 *User Interface* Absen 34
Gambar 5. 27 *User Interface* Rekap Absen 35
Gambar 5. 28 *User Interface* Halaman Profil 35

Gambar 5. 29 *User Interface* Login Admin 36
Gambar 5. 30 *User Interface* Dasboard Admin 36
Gambar 5. 31 *User Interface* Data Perserta PKL 37
Gambar 5. 32 *User Interface* Edit Lokasi 37
Gambar 5. 33 *User Interface* Pengajuan Izin 38
Gambar 5. 34 *User Interface* Detail Absen 38
Gambar 5. 35 *User Interface* Detail Laporan Harian 39
Gambar 5. 36 Login Rumah *Web* 39
Gambar 5. 37 Halaman Dasboard Rumah Web 40
Gambar 5. 38 Halaman Login Cpanel 40
Gambar 5. 39 Halaman Dasboard Cpanel 41
Gambar 5. 40 Halaman phpmyadmin 41
Gambar 5. 41 Buat Database Cpanel 42
Gambar 5. 42 Upload File Project 42
Gambar 5. 43 File Berhasil Diupload 43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua
Lampiran 2. Biodata Anggota
Lampiran 3. Pembagian Tugas
Lampiran 4. Dokumentasi Uji Coba Sistem Absensi Online Untuk Perserta PKL

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi sangat penting diketahui di zaman yang semakin maju. Teknologi diartikan sebagai sebuah konsep yang berkaitan dengan jenis penggunaan dan pengetahuan tentang alat dan keahlian serta bagaimana dapat memberi pengaruh pada kemampuan manusia untuk mengendalikan dan mengubah sesuatu yang ada disekitarnya. Teknologi merupakan teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, (Cecep Abdul Chalik 2021). Badan pusat statistik sebelumnya melakukan absensi pkl secara manual yaitu tanda tangan secara tertulis. Maka dengan adanya, absensi *online* mempermudah kehadiran perserta pkl. Tujuan dari absen sendiri untuk memantau dan mengatur kehadiran peserta agar dapat memastikan bahwa semua orang yang seharusnya hadir dan benar hadir. Dengan adanya absen, maka kita dapat memonitor dan melacak kehadiran setiap individu secara sistematis.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana penerapan sistem absensi *online* untuk perserta PKL pada Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah ?

1.3 Batasan Masalah

a. Sistem absensi online hanya akan digunakan oleh peserta PKL dan staf pengelola di Badan Pusat Statistik Kalimantan Tengah. Pengguna di luar lingkup ini tidak akan memiliki akses atau kemampuan untuk melakukan absensi atau mengelola data kehadiran.

b. Sistem akan mencakup fitur-fitur dasar seperti pendaftaran peserta, pencatatan absensi, pengelolaan data kehadiran, dan pembuatan laporan. Fitur tambahan seperti integrasi dengan sistem manajemen proyek atau fitur pelaporan lanjutan di luar cakupan proyek ini.

c. Sistem ini akan dibangun menggunakan teknologi *web* standar, termasuk HTML, PHP, dan MySQL, serta memanfaatkan *server* lokal melalui XAMPP untuk pengembangan. Teknologi atau perangkat keras tambahan, seperti sistem perekaman wajah atau *geolocation*, akan dipertimbangkan jika ada anggaran dan kebutuhan lebih lanjut, tetapi tidak termasuk dalam fase pengembangan awal.

d. Sistem absensi *online* akan dirancang untuk berjalan pada infrastruktur yang ada di BPS Kalimantan Tengah dan akan menyediakan dukungan teknis dasar selama fase implementasi. Dukungan teknis yang berkelanjutan atau perawatan pasca implementasi, seperti pembaruan perangkat lunak atau perbaikan *bug*, akan ditangani secara terpisah.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Membangun sistem Absensi *Online* untuk Peserta PKL di Badan Pusat Statistik Kalimantan Tengah. Karena sebelumnya peserta PKL menggunakan Absensi manual dan harus ke ruangan tata usaha untuk melakukan absensi.

1.4.2 Manfaat

a. Bagi BPS Prov Kalteng ini menjadi hal yang mempermudah untuk pencatatan dan monitoring untuk pembimbing di BPS PROV KALTENG sehingga dapat menyingaktkan waktu sebaik baiknya.

b. Bagi STMIK Palangkaraya dengan BPS meningkatkan visibilitas STMIK Palangkaraya sebagai institusi Pendidikan yang terlibat dengan mendukung reputasi akademik di STMIK Palangkaraya.

c. Bagi Mahasiswa STMIK Palangkaraya tentu menjadi peran yang penting dalam pembuatan *website* dengan pengumpulan data yang akurat sehingga menjadi fokus utama untuk bisa membantu dan mempermudah dalam melakukan Absensi *online.*

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sistem Absensi

Perkembangan signifikan dalam ranah teknologi informasi digital memainkan peran sentral dalam meningkatkan produktifitas di lingkungan kantor, penyelarasan yang efektif antara teknologi informasi dan praktek kerja lapangan menjadi elemen kunci dalam memastikan efektivitas penerapan teknologi informasi (Author 2023). Sebagai mahasiswa dan Siswa Siswi melaksanakan kewajiban sebagai peserta PKL di Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah tentu dengan kedisiplinan yang wajib sebagai Peserta maka adanya Absensi pada peserta PKL sangat Penting adanya.

2.1.2 *Website*

Menurut (Sulistiati 2020) *Website* daapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua di seluruh dunia. Halaman *website* dibuat menggunakan Bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh *web browser* sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang.

2.1.3 PHP

PHP merupakan singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor,"* adalah bahasa pemrograman *server-side* yang sangat cocok untuk mengembangkan sistem absensi *online* seperti yang diterapkan pada Badan Pusat Statistik di Kalimantan Tengah. Dengan kemampuannya untuk mengolah data secara dinamis dan terintegrasi dengan basis data, PHP memungkinkan pembuatan sistem absensi yang dapat mencatat, memproses, dan menyimpan data kehadiran peserta PKL secara efisien. PHP juga mendukung manajemen sesi dan penggunaan *cookie*, yang penting untuk mengelola otentikasi pengguna dan pelacakan kehadiran secara *real-time*. Keunggulan PHP dalam hal fleksibilitas dan integrasi membuatnya menjadi pilihan ideal untuk membangun sistem yang dapat diakses dengan mudah oleh pengguna dan pengelola, serta memberikan laporan yang akurat dan tepat waktu.

2.1.4 HTML

HTML, atau *Hypertext Markup Language*, adalah bahasa dasar yang digunakan untuk membangun struktur halaman *web* dan antarmuka pengguna dalam sistem absensi online untuk peserta PKL di Badan Pusat Statistik Kalimantan Tengah. Dalam sistem ini, HTML berfungsi untuk membuat formulir absensi yang memungkinkan peserta PKL mencatat kehadiran mereka secara elektronik, serta menampilkan data kehadiran dan laporan yang relevan dalam format yang mudah dipahami. HTML juga

digunakan untuk menyusun tata letak dan desain antarmuka, bekerja sama dengan CSS untuk memastikan bahwa sistem tampak profesional dan intuitif. Dengan HTML sebagai fondasi, sistem absensi dapat berintegrasi dengan PHP untuk mengolah dan menampilkan data secara dinamis, menyediakan solusi administrasi yang efisien dan terstruktur bagi BPS.

2.1.5 *Sublime Text*

Sublime Text adalah editor teks yang populer di kalangan pengembang *web* karena kemampuannya untuk menyederhanakan penulisan dan pengeditan kode. Dalam konteks sistem absensi *online* untuk peserta PKL di Badan Pusat Statistik di Kalimantan Tengah, *Sublime Text* sangat berguna untuk menulis dan mengelola kode HTML, PHP, dan CSS yang diperlukan untuk membangun dan memelihara sistem. Editor ini menyediakan fitur seperti penyorotan sintaks, *autocompletion*, dan kemampuan untuk membuka beberapa file secara bersamaan, yang mempermudah pengembangan dan pemeliharaan sistem absensi. Dengan *Sublime Text,* pengembang dapat dengan efisien menulis kode untuk formulir absensi, tampilan data, dan logika *server-side*, memastikan sistem absensi berfungsi dengan baik dan responsif untuk memenuhi kebutuhan administrasi BPS.

2.1.6 XAMPP

XAMPP adalah paket perangkat lunak yang mencakup *Apache (server web*), MySQL (sistem manajemen basis data), dan PHP (bahasa pemrograman *server-side*), serta *Perl*. XAMPP menyediakan lingkungan pengembangan lokal yang memudahkan pengembang dalam membangun dan menguji aplikasi *web* sebelum menerapkannya ke server produksi. Dalam konteks sistem absensi *online* untuk peserta PKL di Badan Pusat Statistik di Kalimantan Tengah, XAMPP berfungsi sebagai platform pengembangan yang ideal untuk membangun dan menguji sistem tersebut. Dengan XAMPP, pengembang dapat secara lokal mengembangkan kode PHP untuk mengelola data absensi, menyimpan informasi di basis data MySQL, dan menjalankan server *web Apache* untuk menguji fungsionalitas sistem secara menyeluruh. Penggunaan XAMPP memastikan bahwa sistem absensi dapat dikembangkan dan diuji dalam lingkungan yang aman dan terpisah sebelum diterapkan ke server *live* di BPS, memungkinkan identifikasi dan perbaikan masalah secara efisien sebelum peluncuran akhir.

2.1.7 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional yang banyak digunakan untuk menyimpan dan mengelola data dalam aplikasi *web*. Dalam konteks sistem absensi *online* untuk peserta PKL di Badan Pusat Statistik di Kalimantan Tengah MySQL berperan sebagai basis data utama yang menyimpan informasi penting seperti catatan kehadiran peserta PKL,

data pengguna, dan laporan absensi. Dengan MySQL, sistem absensi dapat mengelola data secara efisien, melakukan *query* untuk menghasilkan laporan, dan menjaga integritas data melalui struktur tabel dan hubungan antar data. MySQL mendukung operasi yang diperlukan untuk memproses data absensi secara *real-time*, memungkinkan pengelola BPS untuk memantau kehadiran, menganalisis statistik, dan memastikan akurasi data yang diperoleh dari sistem absensi *online.*

2.1.8 *Geo Location*

Geolocation atau pelacakan lokasi geografis dapat menjadi fitur penting dalam sistem absensi *online* untuk peserta PKL di Badan Pusat Statistik di Kalimantan Tengah dengan menggunakan teknologi *geolocation*, sistem absensi dapat memverifikasi lokasi peserta PKL saat mereka melakukan absensi, memastikan bahwa kehadiran dicatat hanya ketika mereka berada di area yang ditentukan, seperti lokasi kantor BPS atau situs yang relevan. Ini membantu mencegah kecurangan dan memastikan keakuratan data kehadiran. Selain itu, *geo-location* dapat digunakan untuk menghasilkan laporan berbasis lokasi, memantau mobilitas peserta, dan meningkatkan efisiensi manajemen kehadiran dengan memastikan bahwa semua catatan absensi sesuai dengan lokasi yang diharapkan.

2.1.9 Perekam Wajah

Perekam wajah dapat meningkatkan keamanan dan akurasi dalam sistem absensi *online* untuk peserta PKL di Badan Pusat Statistik di Kalimantan Tengah dengan mengotentikasi kehadiran peserta secara biometrik. Dengan menggunakan teknologi perekaman wajah, sistem dapat memastikan bahwa individu yang melakukan absensi adalah peserta PKL yang terdaftar, mengurangi kemungkinan kehadiran yang tidak sah atau kecurangan. Perekam wajah bekerja dengan memindai dan menganalisis fitur wajah peserta saat mereka melakukan absensi, membandingkannya dengan data wajah yang sudah terdaftar dalam basis data. Ini tidak hanya meningkatkan keamanan sistem tetapi juga mempermudah proses absensi, membuatnya lebih cepat dan lebih akurat dibandingkan metode tradisional seperti kartu absensi atau input manual.

2.2 Penelitian Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan

No.	Penulis	Judul	Penjelasan
1.	Yuni Karlina 2023	judul *"Sistem Absensi Online Studi kasus : Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pat Petulai"*	Penelitian yang dilakukan oleh dengan hasil peneltian ini pemanfaatan teknologi informasi dalam absensi ini dibuat dengan PHP, MySQL sebagai basis data dan Laravel framework. Desain sistem menggunakan tools *Unifed Modelling Language* (UML) dan waterfall sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Hasil dari perangkat lunak tersebut

No.	Penulis	Judul	Penjelasan
			dilakukan pengujian dari segi fungsionalitas menggunakan *blackbox testing*. Dengan website yang telah dibangun diharapkan dapat mendukung kemajuan Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pat Petulai dalam hal pengelolaan data kehadiran mahasiswa.
2.	juga oleh Dela Ardiyana 2023	judul*" Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web dengan Metode Linear Sequantial Model (studi kasus: Kantor APJI Sumel)"*	Penelitian yang relevan dengan sistem yang mengelola data yang terkait penelitian absensi waktu kehadiran dan ketepatan pegawai dengan penerapan sistem informasi pegawai kantor di APJI membantu dalam mengelola data absensi pegawai dan meningkatkan kinerja instansi.
3.	Penelitian Relevan Juga dari Rut Chrystin 2020	dengan judul *" Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong"*	Menggunakan model perancangan *waterfall* penelitian menggunakna 5 teknik Analisa data yaitu, mengembangankan instrument, menentukan sampel penelitian, melakukan pengumpulan data, melakukan Analisa data, dan interpretasi data. Perhitungan nilai rereta dan nilai presentase sampel menggunakan metode Skala Likert. Produk yang menghasilkan penelitan sebagai absensi berbasis *web*.
4.	Gerlan Apriandy Manu 2020	*"Pengembangan Sistem Absensi Online Berbasis Web Menggunakan Maps Javasrips API"*	Dengan Tujuan yang membuat dan merancang bangun sistem absensi *online* menggunakan Maps Javascrips API yang menampilkan laporan absensi dalam bentuk peta, dengan metode penelitian menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD).*
5.	Medi Yantoni 2021	"*Penerapan Model Rapid Application Development Dalam Sistem Absensi Berbasis Web Guru Pada Siswa Bina Gita Gemilang"*	Objek pada Sekolah dengan perkembangan internet skata maka penelitian ini digunakan ketika guru tidak hadir ke kelas dan absensi ini di ciptakan dengan mengunakan bahasa pemprogramman PHP dengan *framework CodeIgniter* dan database MySQL.

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini menggunakan Metode RAD *(Rapid Application Development)* pada metode ini membahas tentang pengembangan perangkat lunak dalam sebuah sistem yang menekankan siklus pengembangan dengan waktu yang singkat dan cepat, Ini juga menggunakan pendekatan berorientasi objek untuk pengembangan sistem yang meliputi pengembangan perangkat lunak. Mengapa kami memilih metode ini karna memungkinkan pembuatan sistem dengan cepat melalui beberapa kali percobaan dan perbaikan, serta melibatkan peserta PKL secara langsung dalam prosesnya. Tahapan RAD meliputi pengumpulan kebutuhan, pembuatan desain awal pengembangan sistem, dan penyelesaian. Maka dengan menggunakan metode ini bertujuan untuk membuat sistem Absensi *Online* yang bisa mempermudah pencatatan kehadiran Peserta PKL di BPS Provinsi Kalimantan Tengah dan memastikan sistem yang dibuat benar-benar sesuai dengan kebutuhan bagi Peserta PKL.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksakankan di Kantor Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengan yang berada di jalan Kapten Tendean Kota Palangkaraya.

3.3 Jadwal Penelitian

3.3.1 RAD (*Rapid Application Development*)

Rapid Application Development RAD merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang focus pada kecepatan dan *fleksibilitas.* Oleh karena itu kami memillih metode ini dengan tujuan untuk mempercepat proses pengembangan dengan melibatkan pengguna secara aktif dan menggunakan *prototype*. Berikut ini tahapan penelitian menggunakan metode RAD:

a. Perencanaan Kebutuhan

   Dengan bekerjasama pada pihak BPS dan Peserta PKL lainnya untuk mengumpulkan informasi tentang apa yang dibutuhkan dari sistem absensi *online* ini. dengan memahami fungsi penting seperti bagaimana mencatat kehadiran, membaut laporan absensi, dan sistem pemberitahuan.

b. Desain Pengguna

   Dengan data yang dikumpulkan maka akan dibuat desain awal dari sistem absensi. Dengan desai ini menunjukan tampilan dan cara kerja sistem secara umum, seperti apa yang dilihat dan dilakukan oleh peserta PKL Ketika menggunakan *website* dengan adanya keikut sertaan peserta PKL dan Pembimbing di BPS Prov Kalteng dapat memberikan masukan dan saran agar desain ini lebih sesuai dengan kebutuhan peserta PKL di BPS Prov Kalteng.

c. Pengembangan Sistem

Dengan tahap ini maka fitur-fitur yang telah direncanakan dikembangkan satu per satu, dan akan langsung di uji dengan adanya masukan dari peserta PKL BPS sehingga pembuatan sistem ini bisa terus diperbaiki dan menyesuaikan sistem agar sesuai dengan kebutuhan Peserta PKL.

d. Penyelesaian

Setelah sistem di buat maka sistem diuji secara keseluruhan untuk memastikan semua berjalan lancar. Dan jika ada masalah maka sistem akan segera di perbaiki agar tidak menghambat proses pada absensi nantinya.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Wawancara

Dalam Pengumpulan data kami melibatkan Pegawai BPS Selaku pembimbing peserta PKL di Kantor BPS Prov Kalteng yaitu Bapak HENDRA PRATAMA dalam proses wawancara ini kami menanyakan bagaimana proses absensi peserta PKL dan bagaimana dalam toleransi waktu pada keterlambatan peserta PKL di Kantor BPS Prov Kalteng.

3.4.2 Observasi

Dalam proses Observasi ini kami melakukan Observasi di Kantor BPS dan yang kami observasi yaitu Sistem Absensi yang sebelumnya masih manual dengan kertas dan paraf peserta PKL dengan observasi sistem

Absensi Karyawan BPS yaitu jam masuk, jam pulang, proses izin dan dokumen absensi. Dengan pengumpulan data yang valid dari karyawan yang diwakili oleh Pak Hendra Pratama.

3.4.3 Studi Literatur

a. Website

Menurut Yuhefizar (2021) adalah metode yang menampilkan informasi di internet dengan berupa gambar, video, teks, dan suara maupun interaktif yang dimana dengan menghubungkan (*link*) dari dokumen satu dengan dokumen lainya yang dapat di akses melalui *browser* lainya. *Website* diartikan sebgai salah satu aplikasi dengan beragam dokumen (teks, gambar, animasi dan video) yang didalamnya menggunakan protocol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol)* dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser web* juga merupakan media yang disusun untuk tujuan tertentu, seperti memberi informasi, dan menyediakan layanan. *Website* dibuat untuk keperluan dari situs pribadi, bisnis dan layanan pemerintahan.

b. Geo Location

Menurut N Supiana (2022) *Geolocation* atau yg sering dikenal dengan Bahasa GPS yang mana metode penentuan kondisi posisi objek di bumi, dalam semua kondisi cuaca. GPS menggunakan sejumlah satelit di orbit bumi untuk melakukan pelacakam posisi. *Geolocation* juga merupakan teknologi yang digunakan untuk suatu objek atau perangkat

seperti *smartphone* atau *computer*, di permukaan bumi. Informasi lokasi ini diukur melalui koordinat *geografis* dan *geolocation* sering digunakan dalam aplikasi peta, layanan transportasi dan banyak hal lain yang sangat membutuhkan *Geolocation* atau GPS ini.

c. Perekam Wajah

Perekaman wajah pada *website* yang menggunakan teknologi pengenalan wajah untuk memantau kehadiran Peserta PKL dengan cara menggunakan Perekam wajah ini sangat memudahkan untuk melakukan absen secara cepat dan tau dimana lokasi pada perekaman wajah melalui background pengguna peserta PKL.

d. PHP

Menurut Winanjar (2021) PHP yaitu (*Hypertext Preprocessor)* yaitu merupakan bahasa pemprogrman *script* yang diletakan dalam *server* yang digunakan untuk membuat aplikasi dan *web* yang bertujuan dinamis. PHP berfungsi untuk membangun *website* dalam mengolah data pada database. Dengan cara data *website* akan dimasukan ke *database,* di edit, dihapus, dan ditampilkan pada *website* yang diatur oleh PHP. dan PHP bisa digunakan bersamaan dengan HTML.

e. HTML

Menurut K Diwit (2021) HTML (*Hypertext Markup Launguage)* merupakan bahasa pemprograman yang mengelola *website* agar dapat menampilan berbagai informasi baik tulisan maupun gambar pada

sebuah *web browser* HTML berfungsi untuk mempublikasikan dokumen *online* HTML juga sering disebut dengan *tags* yang ditunjukan untuk mengubah sebuah dokumen. HTML juga menyususn struktur dasar konten, seperti judul, paragraph, gambar, dan tautan yang membantu *browser* menampilkan informasi secara terirganisir HTML juga penting dalam kemampuanya untuk membuat *hyperlink* memungkinkan navigasi antar halaman atau sumber daya lain di internet.

BAB IV

ANGGARAN BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Tabel 4. 1 Anggaran Biaya

1	**Pembelian Habis Pakai**				
	Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Harga Peralatan Penunjang (Rp)
	Kertas A4	Pencetakan dan pengadaan laporan PKL	2	50.000	100.000
	Tinta Printer	Mencetak laporan	4	80.000	320.000
	Printer	Sevis printer	1	680.000	680.000
	Pulpen, Buku	Pencatatan data dan keperluan PKL	2	15.000	30.000
	Fotocopy	Pengadaan laporan PKL	2	10.000	20.000
	Jilid	Penjilidtan laporan PKL	2	30.000	60.000
	Sub Total				1.210.000
2	**Perjalanan**				
	Nama Perjalanan	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Harga Perjalanan (Rp)
	Transportasi	Selama pelaksanaan kegiatan	2	300.000	600.000
	Sub Total				600.000
3	**Biaya Lain-lain**				
	Nama Barang	Justifikasi Sewa	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total(Rp)
	Sewa Hosting	Untuk keperluan pembuatan web	12	60.000	720.000
	Sewa Domain	Untuk keperluan pembuatan web	1	100.000	100.000
	Publikasi	Publikasi jurnal	1		
	Sub Total				820.000
Total Anggaran Yang Diperlukan					2.630.000

4.1 Jadwal Penelitian

Berikut ini jadwal penelitian yang dilakukan pada penelitian ini.

Tabel 4. 2 Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Juli				Agustus			
1.	Identifikasi Masalah								
2.	Tahap Analisis								
3.	Implementasi								
4.	Penulisan								

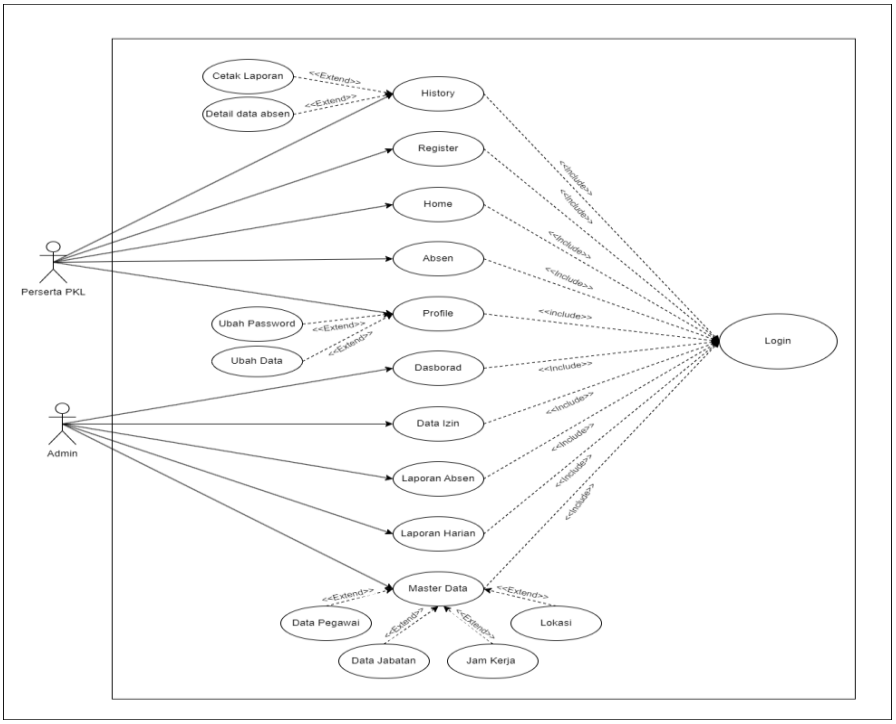
BAB V
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Dalam perancangan desain sistem penulis menggunakan *diagram Unified Modeling Language* (UML). Menurut (Arianti et al., 2022), *Unifled Modeling Language* (UML) merupakan satu set standar teknik diagram yang memberikan representasi grafis yang cukup kaya untuk model setiap pengembangan sistem proyek dari analisis melalui implementasi. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku. Adapun diagram yang penulis gunakan ialah *Use Case Diagram, Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

5.1.1 *Use Case* Diagram

Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram *Unified Modelling Language* (UML) yang menggambarkan hubungan interaksi antara aktor dan sistem. Yang dimaksud aktor disini dapat berupa manusia atau perangkat. *Use Case Digaram* juga merupakan gambaran *graphical* dari semua *actor, use case,* dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case* diagram tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case*, tetapi hanya membiarkan gambaran singkat hubungan antar *use case, actor,* dan *system. Use case* diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

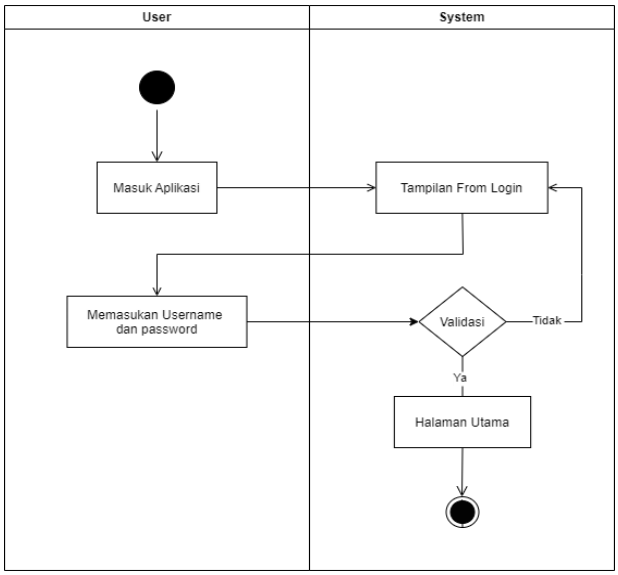


Gambar 5. 1 *Use Case Diagram*

5.1.2 *Activity Diagram*

Pada pemodelan UML, *Activity Diagram* dapat digunakan untuk menjelaskan aalur kerja operasional secara *step by step* dari komponen suatu sistem. *Activity Diagram* menunjukkan keseluruhan dari aliran control. Berikut adalah *Activity Diagram* dari sistem yang dirancang.

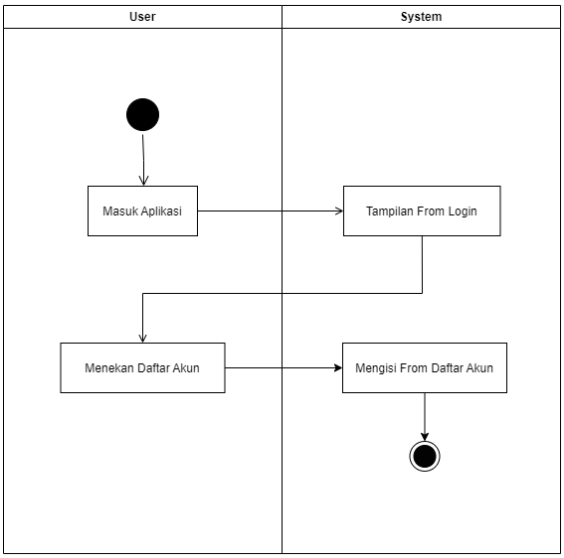
a. *Activity Diagram* Login



Gambar 5. 2 *Activity Diagram Login*

Gambar diatas menunjukan *Activity Diagram* login dimana pengguna membuka halaman *web* dan mengisi *form* login dengan username password. sistem menverifikasi data dengan database. Jika salah, sistem benar, sistem menampilkan halaman utama atau dashboard.

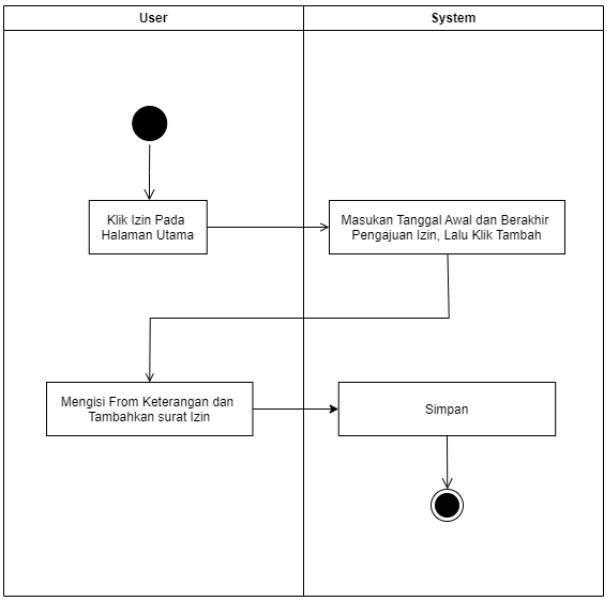
b. *Activity Diagram* Daftar Akun



Gambar 5. 3 *Activity Diagram* Daftar akun

Gambar di atas menunjukkan *Activity Diagram* daftar akun proses dimulai ketika pengguna membuka *website* dan memilih opsi mendaftar akun baru. Sistem menampilkan formulir pendaftaran, lalu pengguna mengisi form tersebut. Sistem ini menampilkan formulir pendaftaran, lalu pengguna mengisi form tersebut.

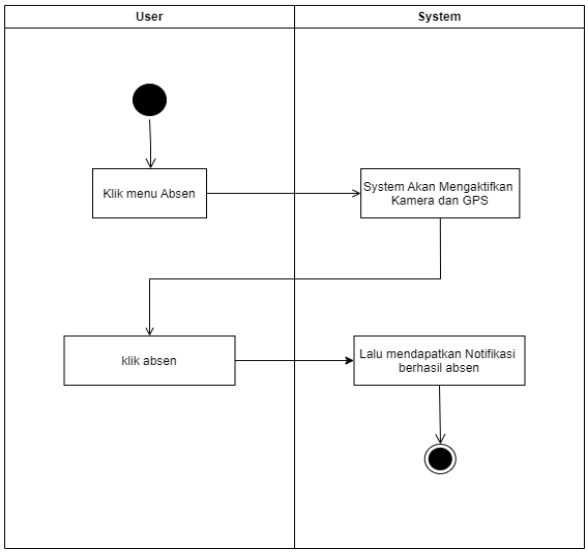
c. *Activity Diagram* Pengajuan Izin



Gambar 5. 4 *Activity Diagram* Pengajuan Izin

Gambar diatas ini dimulai ketika pengguna membuka menu izin dan pengguna mengisi form tanggal awal dan akhir, dan klik tambah sistem menampilkan formulir untuk mengisi status izin, sakit dan mengupload dokumen surat izin dengan menambahkan keterangan jika di perlukan setelah selesai maka pengguna dapat klik tombol Simpan.

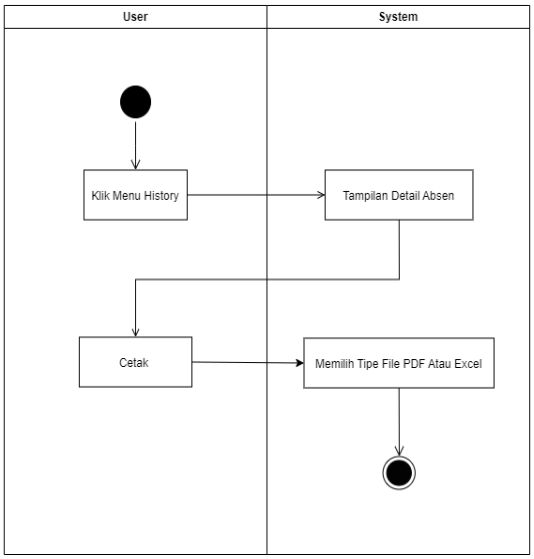
d. *Activity Diagram* Absensi



Gambar 5. 5 *Activity Diagram* Absensi

Gambar ini menunjukkan *Activity Diagram* absensi, proses dimulai melakukan absensi masuk ke halaman absen kemudian sistem akan menampilkan notifikasi untuk mengizinkan menghidupkan kamera dan lokasi. Jika sudah kamera akan menyala dan lokasi akan mendapatkan titik kordinat kemudian klik absen.

e. Activity Diagram Cetak Absen

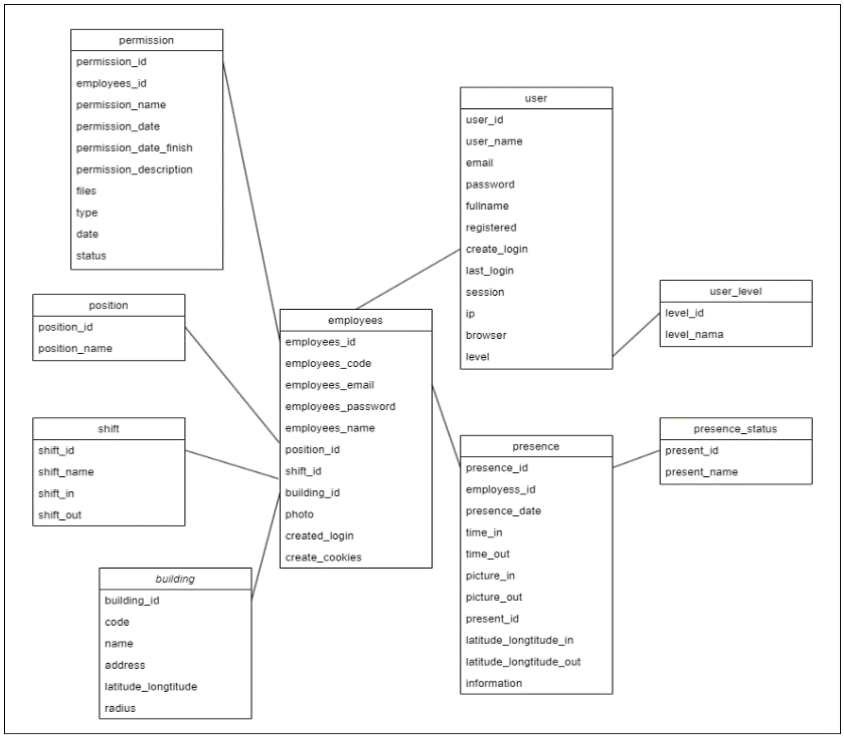


Gambar 5. 6 *Activity Diagram* Cetak Absen

Gambar ini menunjukkan *Activity Diagram* cetak absen, proses dimulai masuk ke menu *history* kemudian akan muncul detail absen seperti tanggal, absen masuk, absen pulang, dan status. Kemudian klik cetak setelah itu memilih format dokumen pdf atau exsel jika sudah klik cetak.

5.1.3 *Class Diagram*

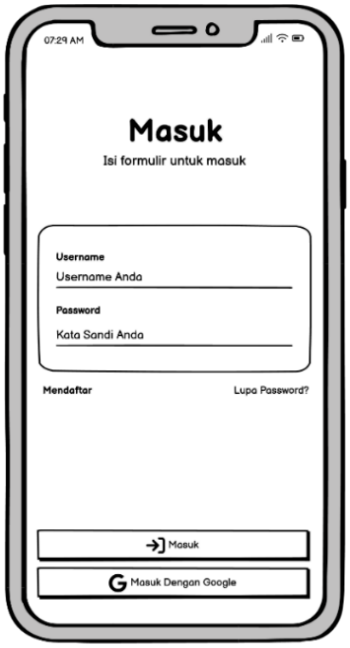
Class diagram adalah diagram yang menunjukkan kelas-kelas yang ada dari sebuah sistem yang hubungannya secara logika. Karena itu *class diagram* merupakan tulang punggung atau kekuatan dasar dari hampir setiap metode berorientasi objek termasuk metode UML.



Gambar 5. 7 *Class Diagram*

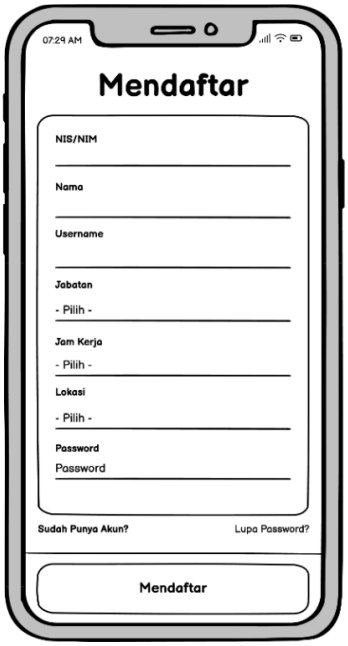
5.1.4 *Design interface* pada *smartphone*

a. Tampilan from login peserta dapat mengisi user dan password pada halaman login.



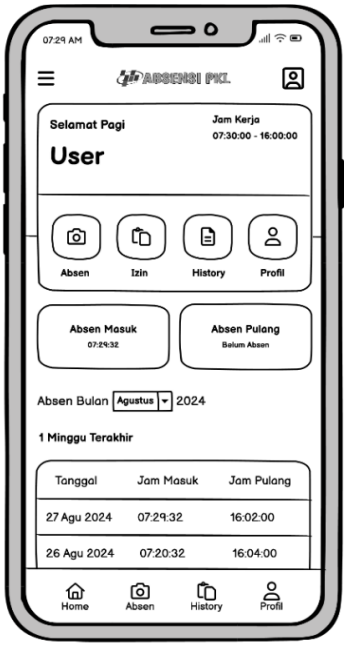
Gambar 5. 8 *Design Interface Login*

b. *Design Interface* From Mendaftar akun, jika peserta PKL belum memiliki akun maka peserta dapat mendaftar terlebih dahulu.



Gambar 5. 9 *Design Interface From* Mendaftar

c. *Design Interface* Halaman Utama, setelah berhasil mendaftar dan login maka peserta akan di arahkan ke halaman utama pada *website.*



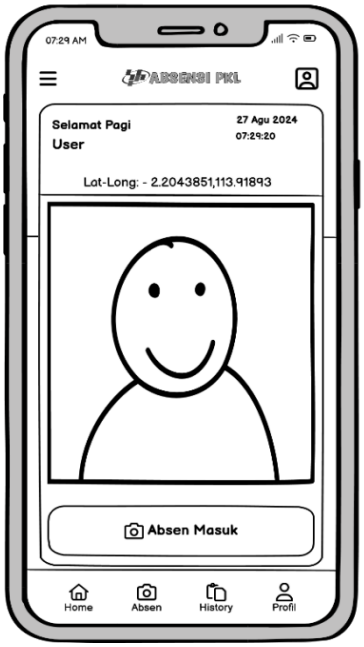
Gambar 5. 10 *Design Interface* Dasboard

d. *Design Interface Halaman* Izin, peserta dapat mengajukan izin melalui fitur izin pada *website.*



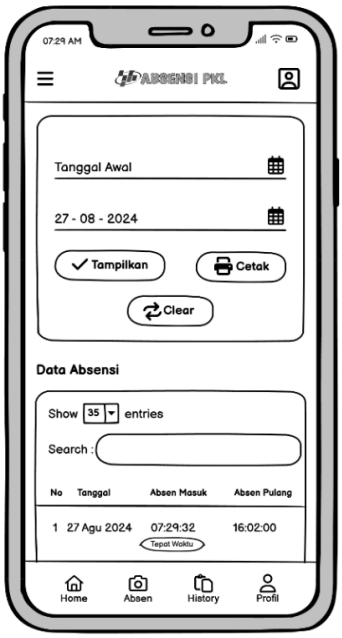
Gambar 5. 11 *Design Interface* Halaman Izin

e. *Design Interface* halaman absen peserta dapat melakukan absen melalui *smartphone* dan *computer*.



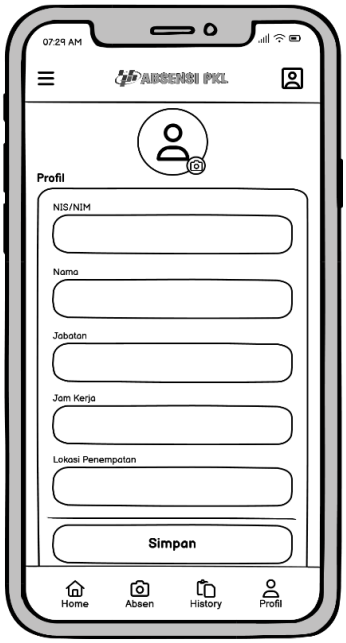
Gambar 5. 12 *Design Interface* Halaman Absen

f. *Design Interface* halaman rekap absen peserta dapat melihat rekap absen.



Gambar 5. 13 *Design Interface* Rekap Absen

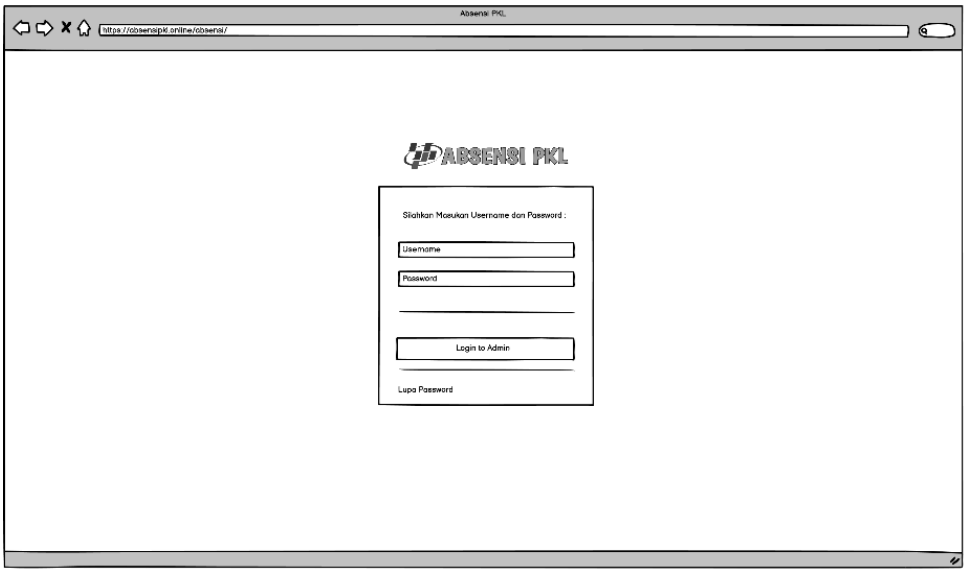
g. *Design Interface* Halaman Profil peserta dapat mengedit data di profil akun masing-masing.



Gambar 5. 14 *Design Interface* Halaman Profil

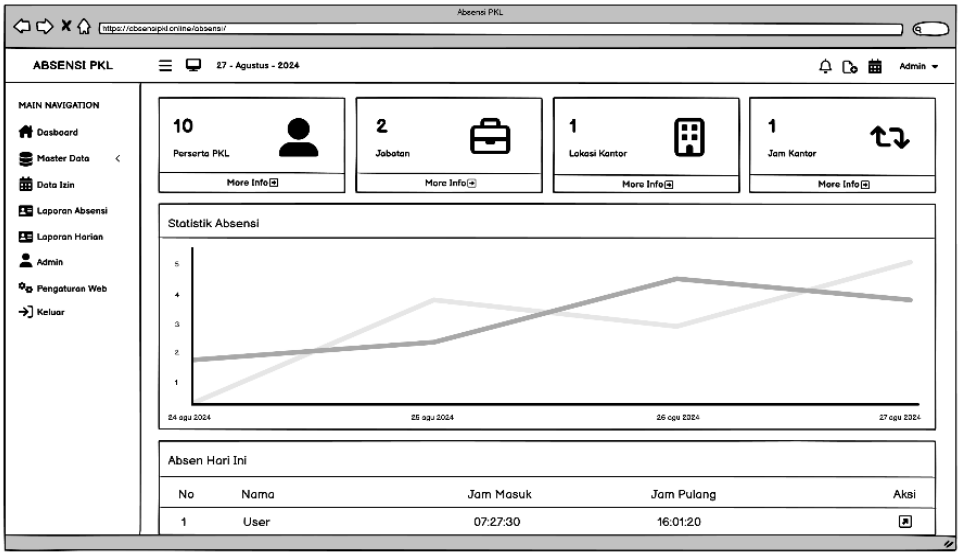
5.1.5 *Design interface* pada admin

a. *Design Interface* Halaman login admin dapat memasukan password dan user admin.



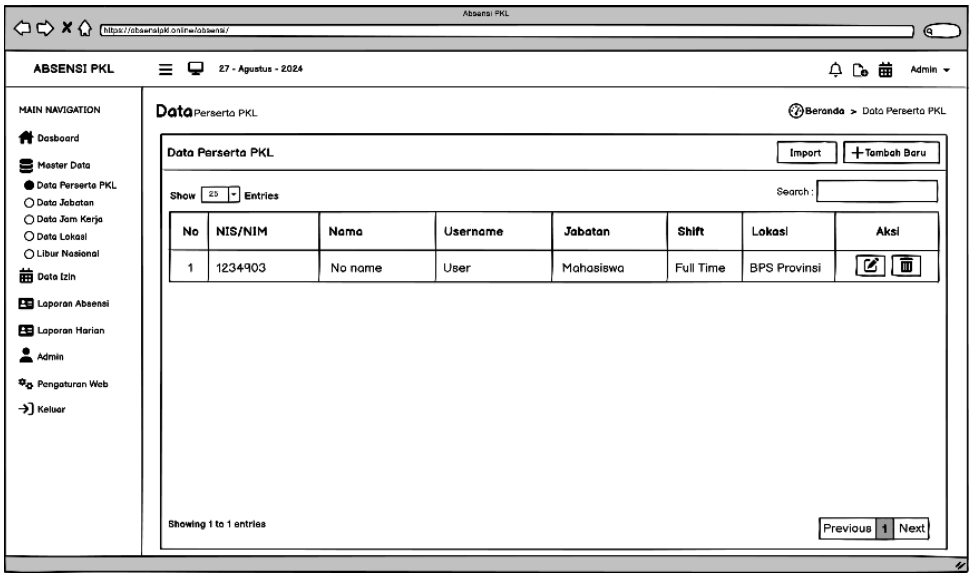
Gambar 5. 15 *Design Interface* Login Admin

b. *Design Interface* halaman dashboard admin dapat mengakses semua pada fitur di halaman dashboard.



Gambar 5. 16 *Design Interface* Halaman Dasboard Admin

c. *Design Interface* halaman data peserta, admin dapat mengakses dan mengedit pada halaman data peserta PKL.



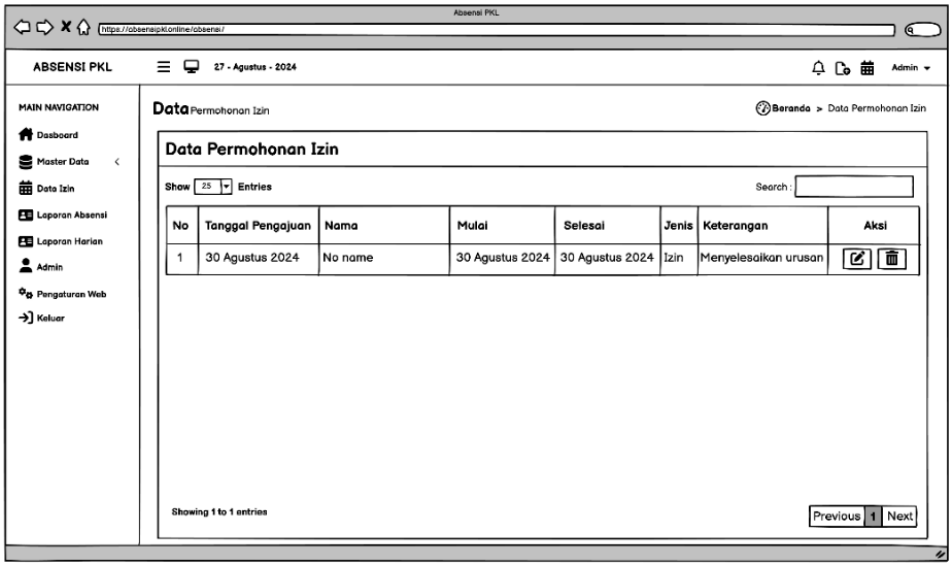
Gambar 5. 17 *Design Interface* Data Perserta PKL

d. *Design Interface* Halaman edit lokasi admin dapat mengedit lokasi dan mengubah lokasi.



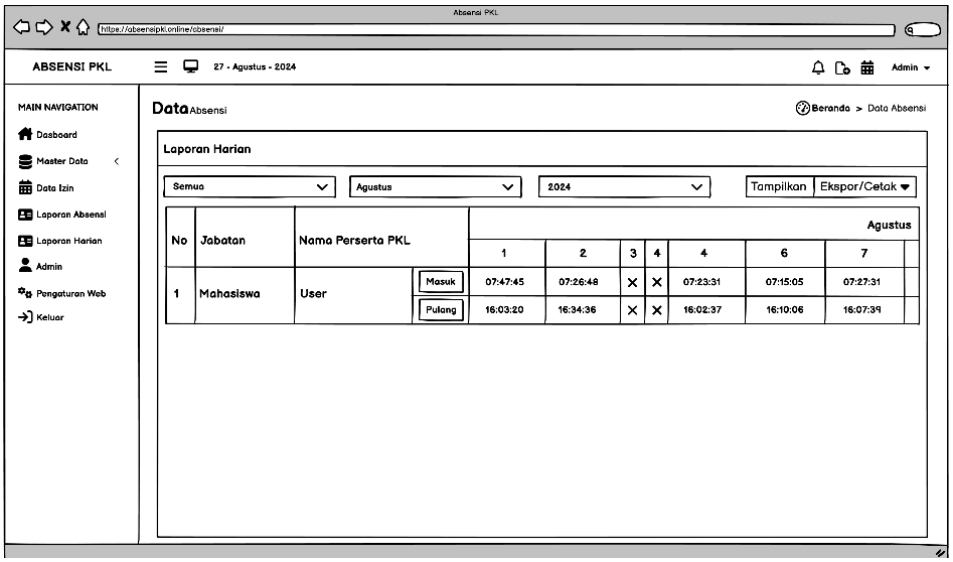
Gambar 5. 18 *Design Interface* Edit Lokasi

e. *Design Interface* halaman permohonan izin. Disini admin hanya dapat mengakses halaman permohonan izin saja tetapi admin tidak dapat mengedit pada halaman permohonan izin.



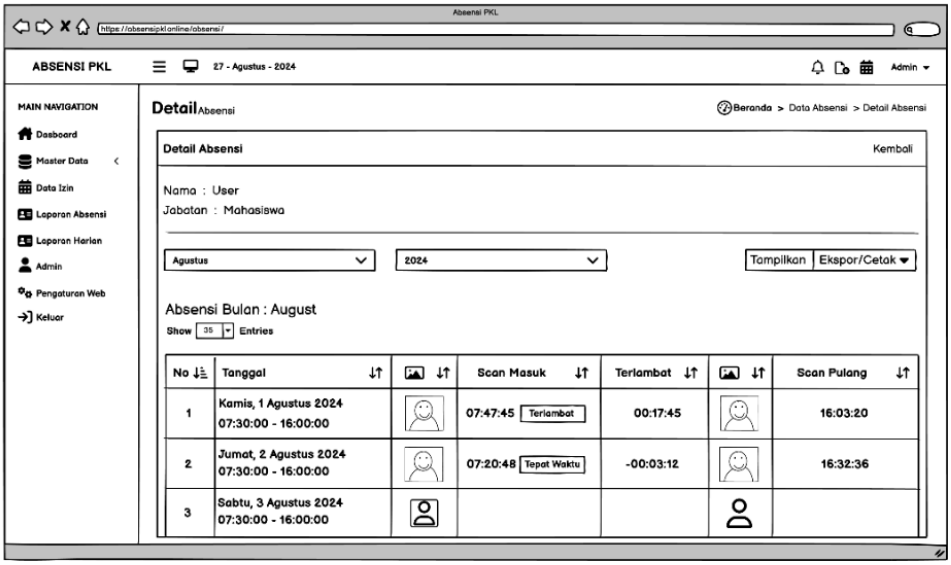
Gambar 5. 19 *Design Interface* Permohonan Izin

f. *Design Interface* halaman data absen admin dapat melihat dan mengakses data pada halaman data absen.



Gambar 5. 20 *Design Interface* Laporan Harian

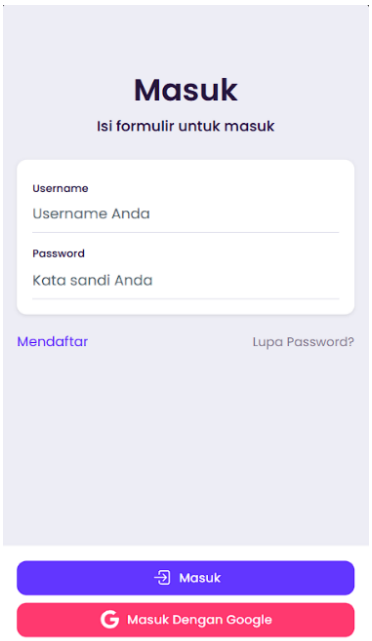
g. *Design Interface* halaman Detail absen. Berikut ini admin dapat melihat lebih detail akses peserta pada detail absen dengan melihat riwayat absen peserta.



Gambar 5. 21 *Design Interface* Detail Absen

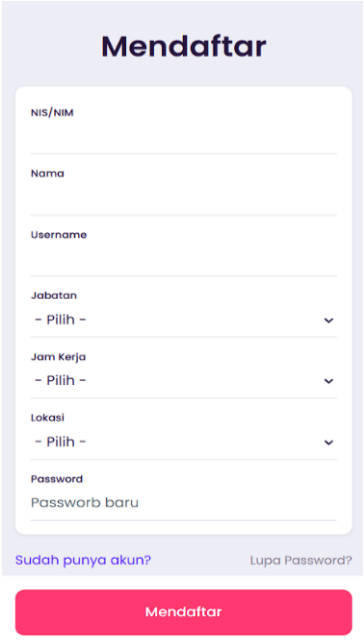
5.1.6 Penerapan *User Interface*

a. Penerapan *User Interface* pada halaman login dapat dilihat pada gambar.



Gambar 5. 22 *User Interface* Login

b. Penerapan *User Interface* pada halaman daftar akun dapa dilihat pada gambar.



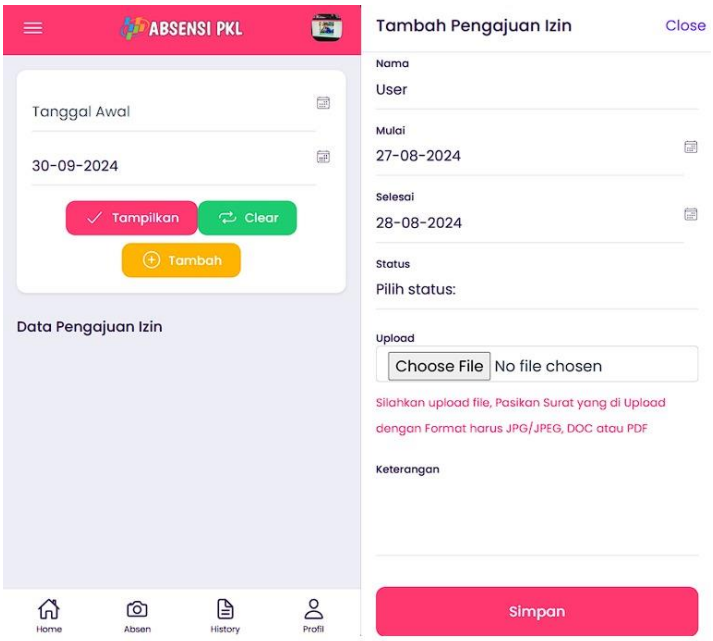
Gambar 5. 23 *User Interface* Mendaftar

c. Penerapan *User Interface* pada halaman utama dapa dilihat pada gambar.



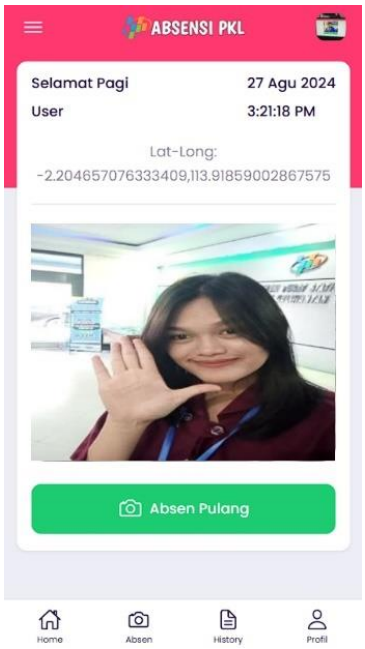
Gambar 5. 24 *User Interface* Dasboard

d. Penerapan *User Interface* pada halaman pengajuan izin dapat dilihat pada gambar.



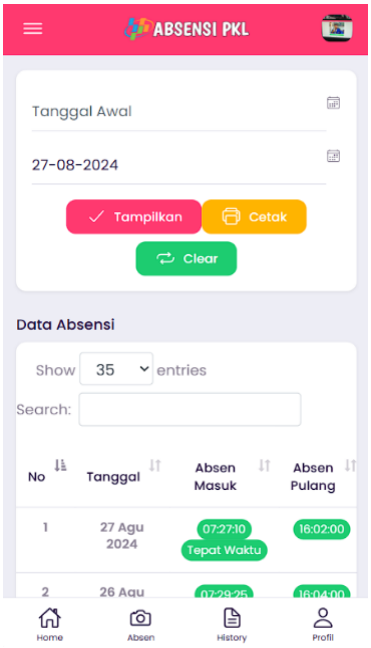
Gambar 5. 25 *User Interface* Pengajuan Izin

e. Penerapan *User Interface* pada halaman absen dapat dilihat pada gambar.



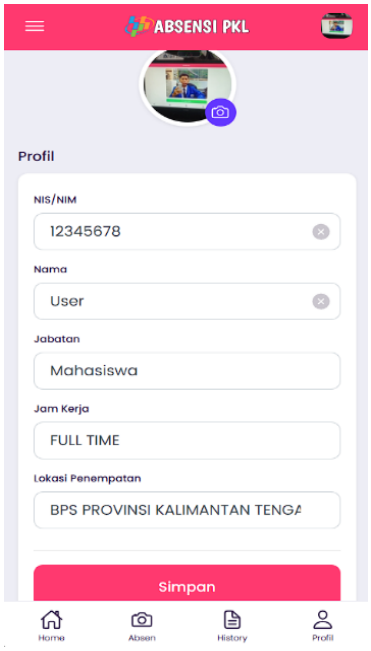
Gambar 5. 26 *User Interface* Absen

f. Penerapan *User Interface* pada halaman rekap absen dapat dilihat pada gambar.



Gambar 5. 27 *User Interface* Rekap Absen

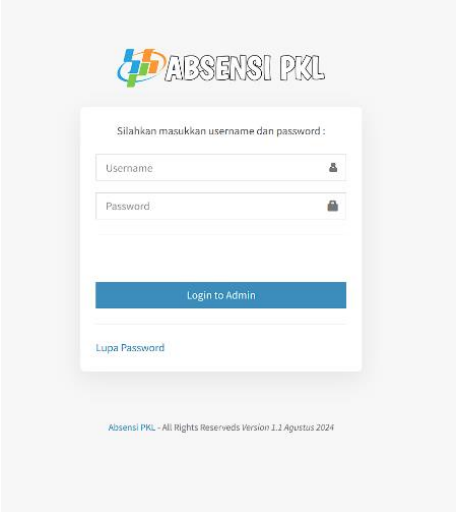
g. Penerapan *User Interface* pada halaman profil dapat dilihat pada gambar.



Gambar 5. 28 *User Interface* Halaman Profil

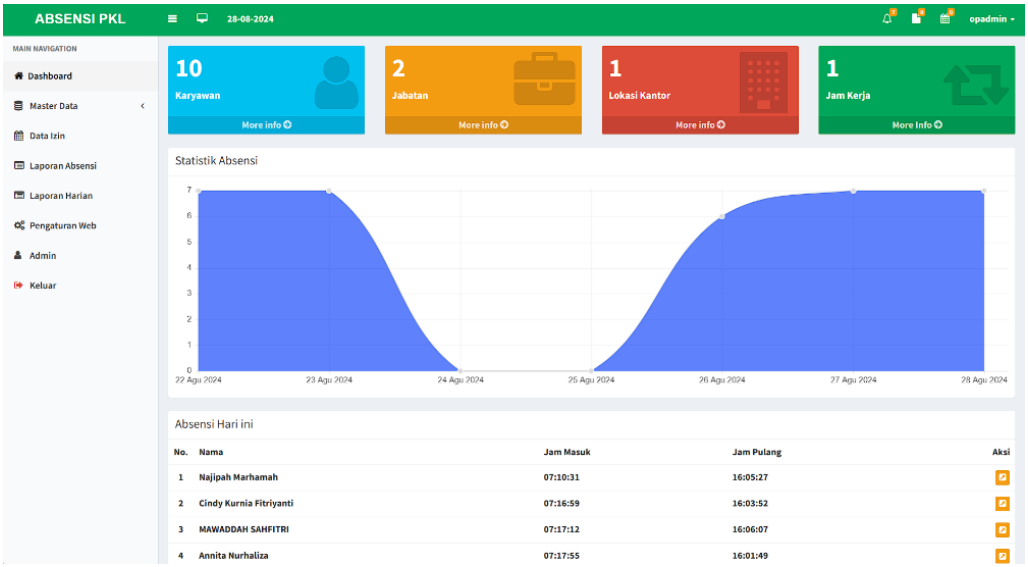
5.1.7 Penerapan *User Interface* Halaman Admin

a. Penerapan *User Interface* pada halaman login admin dapat dilihat pada gambar.



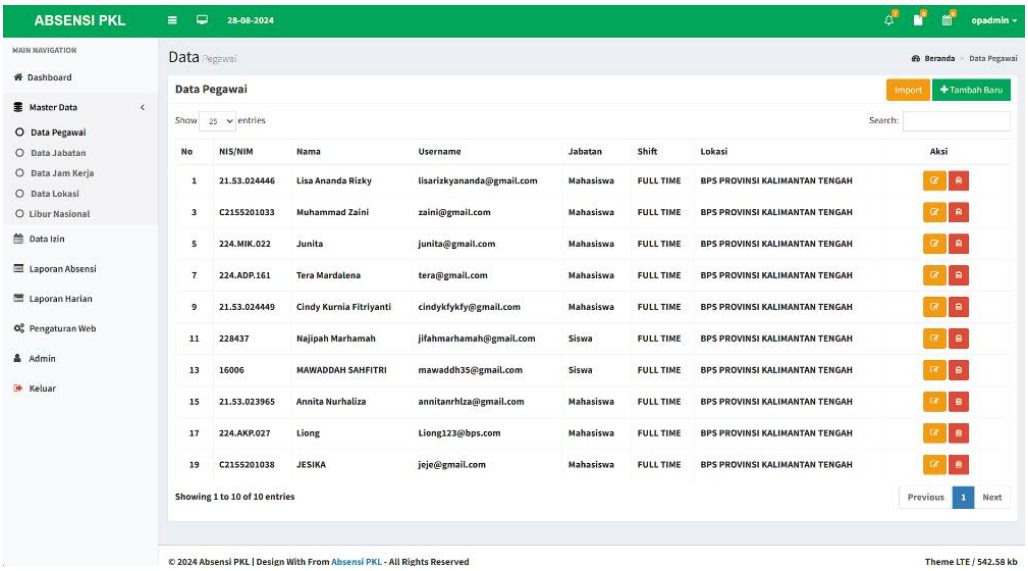
Gambar 5. 29 *User Interface* Login Admin

b. Penerapan *User Interface* pada halaman dasboard admin dapat dilihat pada gambar.



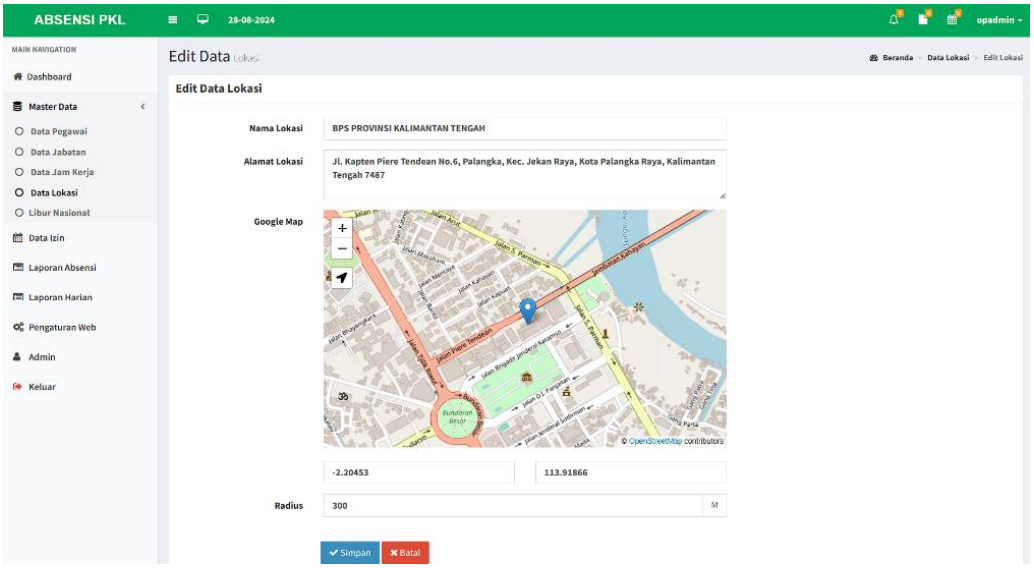
Gambar 5. 30 *User Interface* Dasboard Admin

c. Penerapan *User Interface* pada halaman data peserta PKL admin dapat dilihat gambar.



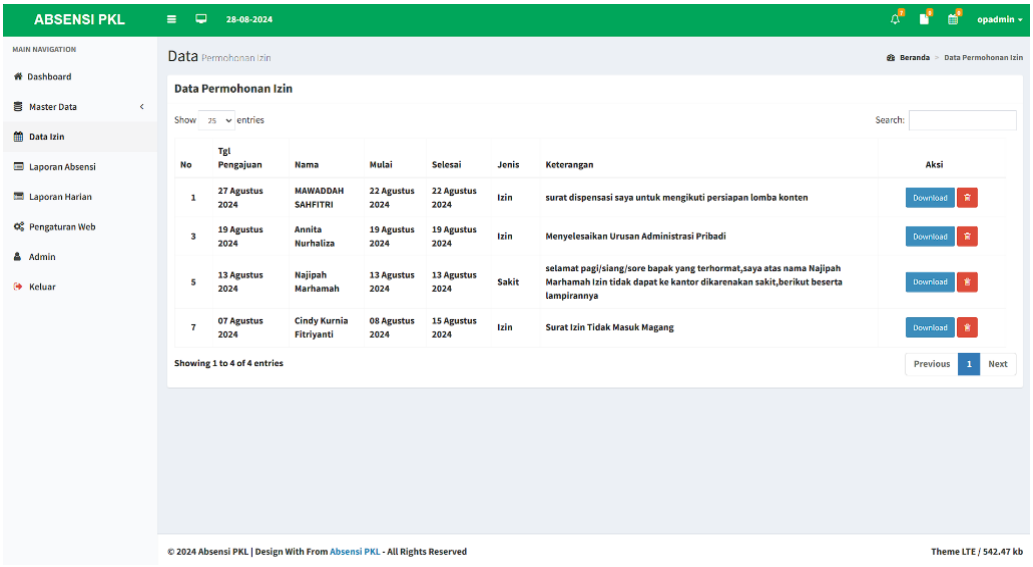
Gambar 5. 31 *User Interface* Data Perserta PKL

d. Penerapan *User Interface* pada halaman edit lokasi admin dapat dilihat pada gambar.



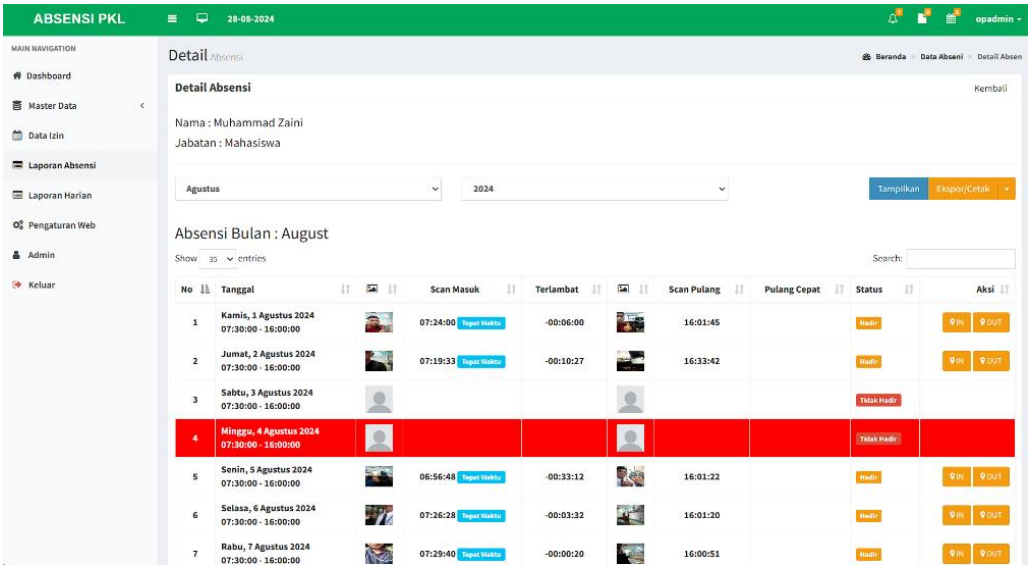
Gambar 5. 32 *User Interface* Edit Lokasi

e. Penerapan *User Interface* pada halaman permohonan izin admin dapat dilihat pada gambar.



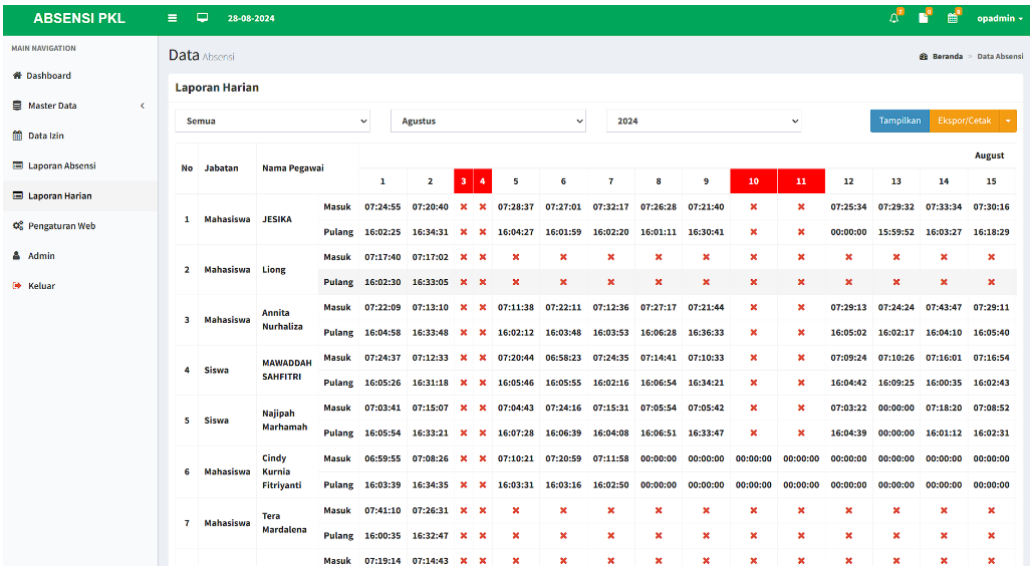
Gambar 5. 33 *User Interface* Pengajuan Izin

f. Penerapan *User Interface* pada halaman data absen admin dapat dilihat pada gambar.



Gambar 5. 34 *User Interface* Detail Absen

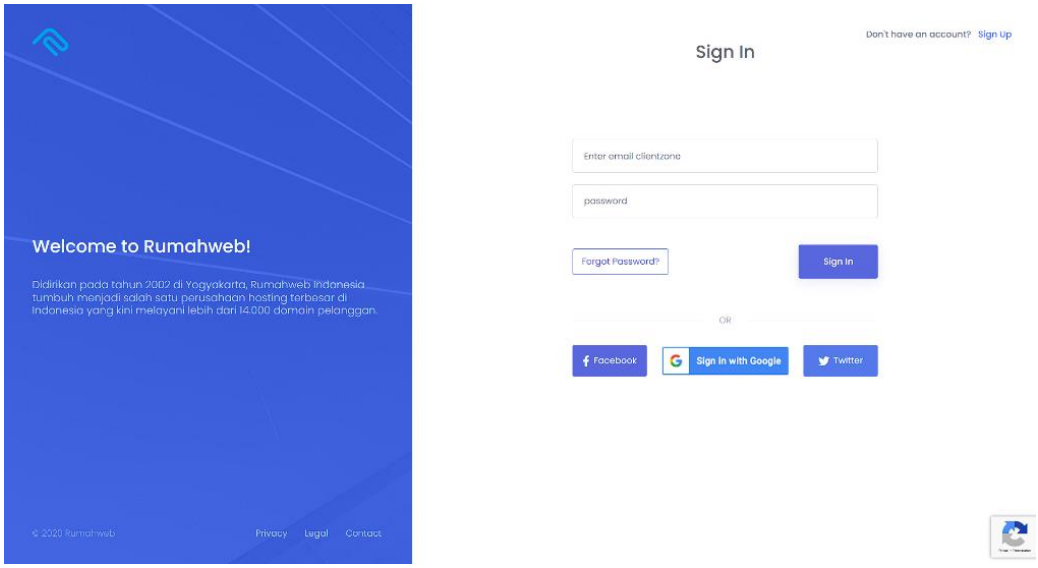
g. Penerapan *User Interface* pada halaman laporan harian absen dapat dilihat pada gambar.



Gambar 5. 35 *User Interface* Detail Laporan Harian

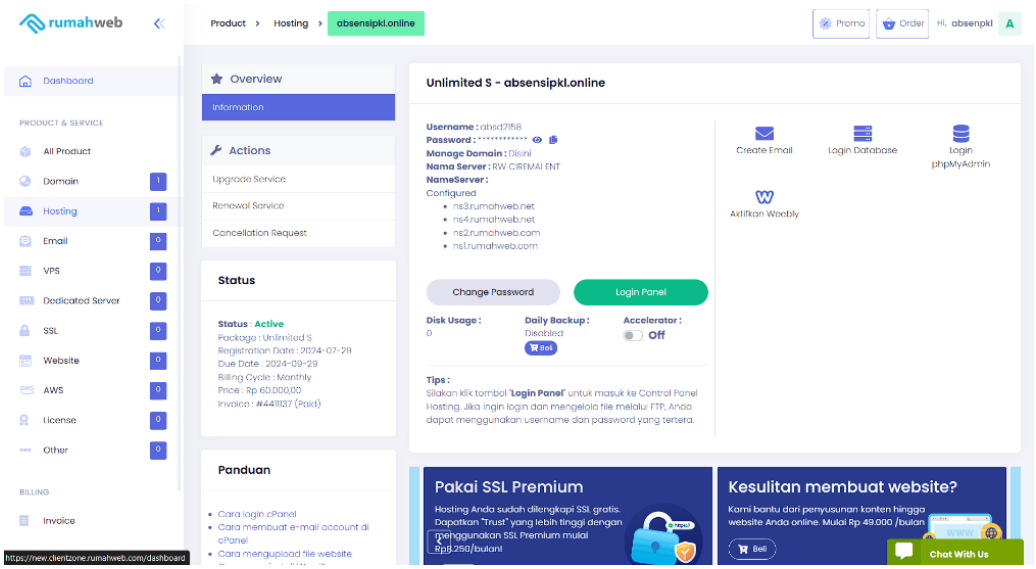
5.1.8 Cara Hosting di Rumah *web*

a. Pertama login terlebih dahulu, jika belum mempunyai akun klik *sign up.*



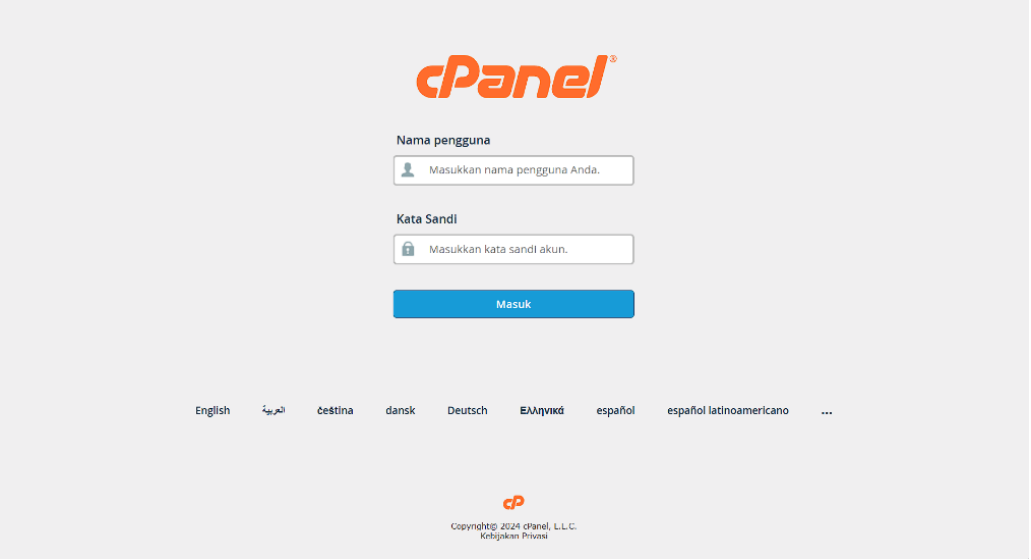
Gambar 5. 36 Login Rumah *Web*

b. Kemudian masuk ke menu hosting kemudian klik login panel.



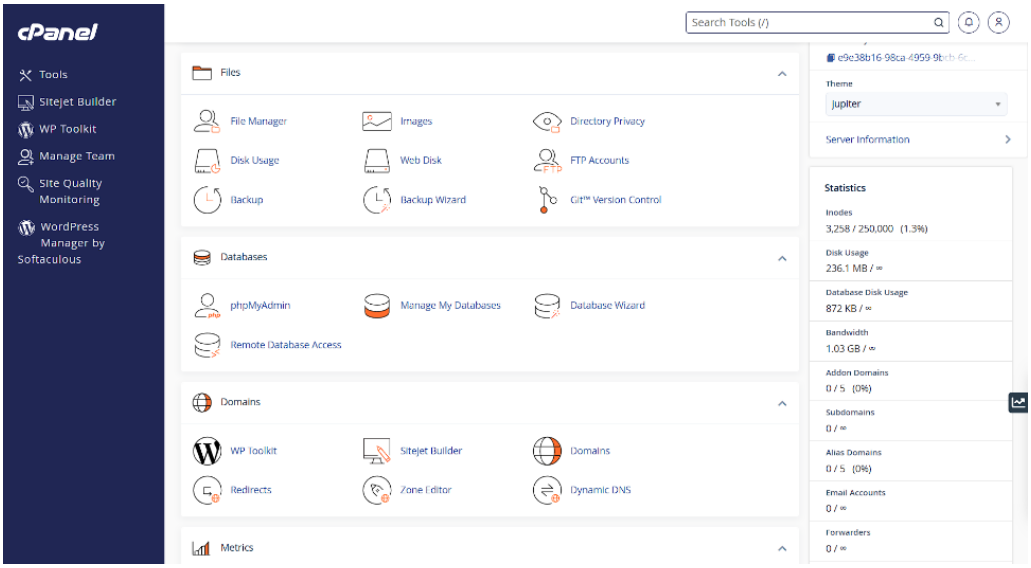
Gambar 5. 37 Halaman Dasboard Rumah Web

c. Kemudian login cPanel.



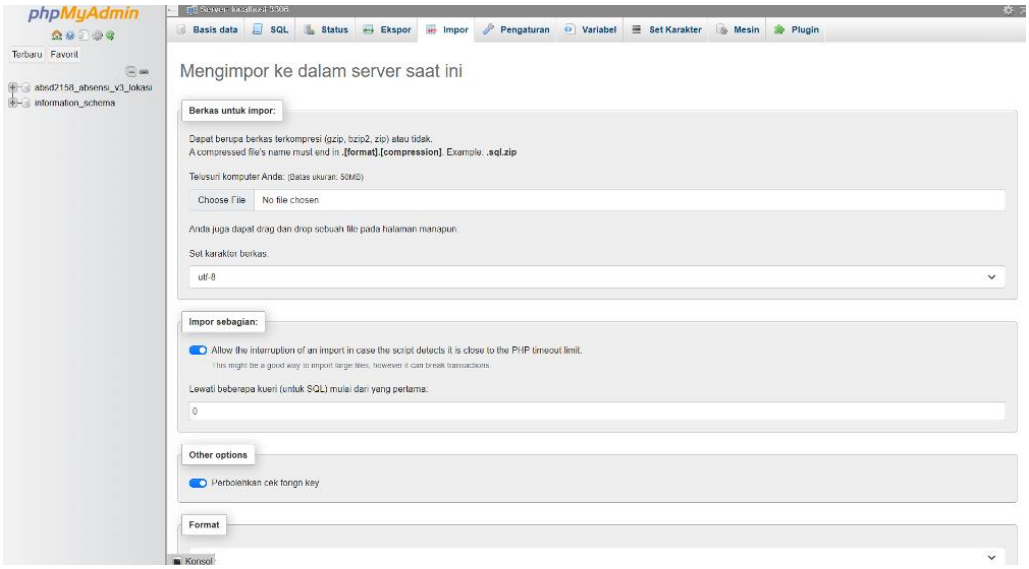
Gambar 5. 38 Halaman Login Cpanel

d. Kemudian klik menu *manage* my database.



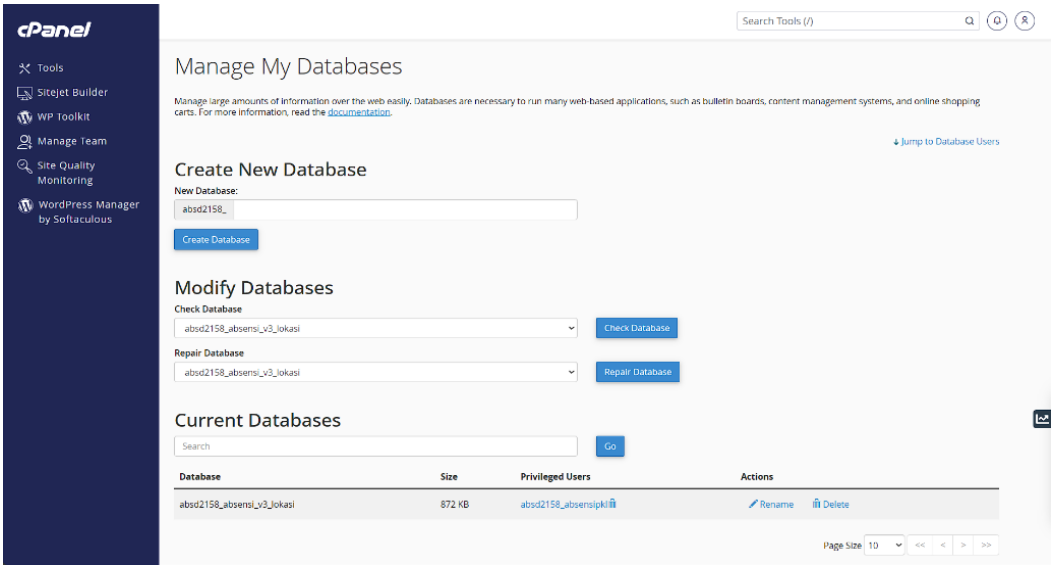
Gambar 5. 39 Halaman Dasboard Cpanel

e. Import database project ke phpmyadmin.



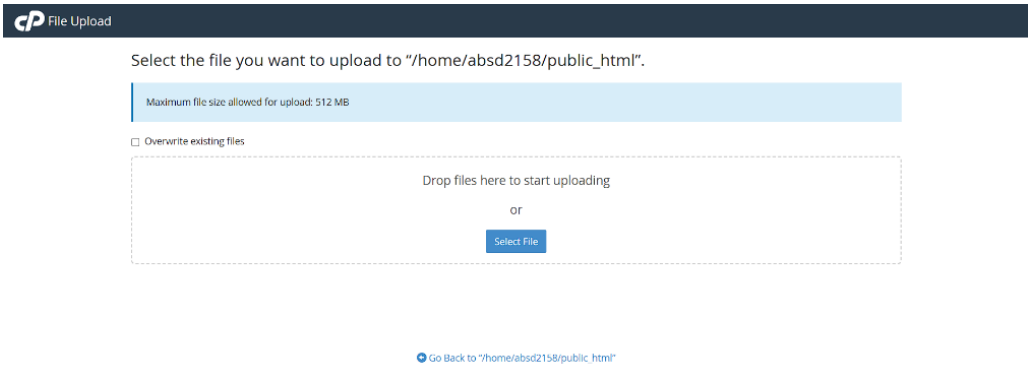
Gambar 5. 40 Halaman phpmyadmin

f. Jika sudah ke halaman cpanel, kemudian masuk menu phpmyadmin Import database.



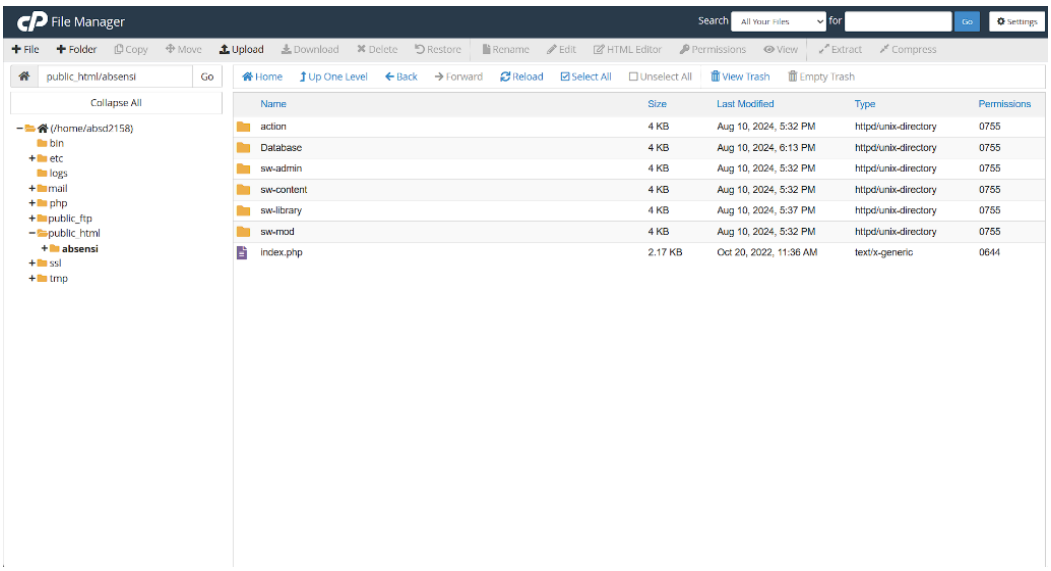
Gambar 5. 41 Buat Database Cpanel

g. Kembali ke halaman cpanel dan masuk ke menu file manager dan upload file project.



Gambar 5. 42 Upload File Project

h. Hasil file yang telah berhasil diupload.



Gambar 5. 43 File Berhasil Diupload

5.2 Pembahasan

5.2.1 Geo Location

Kode program ini menggunakan API *Geolocation* untuk mendapatkan posisi saat ini dari pengguna. Sistem mendapatkan Koordinat *latitude* dan *longitude* disimpan dalam variabel dan ditampilkan pada peta dari *OpenStreetMap*, pengguna dapat menambahkan marker di lokasi kordinat yang ditentukan. Berikut adalah kode programnya.

```
<script type="text/javascript">
  navigator.geolocation.getCurrentPosition(function(location) {
  var latlng = new L.LatLng(location.coords.latitude,
location.coords.longitude);

  $("#Latitude").val(location.coords.latitude);
  $("#Longitude").val(location.coords.longitude).keyup();
```

```
  var curLocation = [0, 0];
  if (curLocation[0] == 0 && curLocation[1] == 0) {
    curLocation = latlng;
  }
  var map = L.map('MapLocation').setView(curLocation, 20);
  L.tileLayer('https://{s}.tile.osm.org/{z}/{x}/{y}.png', {
    attribution: '&copy; <a
href="http://osm.org/copyright">OpenStreetMap</a> contributors'
  }).addTo(map);
  map.attributionControl.setPrefix(false);
  var marker = new L.marker(curLocation, {
    draggable: 'true'
  });

    lc = L.control.locate({
      strings: {
          title: "Tunjukkan di mana saya berada!"
      }
    }).addTo(map);

  marker.on('dragend', function(event) {
    var position = marker.getLatLng();
    marker.setLatLng(position, {
      draggable: 'true'
    }).bindPopup(position).update();
    $("#Latitude").val(position.lat);
    $("#Longitude").val(position.lng).keyup();
  });

  $("#Latitude, #Longitude").change(function() {
    var position = [parseInt($("#Latitude").val()),
parseInt($("#Longitude").val())];
    marker.setLatLng(position, {
      draggable: 'true'
    }).bindPopup(position).update();
    map.panTo(position);
  });
  map.addLayer(marker);
});
</script>
```

5.2.2 Perekam Wajah

Perekaman wajah Digunakan untuk menagkap gambar ketika absensi berlangsung. Kode berikut berfungsi untuk mengatur tinggi lebar gambar menjadi 300piksel. Berikut adalah kode programnya.

```
$width_new  = 300;
$height_new = ($height/$width)*$width_new;
$tmp_name   = imagecreatetruecolor($width_new,$height_new);
imagecopyresampled($tmp_name,$src,0,0,0,0,$width_new,$height_new
,$width,$height);

if (empty($_FILES['webcam']['name'])){
        $error[]    = 'Foto belum di unggah.!';
   } else {
                $file_name       = $_FILES['webcam']['name'];
                $fileExt         = pathinfo($_FILES['webcam']['name'],
PATHINFO_EXTENSION);
                $file_size       = $_FILES['webcam']['size'];
                $file_tmp        = $_FILES['webcam']['tmp_name'];

                $sourceProperties = getimagesize($file_tmp);
                $uploadImageType  = $sourceProperties[2];
                $sourceImageWidth = $sourceProperties[0];
                $sourceImageHeight = $sourceProperties[1];
   }
```

5.2.3 Kode Sistem Absen

digunakan untuk menyimpan data kehadiran karyawan ke dalam tabel *presence* yang mencakup data waktu masuk kelur, foto masuk keluar, lokasi masuk keluar. Berikut adalah kode programnya:

```
$add ="INSERT INTO presence (employees_id,
                        presence_date,
                        time_in,
                        time_out,
                        picture_in,
                        picture_out,
                        present_id,
                        latitude_longtitude_in,
                        latitude_longtitude_out,
                        information) values('$row_u[id]',
                        '$date',
                        '$time',
                        '00:00:00',
                        '$foto',
                        '', /*picture out kosong*/
                        '1', /*hadir*/
                        '$latitude',
                        '',
                        ')";
```

5.2.4 Rekap

Kode program ini digunakan untuk merekap absensi perserta pkl. fungsi *Query* untuk mendapatkan data id dari perserta pkl yang disimpan dalam $row_user['id']. Data yang diambil mencakup karyawan, nama karyawan, ID posisi, nama posisi, dan jam masuk jam keluar shift. *Query* dijalankan menggunakan koneksi database ($connection), dan hasilnya disimpan dalam variabel $result. Fungsi MPDF digunakan untuk membuat file PDF. Berikut adalah kode programnya:

```
case 'pdf':

$query ="SELECT
employees.id,employees.employees_name,employees.position_id,positi
on.position_name,shift.time_in,shift.time_out FROM
employees,position,shift WHERE
```

```
employees.position_id=position.position_id AND
employees.shift_id=shift.shift_id AND employees.id='$row_user[id]'";

$result = $connection->query($query);

 if($result->num_rows > 0){

 $row= $result->fetch_assoc();

 $shift_time_in  = $row['time_in'];

          $shift_time_out  = $row['time_out'];

if(isset($_GET['from']) OR isset($_GET['to'])){

    $from = date('Y-m-d', strtotime($_GET['from']));

    $to   = date('Y-m-d', strtotime($_GET['to']));

    $filter ="presence_date BETWEEN '$from' AND '$to'";

 }

 else{

    $filter ="MONTH(presence_date) ='$month'";

}

   $mpdf = new \Mpdf\Mpdf();

   ob_start();
```

BAB VI
RANCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

BAB VII
KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Sistem Absensi *online* ini tentu bertujuan agar mempermudah dalam meningkatkan akurasi data kehadiran, efisiensi pengawasan, dan kemudahan dalam pelaporan dalam melakukan Absensi. Sebelumnya peserta PKL ini melakukan absen secara manual yaitu dengan tanda tangan secara tertulis, sehingga kami berfikir ini menjadi penelitian yang sangat penting dalam membantu kebutuhan Peserta PKL. Dengan melibatkan peserta secara aktif, sistem ini diharapkan dapat mendorong partisipasi yang lebih baik memberikan kemudahan akses. Manfaat yang dihasilnya seperti pengurangan kesalahan manual dan peningkatan transparansi sehingga mendukung keberhasilan pada kehadiran peserta PKL di Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah secara keseluruhan.

7.2 Saran

Dengan memaksimalkan penggunaan sIstem absen *online* ini kami harap juga peserta dapat mengelola agar mereka paham bagaimana cara kerja sistem. Selain itu juga rutin evaluasi dan perbaikan fitur berdasarkan masukan dari peserta, seperti menambahkan notifikasi pengingat kehadiran. Pada sistem ini perangkat yang diakses hanya android dan komputer. Pada ios sistem ini masih tidak bisa didukung. Harapannya pada penelitian berikutnya sistem ini dapat lebih baik lagi dalam mengembangkan sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

*"Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Linear Sequential Mod*el "(Study Kasus: Kantor APJII Sumsel) Dela Ardiyana[1]

"PENGEMBANGAN SISTEM ABSENSI ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MAPS JAVASRIPTS API" Gerlan Apriandy Manu

"Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong"Rut Chrystin Saragi Napitu 2020

"Penerapan Model Rapid Aplication Development Dalam Sistem Absensi Berbasis Web Guru Pada Siswa Bina Gita Gemilang" Medi Yantoni 2021

"PENYELENGGARAAN ABSENSI BERBASIS ELEKTRONIK (Studi Pada Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Manado)" Autho 2023

"IMPLEMENTASI SISTEM ABSENSI DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PENCATATAN KEHADIRAN GURU DI SEKOLAH DASAR" Shelia Pramest 2023

"Sistem Absensi Online Berbasis Website Studi Kasus: Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pat Petulai" Yuni Karlina K 2024

*"PEMBANGUNAN APLIKASI PRESENSI MAGANG BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION"(*STUDI KASUS: PT BANK XYZ) 2023

LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua

BIODATA KETUA

A. Identitas Diri Anggota

1	Nama Lengkap	Elia Zakharia, M.T.
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli 150
4	NIK	199205262016104
5	NIDN	1126059201
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Palangka Raya, 26 Mei 1992
7	E-mail	eliazakharia@gmail.com
8	Nomor Telepon/HP	085752443600
9	Alamat Kantor	Jl. G.Obos No.114 Palangkaraya, Kalimantan Tengah
10	Nomor Telepon / Faks	0536-3225515 / 0536-3236933
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 67 Orang
		1. Multimedia
		2. Network computing
		3. Rekayasa perangkat lunak

B. Riwayat Pendidikan

Tahun Lulus	Jenjang	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Bidang Studi
2014	S1	UNIVERSITAS PALANGKA RAYA	TEKNIK INFORMATIKA
2016	S2	UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	TEKNIK INFORMATIKA

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2020	Penggunaan Rapid Application Development Pada Perancangan Informasi Akademik Program Studi Teknik	STMIK Palangka Raya	Rp. 2.000.000

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
		Informatika STMIK Palangkaraya		
2	2022	Komparasi Analisis Bukti Digital Tiktok Lite Menggunakan Metode National Institute of Justice	STMIK Palangka Raya	Rp. 2.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2022	Optimalisasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Menggunakan Microsoft Power Point Bagi Guru MI Muslimat NU Palangka Raya	STMIK Palangka Raya	Rp 2.000.000
2	2023	Implementasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Menggunakan Classpoint bagi Guru MIS NU Palangka Raya	STMIK Palangka Raya	Rp 2.000.000
3	2023	Optimalisasi Pengunaan Media Sosial di BAPENDA Kalimantan Tengah	STMIK Palangka Raya	Rp 2.000.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor / Tahun
1	Penggunaan Rapid Application Development Pada Perancangan Informasi Akademik Program Studi Teknik Informatika STMIK Palangkaraya	Multimatrix	2 (2) 2020
2	Komparasi Analisis Bukti Digital Tiktok Lite Menggunakan Metode National Institute of Justice	J-SAKTI	6 (2), 2022
3	Optimalisasi Multimedia Pembelajaran Interaktif	Abdimas Galuh	5 (1), 2023

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor / Tahun
	Menggunakan Microsoft Power Point Bagi Guru MI Muslimat NU Palangka Raya		
4	Optimalisasi Pengunaan Media Sosial di BAPENDA Kalimantan Tengah	Jurnal Pengabdian Masyarakat-PIMAS	2 (4), 2023
5	Implementasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Menggunakan Classpoint bagi Guru MIS NU Palangka Raya	TRANSFORMASI	20 (1), 2024

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan 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

Palangka Raya, 2 November 2024

Ketua,

Elia Zakharia, M.T
NIK.199205262016104

Lampiran 2. Biodata Anggota

BIODATA ANGGOTA

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Muhammad Zaini
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	NIM	C2155201033
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Palangka Raya 10 Oktober 2002
5	E-mail	dedehwp.97@gmail.com
6	Nomor Telepon/HP	082251227993

B. Riwayat Pendidikan

	SD	**SMP**	**SMA**
Nama Sekolah	MI Hidayatul Insan	MTS Hidayatul Insan	SMK Negeri 3 Palangka Raya
Tahun Masuk-Lulus	2008-2015	2015-2018	2018-2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan 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, 2 November 2024

Anggota,

Muhammad Zaini

C2155201033

BIODATA ANGGOTA

C. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Jesika Kristina
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	NIM	C2157201038
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Basutaraya, 23 Januari 2002
5	E-mail	Jesikakristina044@gmail.com
6	Nomor Telepon/HP	085751406117

D. Riwayat Pendidikan

	SD	**SMP**	**SMA**
Nama Sekolah	SDN 1 Basutaraya G.C 5	SMP 3 Selat Kuala Kapuas	SMKN 1 Kuala Kapuas
Tahun Masuk-Lulus	2009-2014	2014-2017	2017-2020

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan 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.

Palangka Raya 2 November 2024

Anggota,

Jesika Kristina

NIM C2157201038

Lampiran 3. Pembagian Tugas

SUSUNAN TIM DAN PEMBAGIAN TUGAS

No	Nama / NIK (*dosen*) NIM (*mahasiswa*)	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)	Uraian Tugas
1	Elia Zakharia, M.T.	Stmik Palangaka Raya	Ilmu Komputer	2	Memberikan arahan dan bimbingan
2	Muhammad Zaini	Stmik Palangaka Raya	Ilmu Komputer	2	Mengumpukan data dan implemantasikan
3	Jesika Kristina	Stmik Palangaka Raya	Ilmu Komputer	2	Mengolah data hasil penelitian

Lampiran 4. Dokumentasi Uji Coba Sistem Absensi Online Untuk Perserta PKL



