

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

4.1. *Communication*

Tahap communication merupakan langkah awal dalam proses pengembangan sistem, yang berfokus pada aktivitas komunikasi antara pengembang dan pihak-pihak terkait. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kebutuhan sistem, permasalahan yang dihadapi oleh pengguna, serta harapan terhadap sistem yang akan dibangun. Dalam konteks penelitian ini, proses komunikasi dilakukan secara langsung dengan pemilik Toko Makhtab.id sebagai pihak yang memberikan kebutuhan sistem.

Proses komunikasi dilaksanakan secara bertahap dan sistematis melalui tiga prosedur utama, yaitu *formulation*, *negotiation*, dan *elicitation*, yang dijelaskan sebagai berikut:

4.1.1 *Formulation*

Dari hasil formulasi awal, diperoleh informasi bahwa sistem presensi yang sebelumnya digunakan belum terintegrasi dengan baik, belum mendukung metode presensi digital yang fleksibel, serta masih menggunakan proses manual dalam pengajuan cuti dan pencatatan kasbon. Kebutuhan akan efisiensi dan akurasi data menjadi salah satu latar belakang utama perlunya pengembangan sistem baru.

4.1.2 *Negotiation*

Hasil dari proses negosiasi menunjukkan adanya kesepakatan bahwa sistem akan menyediakan beberapa metode presensi berbasis digital, seperti scan *QR code*, *face recognition*, dan *selfie webcam*. Selain itu, disepakati pula bahwa sistem akan dilengkapi dengan fitur pengajuan cuti, kasbon, dan *reimbursement* yang terintegrasi dengan proses persetujuan otomatis (*approval system*), serta fitur pencatatan shift kerja dan perhitungan gaji (*payroll*) secara otomatis.

4.1.3 *Elicitation*

Hasil Melalui proses elicitation ini, diperoleh pemahaman yang lebih detail mengenai bagaimana sistem akan digunakan secara nyata di lingkungan operasional

toko, termasuk skenario presensi harian, proses cuti, manajemen kasbon, serta integrasi data *shift* dan gaji karyawan. Informasi yang diperoleh pada tahap ini selanjutnya menjadi dasar dalam penyusunan model sistem pada tahap *modelling*.

4.2. *Planning*

Pada tahap *planning*, dilakukan perencanaan terhadap proses pengembangan aplikasi presensi berbasis web yang mencakup estimasi waktu pengerjaan, pembagian tahapan kerja, serta identifikasi risiko yang mungkin terjadi selama pengembangan.

1. Estimasi Waktu Pengembangan

Pengembangan aplikasi direncanakan berlangsung selama kurang lebih 4 bulan, dimulai pada bulan Maret hingga bulan Juli. Estimasi waktu ini dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Estimasi Waktu Pengembangan Aplikasi

No	Jenis Kegiatan	Waktu Pengerjaan																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Analisis Kebutuhan Sistem	■	■	■	■																
2.	Perancangan Awal (<i>Modelling</i>)					■	■	■	■												
3.	Perancangan Database									■	■	■	■								
4.	Pembuatan Backend dan Frontend Tahap 1													■	■	■	■				
5.	Implementasi Fitur Tambahan & Integrasi																	■	■	■	■
6.	Pengujian Sistem (<i>Testing</i>)																				
7.	Perbaikan dan Penyempurnaan (<i>Debugging & Refinement</i>)																				
8.	Finalisasi dan Dokumentasi																				

Sumber: (*Analisis Pribadi, 2025*)

2. Pembagian Tahapan Pengerjaan

Setiap tahap pengembangan memiliki rincian kegiatan sebagai berikut:

- a. Analisis Kebutuhan Sistem merupakan Tahap menentukan aktor dan fitur utama berdasarkan kebutuhan pengguna.
- b. Perancangan Awal (*Modelling*) Menyusun diagram perancangan sistem menggunakan *UML*, seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram* sebagai acuan *visual* dalam pengembangan.
- c. Perancangan Basis Data Mendesain struktur *database* yang meliputi tabel, relasi antar tabel, field, serta kebutuhan penyimpanan data sesuai dengan fitur yang dirancang.
- d. Pembuatan *Backend* dan *Frontend* Tahap I Mengembangkan fitur utama seperti login, dashboard, manajemen data karyawan dan presensi, dengan membagi logika antara backend (*Laravel*) dan frontend (*Blade/HTML*).
- e. Implementasi Fitur Tambahan & Integrasi Mengembangkan fitur lanjutan seperti pengajuan izin, cuti, lembur, *approval*, *payroll* otomatis, mapping shift, serta integrasi antar fitur dalam sistem.
- f. Pengujian Sistem (*Testing*) Melakukan uji coba sistem secara menyeluruh untuk memastikan bahwa semua fitur berjalan sesuai dengan yang dirancang serta melakukan validasi *input* dan *output*.
- g. Perbaikan dan Penyempurnaan (*Debugging & Refinement*) Memperbaiki kesalahan yang ditemukan saat pengujian serta menyempurnakan tampilan dan performa sistem untuk meningkatkan pengalaman pengguna.
- h. Finalisasi dan Dokumentasi Menyusun dokumentasi akhir sistem, laporan pengembangan, serta persiapan bahan presentasi dan panduan penggunaan aplikasi untuk pihak pengguna.

3. Analisa Resiko

Beberapa risiko potensial yang dapat terjadi selama proses pengembangan aplikasi serta strategi penanganannya dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 4. 2 Analisis Risiko Pengembangan Aplikasi

No.	Resiko Potensial	Dampak	Strategi Penanganan
1.	Perubahan kebutuhan dari <i>user</i>	Perubahan desain dan fitur	Komunikasi rutin dengan pihak user
2.	Waktu tidak sesuai rencana	Keterlambatan pengembangan	Penjadwalan ulang & fokus prioritas
3.	Gangguan perangkat/ <i>software</i>	Penghentian sementara kerja	Siapkan perangkat cadangan & backup
4.	Keterbatasan waktu	Proyek tidak selesai optimal	Bagi waktu dengan konsisten & disiplin

Sumber: (Analisis Pribadi, 2025)

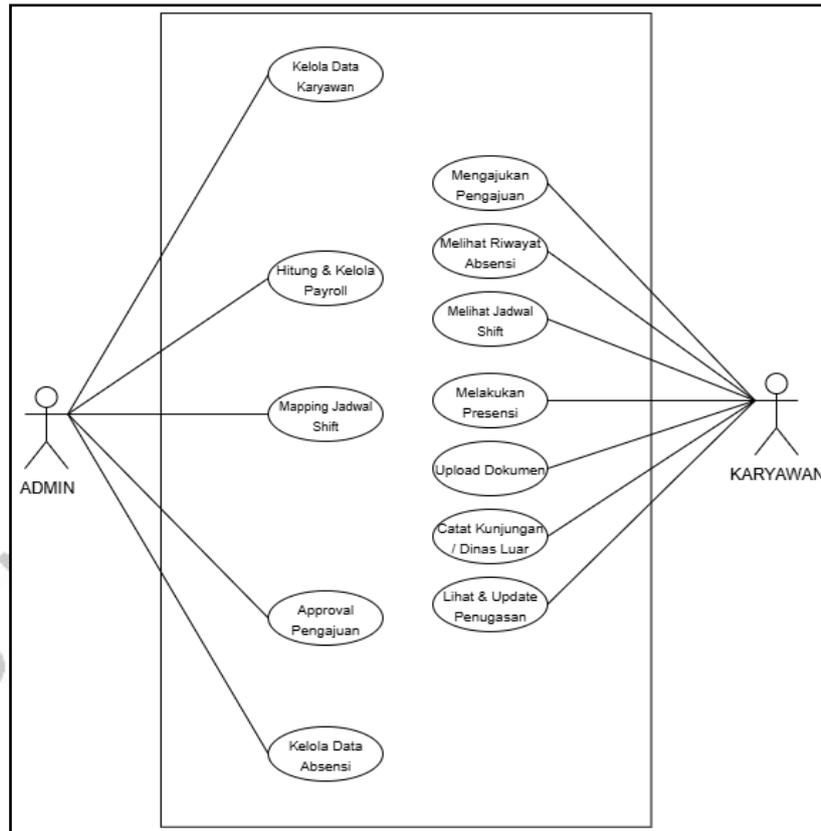
4.3. Modelling

Tahap *modelling* dilakukan sebagai langkah awal untuk menggambarkan sistem secara menyeluruh sebelum masuk ke tahap pembangunan (*construction*). Modelling mencakup dua proses utama, yaitu analysis dan design. Pada penelitian ini, proses modelling dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu visualisasi, serta perancangan struktur database sebagai dasar implementasi (Sonata, 2020).

4.3.1 Analysis

Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan fungsional sistem berdasarkan hasil komunikasi dengan stakeholder (Fajar Mahardika et al., 2024). Hasil analisis kemudian dituangkan ke dalam *Use Case Diagram* untuk memetakan aktor yang terlibat dalam sistem serta aktivitas-aktivitas yang dapat mereka lakukan.

Pada Gambar 4.1 terlihat terdapat dua aktor utama yang mengakses aplikasi:



Gambar 4. 1 Use Case Diagram
 Sumber: (Analisis Pribadi, 2025)

a. Definisi Aktor

Tabel 4. 3 Definisi aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Admin adalah pengguna yang memiliki hak akses penuh terhadap seluruh fitur dan data dalam sistem. Admin bertanggung jawab untuk mengelola data pengguna, mengatur jadwal kerja, memproses dan menyetujui berbagai pengajuan, serta memantau kinerja dan presensi karyawan. Selain itu, admin juga memiliki wewenang untuk melakukan proses CRUD (<i>Create, Read, Update, Delete</i>) terhadap seluruh entitas data yang terdapat dalam sistem, guna memastikan operasional dan informasi tetap terkelola dengan baik dan akurat.
2.	Karyawan	Karyawan adalah pengguna sistem yang memiliki akses terbatas untuk melakukan aktivitas yang berkaitan dengan presensi dan tugas operasional harian. Karyawan dapat melakukan presensi menggunakan berbagai metode (<i>Face Recognition, QR Code, atau Foto Selfie</i>), mengajukan permohonan seperti cuti, lembur, dinas luar, kasbon, dan reimbursement, serta memantau status pengajuan mereka. Selain itu, karyawan juga dapat melihat riwayat kehadiran, slip gaji, jadwal shift, dan penugasan, serta berpartisipasi dalam kegiatan seperti rapat, kunjungan, dan pelaporan kinerja.

Sumber: (Analisis Pribadi, 2025)

b. Spesifikasi *Use Case Diagram*

Tabel 4. 4 Spesifikasi *Use Case Diagram*

No	Aktor	Deskripsi
1.	Kelola Data Karyawan	Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data karyawan dalam sistem. Fitur ini mencakup informasi seperti nama, jabatan, status kepegawaian, dan riwayat kerja, serta memastikan data karyawan selalu diperbarui dan valid.
2.	Kelola Data Presensi	Admin memiliki akses untuk melihat, memverifikasi, dan melakukan koreksi terhadap data presensi karyawan. Fitur ini berguna untuk memastikan keakuratan catatan kehadiran yang menjadi dasar penghitungan payroll dan evaluasi kinerja.
3.	Approval Pengajuan	Admin bertugas memverifikasi dan menyetujui atau menolak pengajuan dari karyawan, seperti cuti, lembur, dinas luar, kasbon, reimbursement, dan pengajuan keuangan lainnya. Proses approval dilakukan secara real-time dan transparan.
4.	Hitung & Kelola Payroll	Admin dapat melakukan penghitungan gaji secara otomatis berdasarkan data kehadiran, cuti, izin, dan lembur. Fitur ini juga mengintegrasikan potongan kasbon dan menghasilkan slip gaji yang dapat diakses oleh karyawan.
5.	Mapping Jadwal Shift	Admin dapat menetapkan jadwal kerja dan shift karyawan secara dinamis setiap harinya. Fitur ini mendukung perusahaan dengan sistem kerja bergiliran dan memastikan pembagian waktu kerja yang efisien dan terstruktur.
6.	Melakukan Presensi	Karyawan dapat melakukan presensi menggunakan salah satu dari tiga metode yang disediakan oleh sistem, yaitu: pemindaian wajah (face recognition), pemindaian QR Code, atau pengambilan foto selfie menggunakan webcam. Fitur ini memungkinkan proses presensi dilakukan secara fleksibel dan akurat dari berbagai lokasi.
7.	Mengajukan Pengajuan	Karyawan dapat mengirimkan berbagai jenis pengajuan secara digital, seperti cuti, lembur, dinas luar, kasbon, reimbursement, dan pengajuan keuangan lainnya. Semua pengajuan akan tercatat di sistem

		dan menunggu persetujuan dari admin secara real-time.
8..	Melihat Riwayat Presensi	Karyawan dapat mengakses dan meninjau histori kehadirannya, termasuk data jam masuk, jam pulang, status (hadir, izin, cuti), dan metode presensi yang digunakan. Fitur ini membantu karyawan memantau tingkat kedisiplinan secara mandiri.
9.	Melihat Jadwal Shift	Karyawan dapat melihat jadwal kerja yang telah ditetapkan oleh admin, termasuk pembagian shift harian, jam kerja, dan informasi terkait perubahan atau penyesuaian jadwal.
10	Upload Dokumen	Karyawan dapat mengunggah dokumen yang berkaitan dengan pengajuan, identitas, atau dokumen pendukung lainnya. Sistem menyimpan dokumen ini sebagai arsip digital yang dapat diakses oleh admin jika dibutuhkan.
11	Catat Kunjungan / Dinas Luar	Karyawan dapat mencatat aktivitas kunjungan ke lokasi tertentu atau kegiatan dinas luar kantor sebagai bentuk tanggung jawab pekerjaan. Informasi ini tercatat dalam sistem untuk keperluan monitoring dan pelaporan.
12.	Lihat & Update Penugasan	Karyawan dapat melihat tugas yang diberikan oleh admin, termasuk deskripsi tugas, deadline, dan status. Karyawan juga dapat memperbarui progres atau menyelesaikan tugas langsung melalui sistem.

Sumber: (Analisis Pribadi, 2025)

4.3.2 Design

Tahap desain dilakukan untuk menerjemahkan hasil analisis ke dalam bentuk teknis yang siap untuk diimplementasikan. Desain sistem yang dilakukan terdiri dari dua bagian, yaitu perancangan basis data (*database design*) dan perancangan antarmuka pengguna (*user interface design*).

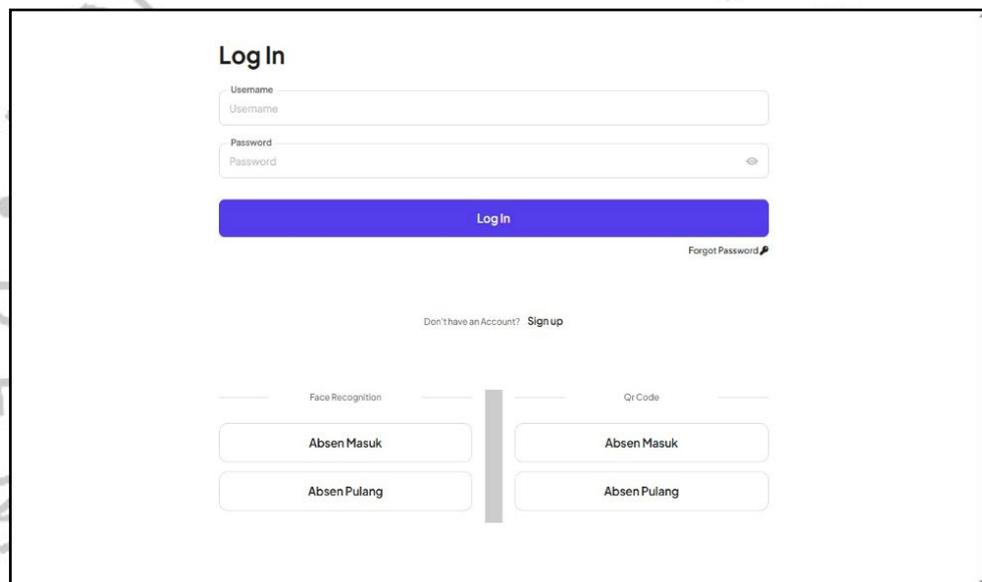
1. Desain Database

Perancangan *database* dilakukan untuk mendukung kebutuhan penyimpanan dan pengelolaan data pada sistem presensi karyawan. Database dirancang menggunakan pendekatan relasional dengan sejumlah tabel utama seperti data karyawan, data presensi, cuti, kasbon, *reimbursement*, *shift* kerja,

dan *payroll*. Karena jumlah tabel dan relasinya cukup kompleks, seluruh desain *database* secara lengkap disajikan pada bagian Lampiran agar tidak mengganggu alur pembahasan pada bab ini.

2. Desain Antarmuka (*Interface*)

Desain antarmuka dibuat dengan pendekatan yang responsif dan ramah pengguna, agar dapat diakses baik melalui *desktop* maupun perangkat *mobile*. Setiap halaman dirancang sederhana dan mudah dipahami oleh pengguna dengan mengedepankan fungsionalitas. Tampilan antarmuka dibagi menjadi beberapa halaman utama, antara lain:

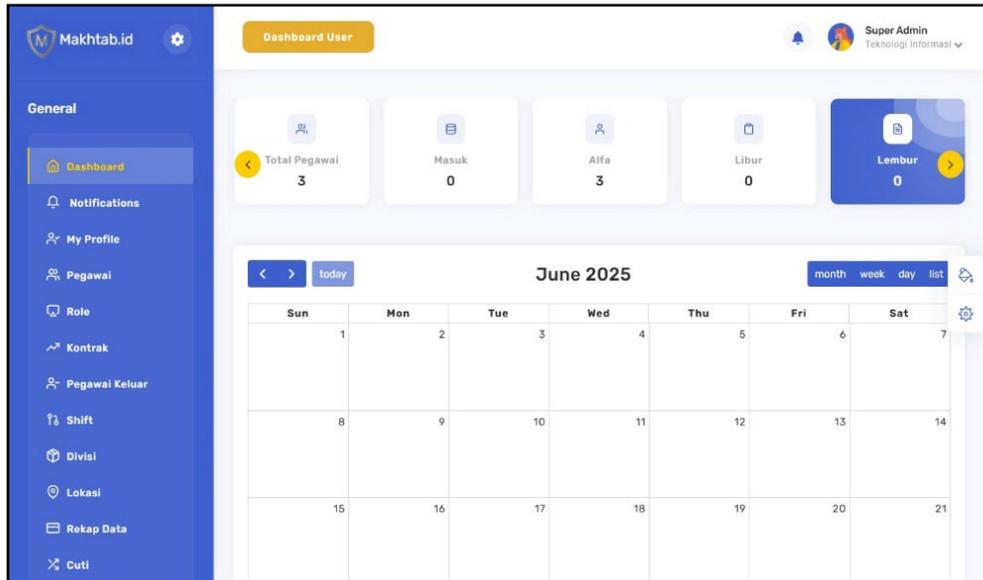


The image shows a login interface with the following elements:

- Log In** header
- Username** input field
- Password** input field with a toggle for visibility
- Log In** button (blue)
- Forgot Password** link
- Don't have an Account? Sign up** link
- Face Recognition** section with **Absen Masuk** and **Absen Pulang** buttons
- Qr Code** section with **Absen Masuk** and **Absen Pulang** buttons

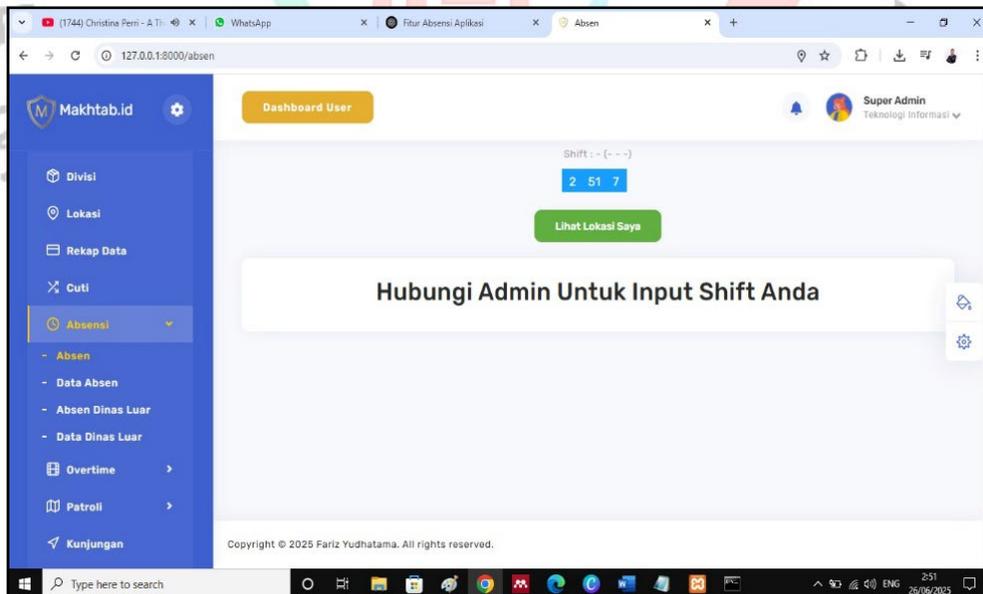
Gambar 4. 2 Halaman *Login*
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Tampilan halaman login digunakan oleh pengguna untuk masuk ke sistem dengan memasukkan username dan password yang telah terdaftar. Halaman ini merupakan pintu masuk utama menuju dashboard aplikasi presensi.



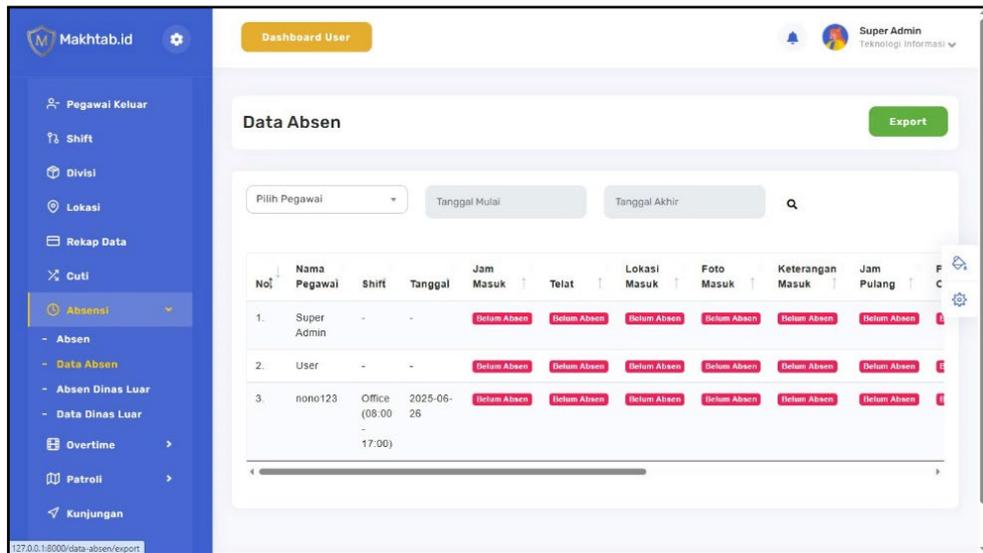
Gambar 4. 3 Halaman *Dashboard* Admin
 Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Halaman dashboard admin menampilkan ringkasan data penting seperti jumlah karyawan, presensi hari ini, pengajuan yang masuk, dan informasi lainnya. Dari halaman ini, admin dapat dengan mudah mengakses berbagai menu utama sistem dan memantau aktivitas harian.



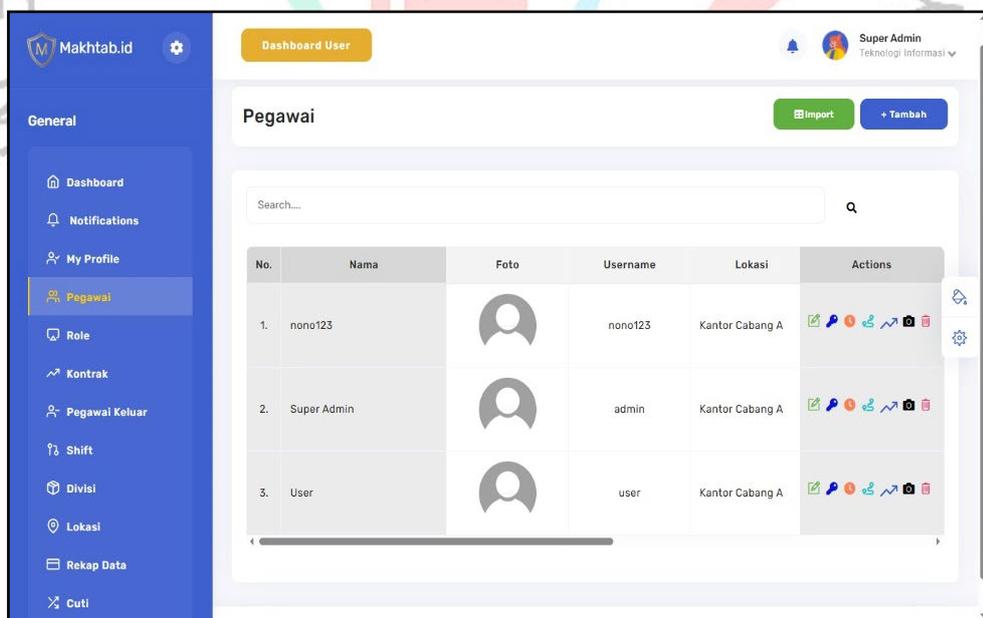
Gambar 4. 4 Halaman Absen Admin
 Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Tampilan halaman Absen Admin digunakan oleh admin untuk melakukan presensi. Selain mencatat waktu absen, sistem juga merekam Lokasi.



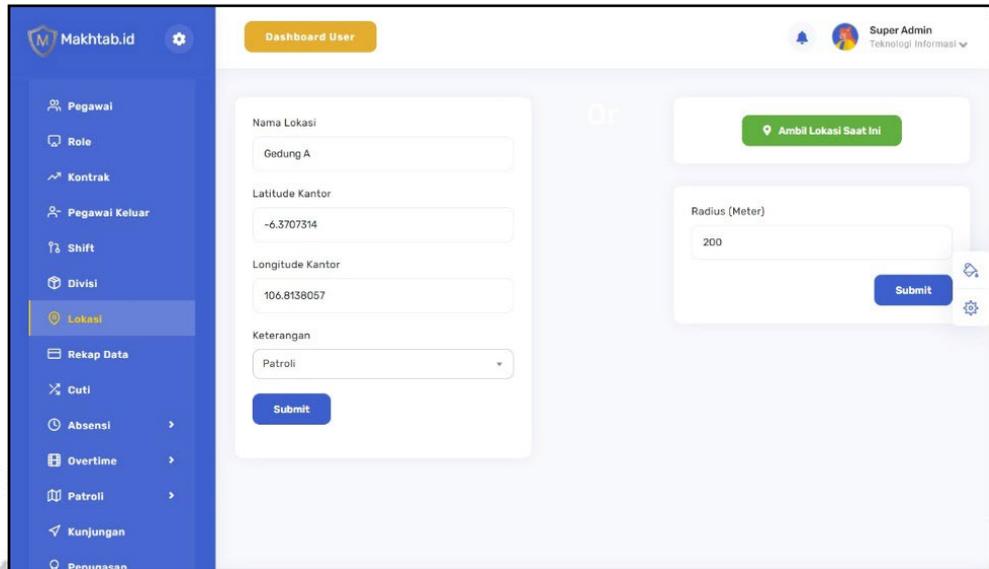
Gambar 4. 5 Halaman Data Absen
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Halaman Data Absen ini menampilkan data rekap presensi seluruh karyawan. Admin dapat melihat waktu masuk dan pulang, status kehadiran, serta lokasi presensi. Tersedia juga fitur pencarian dan filter berdasarkan nama karyawan dan rentang tanggal untuk mempermudah pengelolaan data.



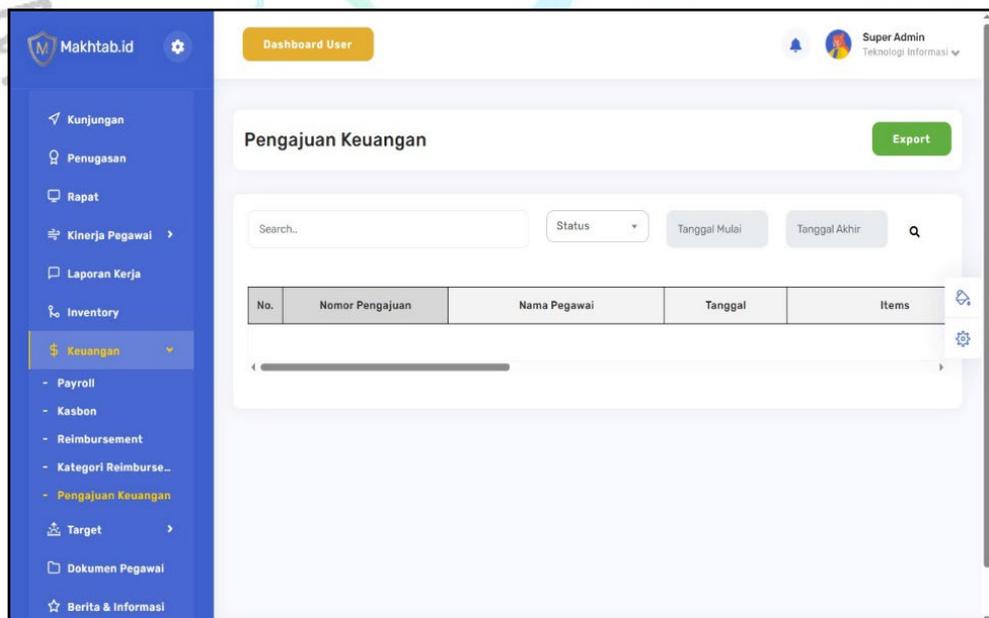
Gambar 4. 6 Halaman Data Pegawai
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Halaman Data Pegawai menampilkan dan mengelola informasi pegawai dalam sistem. Admin dapat menambahkan, mengedit, maupun menghapus data pegawai, serta melihat detail informasi pegawai.



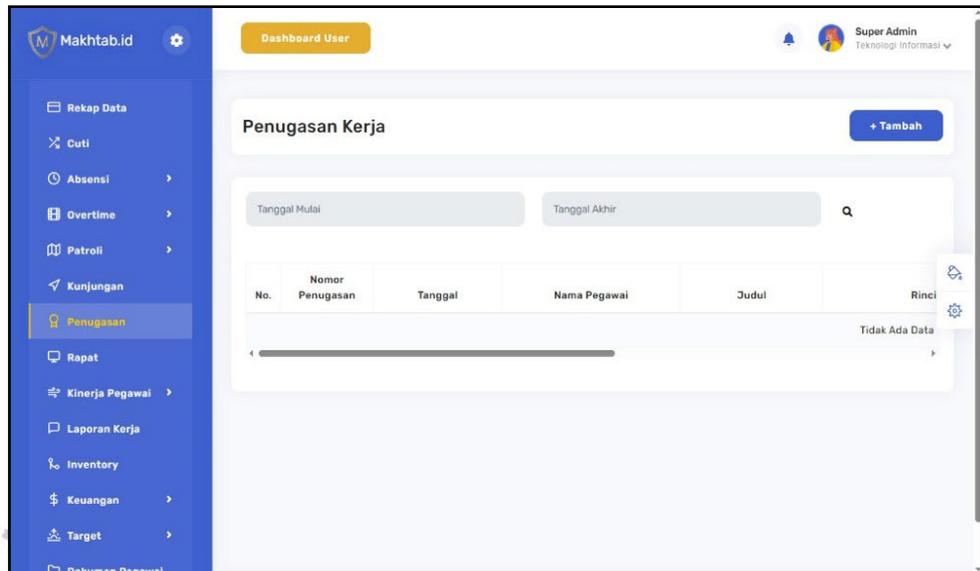
Gambar 4. 7 Halaman Lokasi/Mapping *Shifting*
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Halaman Lokasi/*Mapping Shifting* digunakan oleh admin untuk mengatur penempatan shift kerja karyawan berdasarkan lokasi dan tanggal tertentu.



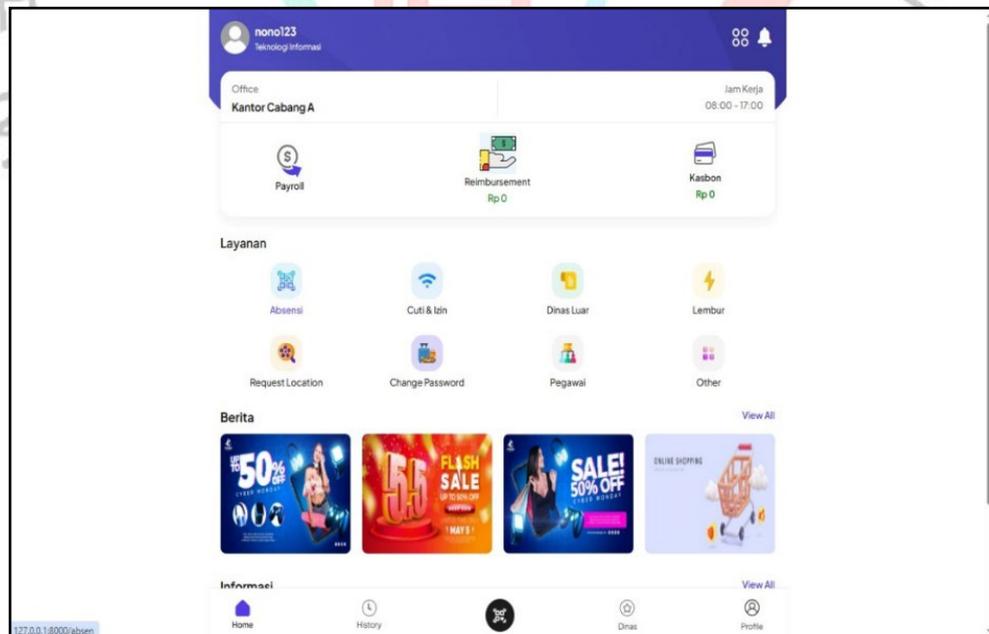
Gambar 4. 8 Halaman Pengajuan Keuangan
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Halaman pengajuan keuangan digunakan oleh admin untuk melihat, memverifikasi, dan menyetujui pengajuan keuangan dari karyawan.



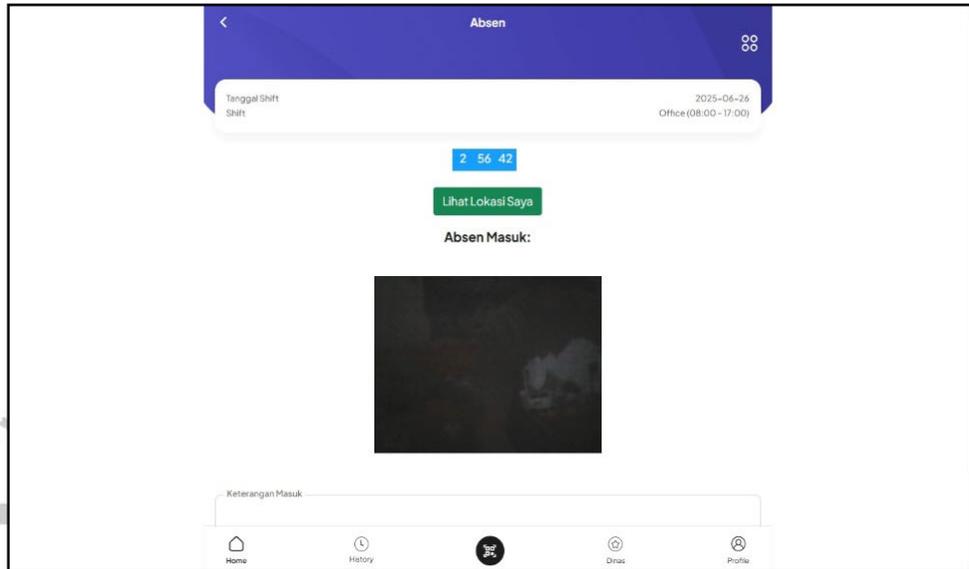
Gambar 4. 9 Halaman Penugasan Kerja
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Halaman ini digunakan oleh admin untuk memberikan dan mengelola tugas kepada karyawan.



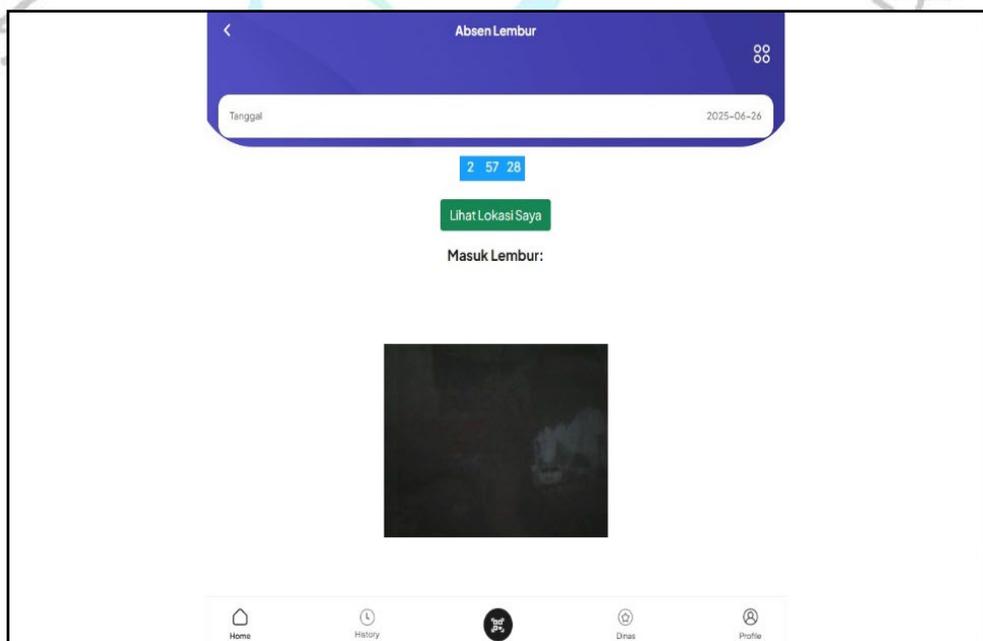
Gambar 4. 10 Halaman *Dashboard User/Karyawan*
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Halaman ini merupakan tampilan utama bagi karyawan setelah login ke sistem. Tersedia berbagai tombol navigasi untuk mengakses fitur-fitur utama seperti presensi, pengajuan cuti, penugasan, laporan kinerja, dan pengajuan keuangan.



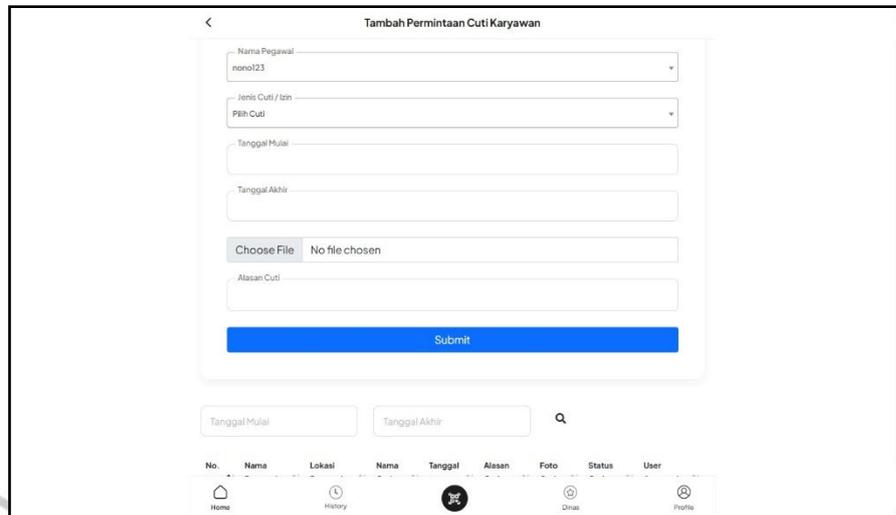
Gambar 4. 11 Halaman Absen *User/Karyawan*
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Halaman ini digunakan oleh karyawan untuk melakukan presensi harian. Sistem mencatat waktu dan lokasi presensi secara otomatis.



Gambar 4. 12 Halaman Absen Lembur *User/Karyawan*
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Halaman ini digunakan oleh karyawan untuk melakukan presensi khusus pada saat lembur di luar jam kerja normal



Gambar 4. 13 Halaman Pengajuan Cuti *User*/Karyawan
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Halaman ini digunakan oleh karyawan untuk mengajukan cuti secara mandiri. Karyawan dapat memilih jenis cuti, mengisi tanggal mulai dan selesai, serta menyertakan alasan cuti

4.4. Construction

Tahap *construction* merupakan fase realisasi sistem, di mana seluruh hasil analisis dan desain yang telah dilakukan sebelumnya mulai diubah menjadi bentuk sistem nyata melalui proses coding dan testing. Pada tahap ini, pengembang mengimplementasikan fitur-fitur utama sesuai dengan kebutuhan pengguna, lalu melakukan pengujian terhadap sistem untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sebagaimana mestinya dan bebas dari kesalahan.

Pada tahap ini membahas proses pembangunan sistem aplikasi presensi karyawan Toko Makhtab.id dari sisi teknis, meliputi arsitektur sistem, teknologi yang digunakan, serta implementasi masing-masing fitur utama secara modular.

1. Arsitektur Sistem

Sistem ini dibangun menggunakan pendekatan *client-server* berbasis *web*, dengan komponen sebagai berikut:

- *Frontend*: HTML, CSS, JavaScript (*jQuery*, *Bootstrap*)
- *Backend*: *Laravel 8*
- *Database*: *MySQL*
- *Realtime Engine*: *Pusher (Laravel Echo)*
- *UI*: *Responsive* dan berbasis *PWA*

2. Teknologi Yang Digunakan

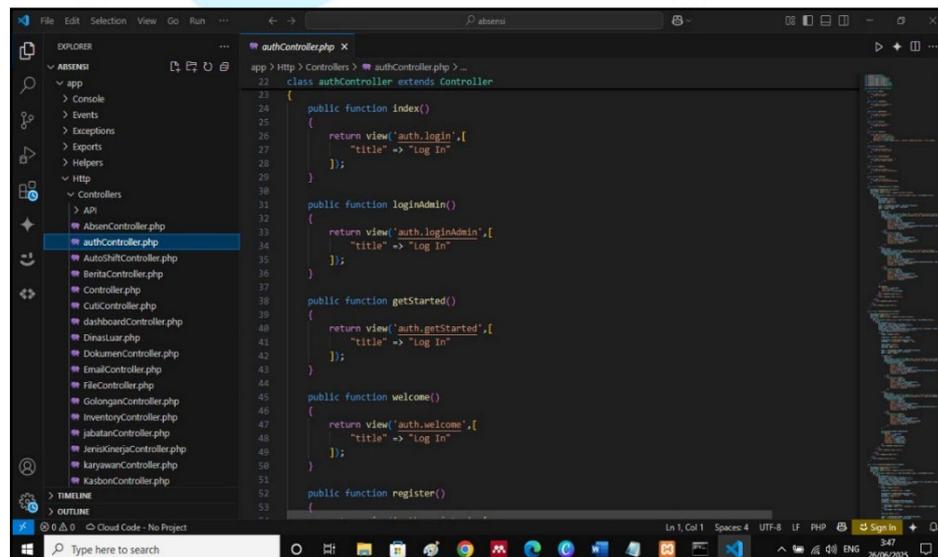
Tabel 4. 5 Teknologi Yang Digunakan

No	Komponen	Teknologi
1.	<i>Backend</i>	<i>Laravel 8</i>
2.	<i>Frontend</i>	<i>Bootstrap, jQuery, Select2</i>
3.	<i>Database</i>	<i>MySQL</i>
4.	<i>UI/UX</i>	<i>Responsive, Mobile-Like</i>
5.	<i>Tools</i>	<i>Vs. Code</i>

3. Implementasi Fitur Utama

Setiap fitur ditampilkan secara modular. Berikut struktur penulisan dan arahan untuk screenshot kode:

- a. Login dan autentikasi



```
class authController extends Controller
{
    public function index()
    {
        return view('auth_login',[
            'title' => 'Log In'
        ]);
    }

    public function loginAdmin()
    {
        return view('auth_loginAdmin',[
            'title' => 'Log In'
        ]);
    }

    public function getStarted()
    {
        return view('auth_getStarted',[
            'title' => 'Log In'
        ]);
    }

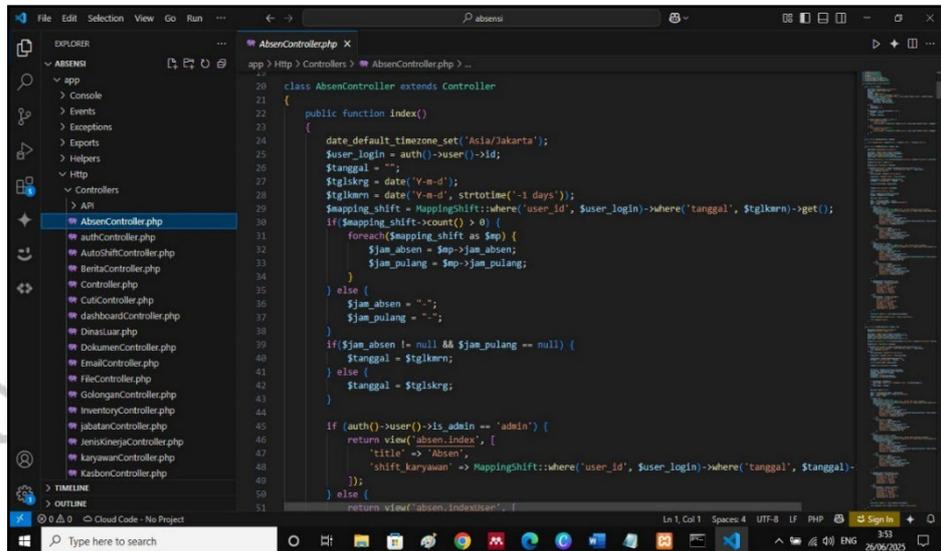
    public function welcome()
    {
        return view('auth.welcome',[
            'title' => 'Log In'
        ]);
    }

    public function register()
    {
    }
}
```

Gambar 4. 14 Screenshot Code Auth Controller
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Penjelasan : Validasi user, pengecekan *role* admin/user, dan *redirect*.

b. Presensi

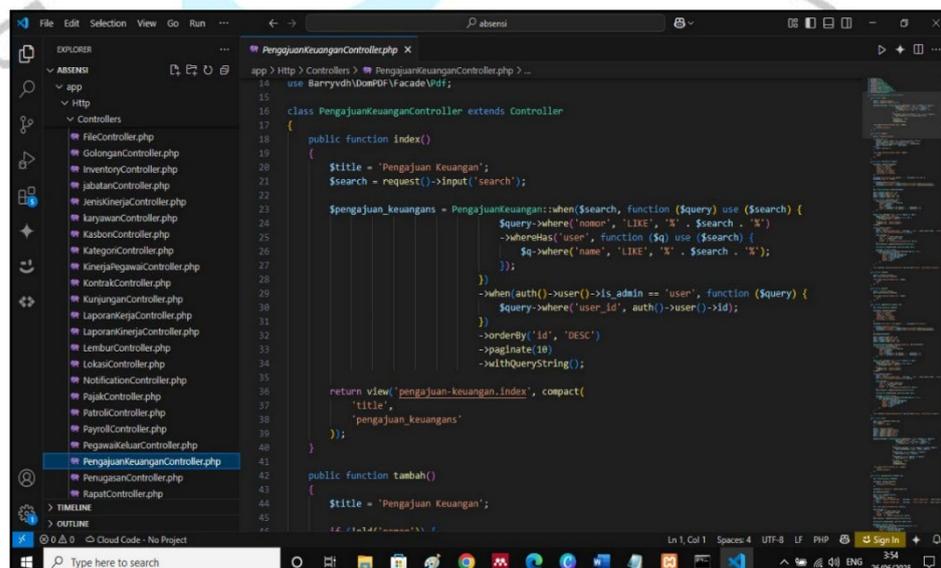


```
class AbsenController extends Controller
{
    public function index()
    {
        date_default_timezone_set('Asia/Jakarta');
        $user_login = auth()->user()->id;
        $tanggal = "";
        $tglkrng = date('Y-m-d');
        $tglkrn = date('Y-m-d', strtotime('-1 days'));
        $mapping_shift = MappingShift::where('user_id', $user_login)->where('tanggal', $tglkrn)->get();
        if($mapping_shift->count() > 0) {
            foreach($mapping_shift as $sp) {
                $jam_absen = $sp->jam_absen;
                $jam_pulang = $sp->jam_pulang;
            }
        } else {
            $jam_absen = "-";
            $jam_pulang = "-";
        }
        if($jam_absen != null && $jam_pulang == null) {
            $tanggal = $tglkrn;
        } else {
            $tanggal = $tglkrng;
        }
        if (auth()->user()->is_admin == 'admin') {
            return view('absen.index', [
                'title' => 'Absen',
                'shift_karyawan' => MappingShift::where('user_id', $user_login)->where('tanggal', $tanggal)-
            ]);
        } else {
            return view('absen.index');
        }
    }
}
```

Gambar 4. 15 Screenshot Code Presensi Controller
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Penjelasan : Absen dengan QR, webcam, atau face recognition.

c. Pengajuan

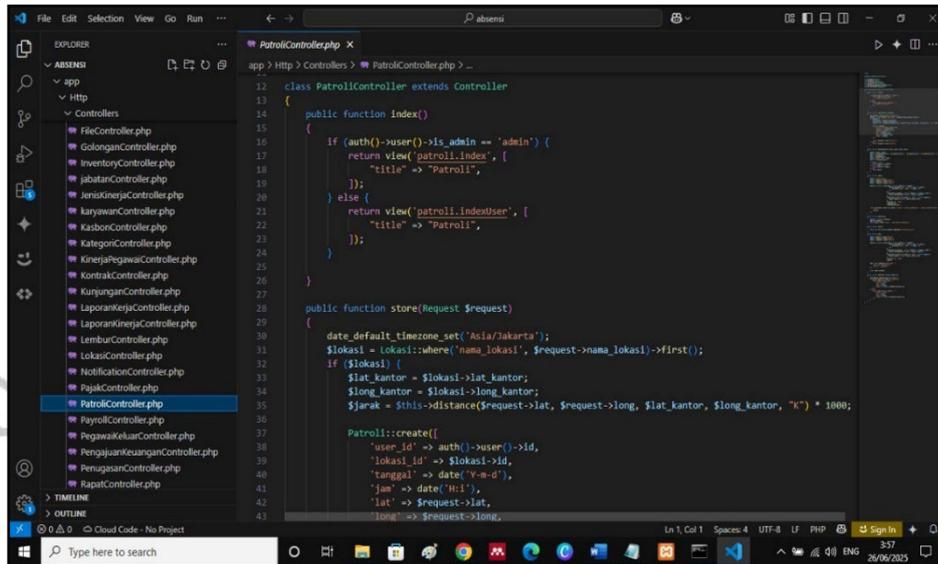


```
class PengajuanKeuanganController extends Controller
{
    public function index()
    {
        $title = 'Pengajuan Keuangan';
        $search = request()->input('search');
        $pengajuan_keuangans = PengajuanKeuangans::when($search, function ($query) use ($search) {
            $query->where('nomor', 'LIKE', '%' . $search . '%')
                ->whereHas('user', function ($q) use ($search) {
                    $q->where('name', 'LIKE', '%' . $search . '%');
                });
        });
        ->when(auth()->user()->is_admin == 'user', function ($query) {
            $query->where('user_id', auth()->user()->id);
        });
        ->orderBy('id', 'DESC')
        ->paginate(10)
        ->withQueryString();
        return view('pengajuan-keuangan.index', compact(
            'title',
            'pengajuan_keuangans'
        ));
    }
    public function tambah()
    {
        $title = 'Pengajuan Keuangan';
    }
}
```

Gambar 4. 16 Screenshot Code Pengajuan Controller
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Penjelasan: Pengajuan cuti, lembur, *reimbursement*, kasbon dan *approval real-time*.

d. Payroll



```
class PatrolController extends Controller
{
    public function index()
    {
        if (auth()->user()->is_admin == 'admin') {
            return view('patroll.index', [
                'title' => "Patroll",
            ]);
        } else {
            return view('patroll.indexUser', [
                'title' => "Patroll",
            ]);
        }
    }

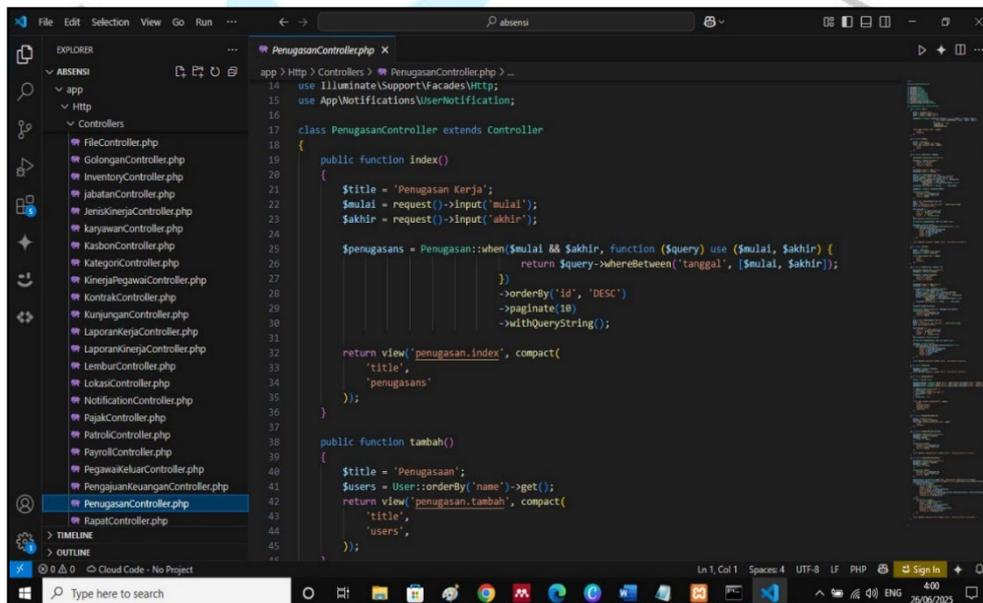
    public function store(Request $request)
    {
        date_default_timezone_set('Asia/Jakarta');
        $lokasi = Lokasi::where('nama_lokasi', $request->nama_lokasi)->first();
        if ($lokasi) {
            $lat_kantor = $lokasi->lat_kantor;
            $long_kantor = $lokasi->long_kantor;
            $jarak = $this->distance($request->lat, $request->long, $lat_kantor, $long_kantor, "K") * 1000;

            Patrol::create([
                'user_id' => auth()->user()->id,
                'lokasi_id' => $lokasi->id,
                'tanggal' => date('Y-m-d'),
                'jam' => date('H:i'),
                'lat' => $request->lat,
                'long' => $request->long,
            ]);
        }
    }
}
```

Gambar 4. 17 Screenshot Code Payroll Controller
Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2025)

Penjelasan: *Payroll* berdasarkan data presensi, cuti, kasbon, dan lembur.

e. Penugasan



```
class PenugasanController extends Controller
{
    public function index()
    {
        $title = 'Penugasan Kerja';
        $mulai = request()->input('mulai');
        $akhir = request()->input('akhir');

        $penugasans = Penugasan::when($mulai && $akhir, function ($query) use ($mulai, $akhir) {
            return $query->whereBetween('tanggal', [$mulai, $akhir]);
        })
        ->orderBy('id', 'DESC')
        ->paginate(10)
        ->withQueryString();

        return view('penugasan.index', compact(
            'title',
            'penugasans'
        ));
    }

    public function tambah()
    {
        $title = 'Penugasan';
        $users = User::orderBy('name')->get();
        return view('penugasan.tambah', compact(
            'title',
            'users',
        ));
    }
}
```

Gambar 4. 18 Screenshot Code Penugasan Controller

Penjelasan: Fitur untuk memberi tugas, menjadwalkan rapat, dan mencatat kinerja.

4. *Testing*

Setelah proses *coding* selesai, dilakukan pengujian. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode *Black Box Testing*, yaitu menguji setiap fungsi sistem berdasarkan input dan output tanpa melihat struktur kode di dalamnya. Berikut tabel pengujian sistem menggunakan *Blackbox Testing*:

Tabel 4. 6 Pengujian Sistem

No	Rencana Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Kelola Data Karyawan	Admin menambahkan, mengubah, dan menghapus data karyawan	Data karyawan berhasil disimpan, diubah, dan dihapus sesuai input	Sesuai Harapan	Valid
2	Kelola Data Presensi	Admin melihat dan mengedit data presensi	Sistem menampilkan data presensi dan memungkinkan admin melakukan koreksi	Sesuai Harapan	Valid
3	Approval Pengajuan	Admin menyetujui atau menolak pengajuan	Status pengajuan berubah sesuai keputusan dan notifikasi terkirim	Sesuai Harapan	Valid
4	Hitung & Kelola Payroll	Sistem menghitung gaji berdasarkan data presensi, shift, dan pengajuan	Gaji otomatis dihitung dengan potongan atau tambahan sesuai data yang masuk	Sesuai Harapan	Valid
5	Mapping Jadwal Shift	Admin mengatur jadwal shift tiap karyawan	Jadwal tersimpan dan ditampilkan di halaman karyawan	Sesuai Harapan	Valid
6	Melakukan Presensi	Karyawan melakukan presensi	Data tersimpan dan fitur berjalan	Sesuai Harapan	Valid
7	Mengajukan Pengajuan	Admin menambahkan pengajuan	Tugas tampil di dashboard karyawan dan bisa diperbarui	Sesuai Harapan	Valid
8	Melihat Riwayat Presensi	Karyawan melihat riwayat presensi	Tampil riwayat presensi karyawan	Sesuai Harapan	Valid
9	Melihat Jadwal Shift	Karyawan Melihat shift	Data shift tampil	Sesuai Harapan	Valid
10	Upload Dokumen	Karyawan melakukan upload	Data tersimpan	Sesuai Harapan	Valid
11	Catat Kunjungan / Dinas Luar	Karyawan melihatn kunjungan dinas luar	Target muncul di sistem	Sesuai Harapan	Valid

12	Lihat Update Penugasan	&	Karyawan melihat update penugasan	update	Penugasan dan metode	update dan waktu	Sesuai Harapan	Valid
----	------------------------	---	-----------------------------------	--------	----------------------	------------------	----------------	-------

Sumber: (Analisis Pribadi)

