

**APLIKASI JURNAL *SHIFT* KERJA BERBASIS *WEB* PADA PT. ASDP
INDONESIA FERRY CABANG BAKAUHENI**

(Laporan Tugas Akhir Mahasiswa)

Oleh

**Made Slimacek
NPM 17753043**



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2020**

**APLIKASI JURNAL *SHIFT* KERJA BERBASIS *WEB* PADA PT. ASDP
INDONESIA FERRY CABANG BAKAUHENI**

(Laporan Tugas Akhir Mahasiswa)

Oleh :

**MADE SLIMACEK
NPM 17753043**

Laporan Tugas Akhir Mahasiswa

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Sebutan

Ahli Madya Manajemen Informatika (A.Md)

Pada

Jurusan Ekonomi dan Bisnis



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Tugas Akhir : Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja Berbasis *Web*
Pada PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang
Bakauheni
2. Nama Mahasiswa : Made Slimacek
3. Nomor Pokok Mahasiswa : 17753043
4. Program Studi : Manajemen Informatika
5. Jurusan : Ekonomi dan Bisnis

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II,

Kurniawan Saputra, S.Kom., M.Kom. Dr. Henry Kurniawan, S.Si., M.Stat
NIP. 19731124 200501 1 001 NIP. 19750122 200212 1 001

Ketua Jurusan
Ekonomi dan Bisnis,

Imam Asrowardi, S.Kom., M.Kom., IPM.
NIP 198002062005011002

Tanggal Ujian :

APLIKASI JURNAL *SHIFT* KERJA BERBASIS *WEB* PADA PT. ASDP INDONESIA FERRY CABANG BAKAUHENI

Oleh

Made Slimacek

RINGKASAN

Proses pencatatan absensi dan pencatatan *form* kegiatan karyawan *outsourcing* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni masih menggunakan metode manual (datang ke lobi kantor mengisi absen pada buku jurnal yang disediakan operator dan mendapatkan formulir kegiatan yang nantinya di isi dan diserahkan kembali setelah menjalankan *shift*). Analisa yang didapat, sistem ini dinilai kurang efektif menyebabkan proses rekap data guna kepentingan pencatatan atau pembukuan bagian administrasi PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni kepada kepala cabang sering terjadi formulir tersebut hilang ataupun kurang dari jumlah yang seharusnya, hal ini sangat menunda proses pencatatan. Metode penelitian yang digunakan yaitu RAD (*Rapid Application Development*). Tujuan dilakukannya penelitian untuk mempermudah administrasi dalam melakukan penjadwalan *shift*, mempermudah operator karena hanya menyediakan layanan *scan* absensi dan memberikan kode kehadiran yang nantinya digunakan karyawan untuk mengisi formulir jurnal kegiatan dengan mengakses aplikasi, juga memudahkan kepala cabang mendapatkan informasi laporan ketika melakukan akses aplikasi.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung, 28 Desember 1998 dari pasangan Bapak Ketut Selat dan Ibu Ketut Sinarwati, penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis memulai pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 2 Rajabasa Bandar Lampung, lulus pada tahun 2011. Penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Sejahtera Bandar Lampung yang lulus pada tahun 2014, lalu melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 2 Mei Bandar Lampung mengambil jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) dan lulus pada tahun 2017. Sekaligus ditahun tersebut penulis diterima masuk dan sedang menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Lampung Jurusan Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Manajemen Informatika. Banyak pengalaman yang didapat selama menjalani Pendidikan saat ini, terutama pengalaman berorganisasi, Pengalaman organisasi terakhir penulis selama berada di Politeknik Negeri Lampung adalah KMHIPO (Komunitas Mahasiswa Hindu Polinela) dan HMJ EKBIS (Himpunan Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis). Dilain pengalaman berorganisasi, penulis juga sering ikut turun membantu HUMAS POLINELA jika ada kegiatan kampus yang harus di dokumentasikan. Penulis beranggapan bahwa pengalaman sebelumnya ini adalah merupakan suatu kegiatan yang penting untuk mendapatkan relasi, ilmu baru, pengalaman yang tidak didapat sebelumnya serta untuk menggali potensi dalam diri.

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini adalah persembahan kecil saya untuk kedua orangtua saya

Ketika dunia menutup pintunya pada saya
Bapak dan Ibu membuka lengannya untuk saya.
Ketika orang-orang menutup telinga mereka untuk saya
Mereka berdua membuka hati untukku.
Terima kasih karena selalu ada untukku.

Kakak Perempuan

Terimakasih karena selalu support dan mendoakan adikmu ini
Semoga sukses untuk kakak perempuanku.

MOTTO

Everybody wants happiness. Nobody wants pain
but you can't have a rainbow without a little rain.
-Ansel Elgort's

“keep your friends close and your enemies closer”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas anugerahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul "Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja Berbasis *Web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni" tepat pada waktunya.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan dan dorongan berbagai pihak, untuk itu penulis secara khusus mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Imam Asrowardi, S.Kom., M.Kom., IPM. Selaku Ketua Jurusan Ekonomi dan Bisnis Politeknik Negeri Lampung.
2. Ibu Agiska Ria Supriyatna, S.Si., M.Ti. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Lampung yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Kurniawan Saputra, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing PKL dan Dosen Pembimbing I Tugas Akhir. Terimakasih atas ilmu, bimbingan, motivasi dan saran yang telah diberikan selama kuliah dan penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Henry Kurniawan, S.Si., M.Stat selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan ilmu, motivasi dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak Dwirgo Sahlinal, S.T., M.Eng selaku Dosen Penguji I yang memberikan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.

6. Ibu Dewi kania Widyawati, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Penguji II yang memberikan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.
7. Seluruh Dosen dan Teknisi Program Studi Manajemen Informatika yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan.
8. Teman-teman Angkatan 17 Program Studi Manajemen Informatika yang sudah banyak membantu dan saling berbagi ilmu bersama.

Penulis menyadari dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun. Demikian Laporan Tugas Akhir ini disusun semoga dapat bermanfaat bagi pembaca.

Bandar Lampung, Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Kerangka Pemikiran.....	4
1.4 Kontribusi	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Aplikasi	7
2.2 <i>Website</i>	7
2.3 <i>PHP</i>	8
2.5 <i>Bootstrap</i>	9
2.6 <i>Framework</i>	9
2.7 <i>CodeIgniter</i>	10
2.8 <i>MySQL</i>	10
2.9 <i>Web Browser</i>	10
2.10 <i>XAMPP</i>	11
2.11 Desain Sistem.....	11
2.11.1 <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	12
2.11.2 <i>Flowchart</i>	16

2.11.3 <i>Mapping Chart</i>	17
2.12 <i>Blackbox Testing</i>	19
2.13 Metode Pengembangan Sistem	20
2.14 <i>PIECES</i>	21
2.15 Penelitian Terkait	21
III. METODE PELAKSANAAN	23
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	23
3.2 Alat dan Bahan.....	23
3.2.1 Alat.....	23
3.2.1 Bahan	23
3.3 Metode Pengembangan Sistem	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	26
4.1.1 Sejarah Singkat	26
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	27
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	27
4.2 Hasil dan Pembahasan	28
4.2.1 Mapping Chart Sistem yang berjalan.....	28
4.2.2 Mapping Chart Sistem yang diusulkan	30
4.3 <i>User Design</i>	34
4.3.1 Rancangan Use Case Diagram.....	34
4.3.2 Rancangan Sequence Diagram	36
4.3.3 Rancangan Activity Diagram.....	38
4.3.4 Rancangan Class Diagram	39

4.3.5 Rancangan <i>Database</i>	41
4.3.6 Rancangan <i>Flowchart</i> Program	44
4.3.7 Rancangan Interface.....	69
4.4 <i>Construction</i>	76
4.4.1 Kode Program	76
4.4.2 Tampilan Program	85
4.5 <i>Cutover</i>	91
4.5.1 Penguji Web.....	91
4.5.2 Hal-hal yang diuji	92
4.5.3 Hasil Pengujian	92
V. KESIMPULAN DAN SARAN	93
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	96
Lampiran 1. Hasil Wawancara.....	97
Lampiran 2. Hasil Pengujian.....	99

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Simbol-simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	13
Tabel 2. Simbol-simbol pada <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 3. Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 4. Simbol-simbol pada Activity Diagram	16
Tabel 5. Simbol-simbol pada <i>Flowchart</i>	17
Tabel 6. Simbol-simbol pada <i>Mapping Chart</i>	18
Tabel 7. Alat dan bahan	23
Tabel 8. Rancangan <i>Database</i> tabel karyawan	41
Tabel 9. Rancangan <i>Database</i> tabel regu.....	41
Tabel 10. Rancangan <i>Database</i> tabel jadwal	41
Tabel 11. Rancangan <i>Database</i> tabel regu jadwal	42
Tabel 12. Rancangan <i>Database</i> tabel <i>users</i>	42
Tabel 13. Rancangan <i>Database</i> tabel form_kegiatan	43
Tabel 14. Rancangan <i>Database</i> tabel log presensi.....	43
Tabel 15. Rancangan <i>Database</i> tabel user_token.....	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pemikiran	5
Gambar 2. Struktur Organisasi PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni ...	28
Gambar 3. <i>Mapping Chart</i> sistem yang berjalan (<i>manual</i>).....	30
Gambar 4. <i>Mapping Chart</i> sistem yang diusulkan.	32
Gambar 5. Rancangan <i>Use Case Diagram</i>	35
Gambar 6. <i>Sequence diagram</i> proses absensi	37
Gambar 7. <i>Sequence diagram</i> proses jurnal form kegiatan karyawan.....	37
Gambar 8. <i>Sequence diagram</i> proses laporan	38
Gambar 9. <i>Activity diagram</i> jurnal <i>shift</i> kerja.....	39
Gambar 10. <i>Class diagram</i> jurnal <i>shift</i> kerja	40
Gambar 11. Flowchart program halaman awal	44
Gambar 12. <i>Flowchart</i> program halaman <i>login</i>	45
Gambar 13. <i>Flowchart</i> program halaman admin	46
Gambar 14. <i>Flowchart</i> user	47
Gambar 15. <i>Flowchart</i> program master data	48
Gambar 16. <i>Flowchart</i> program <i>master</i> data karyawan.....	49
Gambar 17. <i>Flowchart</i> program <i>master</i> data regu/ <i>shift</i>	50
Gambar 18. <i>Flowchart</i> program <i>master</i> data jadwal	51
Gambar 19. <i>Flowchart</i> program <i>master</i> data regu jadwal	52
Gambar 20. <i>Flowchart</i> program list karyawan pada submenu regu jadwal	53
Gambar 21. <i>Flowchart</i> program absensi QR	54

Gambar 22. <i>Flowchart</i> program rekap.....	55
Gambar 23. <i>Flowchart</i> rekap absensi.....	55
Gambar 24. <i>Flowchart</i> rekap formulir kegiatan	56
Gambar 25. <i>Flowchart</i> program halaman operator.....	57
Gambar 26. <i>Flowchart</i> master data pada user level Operator.....	58
Gambar 27. <i>Flowchart</i> list karyawan.....	59
Gambar 28. <i>Flowchart</i> program absensi QR <i>user level</i> Operator.....	60
Gambar 29. <i>Flowchart</i> program rekap <i>user level</i> Operator	61
Gambar 30. <i>Flowchart</i> rekap absensi <i>user level</i> Operator	61
Gambar 31. <i>Flowchart</i> rekap formulir kegiatan <i>user level</i> Operator.....	62
Gambar 32. <i>Flowchart</i> program halaman kepala cabang	63
Gambar 33. <i>Flowchart</i> program rekap.....	64
Gambar 34. <i>Flowchart</i> rekap absensi.....	65
Gambar 35. <i>Flowchart</i> rekap formulir kegiatan	65
Gambar 36. <i>Flowchart</i> program halaman karyawan.....	66
Gambar 37. <i>Flowchart</i> program halaman isi formulir jurnal kegiatan kerja	67
Gambar 38. <i>Flowchart</i> program halaman <i>forgot password</i>	68
Gambar 39. <i>Interface</i> halaman <i>login</i> aplikasi	69
Gambar 40. <i>Interface</i> halaman <i>forgot password</i>	70
Gambar 41. <i>Interface</i> halaman <i>master</i> data karyawan.....	71
Gambar 42. <i>Interface</i> halaman data jadwal.....	71
Gambar 43. <i>Interface</i> halaman data regu jadwal	72
Gambar 44. <i>Interface</i> halaman absensi QR.....	73
Gambar 45. Rancangan <i>interface</i> halaman <i>form</i> kegiatan	74

Gambar 46. Rancangan <i>interface</i> halaman <i>form</i> isi kegiatan	74
Gambar 47. <i>Interface</i> halaman rekap absensi	75
Gambar 48. <i>Interface</i> halaman rekap dan laporan kegiatan karyawan	76
Gambar 49. Tampilan <i>login</i>	86
Gambar 50. Tampilan halaman <i>forgot password</i>	86
Gambar 51. Halaman <i>form</i> kegiatan karyawan	87
Gambar 52. Tampilan halaman absensi QR karyawan	88
Gambar 53. Tampilan keterangan absen masuk	88
Gambar 54. Tampilan keterangan belum waktunya absen pulang	89
Gambar 55. Tampilan keterangan waktunya absen pulang	89
Gambar 57. Halaman tabel laporan absensi	89
Gambar 58. Laporan absensi bentuk PDF	90
Gambar 59. Halaman tabel laporan jurnal kegiatan karyawan	90
Gambar 60. Laporan jurnal kegiatan bentuk PDF	91

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jurnal atau buku harian adalah formulir khusus digunakan dalam mencatat setiap aktivitas transaksi secara kronologis sesuai urutan tanggal kedalam jumlah yang harus di debit dan di kredit (Novita, 2018). Jurnal berasal dari bahasa Perancis (*jour*) artinya adalah hari, bentuk jurnal dibedakan menjadi dua yakni jurnal umum dan jurnal khusus. Menurut (Nuraida, 2013) jurnal umum adalah tempat untuk mencatat seluruh aktivitas transaksi keuangan tanpa terkecuali, sedangkan jurnal khusus adalah tempat untuk mencatat beberapa jenis transaksi tertentu yang berkaitan dengan jurnal khusus tersebut. Pencatatan atau kegiatan pembukuan tidak hanya dilakukan untuk mencatat transaksi keuangan perusahaan saja, pencatatan juga dapat dilakukan untuk mencatat suatu perilaku, kehadiran, kinerja, dan pola waktu kerja (*shift* kerja) karyawan. Pola waktu kerja (*shift* kerja) tersebut sangat penting untuk dicatat, terutama pada perusahaan yang menggunakan sistem kerja *shift* dengan pembagian waktu tertentu, dengan begitu karyawan akan mudah terkontrol oleh pemangku kepentingan (Kepala atau Manajer perusahaan).

Shift kerja menurut (Suma'mur, 2009) mendefinisikan bahwa pola waktu kerja yang diberikan tenaga kerja untuk menjalankan aktivitas tertentu oleh suatu perusahaan dan biasanya dibagi antara kerja pagi, sore dan malam hari. Sistem kerja *shift* dilakukan untuk menjamin kegiatan produksi dan pelayanan di perusahaan yang dilakukan secara maksimal dan optimal (Auliya & Wikansari, 2017). Pentingnya pencatatan sistem kerja *shift* dilakukan agar pimpinan perusahaan dapat memantau masalah yang terjadi di lapangan atau karyawan tersebut sendiri yang

tidak bekerja dengan optimal sehingga pimpinan perusahaan mendapatkan solusi atas permasalahan yang ada, namun pencatatan juga harus dilakukan secara efektif dan efisien (tepat, cepat, sesuai target).

PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni sendiri menerapkan sistem kerja *shift* untuk karyawan *outsourcing* dengan pembagian waktu *shift* kerja yaitu, *shift* I (pagi), *shift* II (sore) dan *shift* III (malam) dengan pembagian 3 regu yang berisi 1 regu 3 sampai 4 orang. Waktu kerja pada setiap regu adalah 8 jam kerja, mulai pukul 08.00 sampai dengan pukul 16.00 (*shift* I), pukul 16.00 sampai dengan pukul 24.00 (*shift* II) dan pukul 00.00 sampai dengan pukul 08.00 (*shift* III) dan setiap regu yang telah menjalankan *shift* memiliki waktu istirahat 16 jam dan rotasi baik regu maupun *shift* karyawan PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni dilakukan satu bulan sekali. Absensi karyawan *outsourcing* dilakukan setiap karyawan yang akan bertukar *shift* dengan mengisi buku jurnal *shift* yang berada dilobi PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni dan setiap orang yang telah melakukan absensi mendapatkan formulir jurnal kegiatan yang harus di isi setiap menjalankan *shift*, dan nantinya diarsipkan oleh administrasi dan dilaporkan kepada kepala cabang.

Kegiatan pencatatan absensi maupun pertukaran *shift* kerja yang dilakukan karyawan *outsourcing* PT ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni dengan pengisian buku jurnal serta pengisian formulir kegiatan kerja saat menjalankan *shift* dirasa kurang efektif yang menyebabkan tertundanya laporan kepada kepala cabang, sehingga dibuatlah aplikasi yang menangani permasalahan tersebut yaitu Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja Berbasis *Web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni yang didalamnya terdapat fitur absensi karyawan, pembagian *shift*,

verifikasi jadwal (jadwal yang sebenarnya), pendataan atau laporan kehadiran absensi, penanganan apabila berhalangan hadir dan jurnal kegiatan bulanan untuk kepala cabang.

Aplikasi berbasis *web* menurut (Ferdiansyah, 2018) merupakan suatu sistem informasi yang mendayagunakan teknologi *web* dan jaringan internet untuk menyediakan layanan informasi. Dengan sistem yang terkomputerisasi berbasis *web* diharapkan untuk dapat mengakses aplikasi tersebut yang lebih baik kepada pemangku kepentingan (administrasi, karyawan dan kepala cabang) dan menjadi sebuah solusi dari permasalahan yang sebelumnya.

1.2 Tujuan

Tujuan dibuatnya Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja Berbasis *Web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni ini diantaranya :

1. Membuat aplikasi jurnal untuk memudahkan perusahaan dalam proses absensi, pertukaran *shift* dan pengisian jurnal kegiatan oleh karyawan *outsourcing*.
2. Mempermudah verifikasi jadwal dan pendataan kedalam bentuk laporan yang diberikan kepada pimpinan perusahaan (kepala cabang).
3. Mempermudah merekap kegiatan *shift* kerja (informasi kehadiran *shift* dan formulir hasil kegiatan *shift*) pada setiap bulannya.

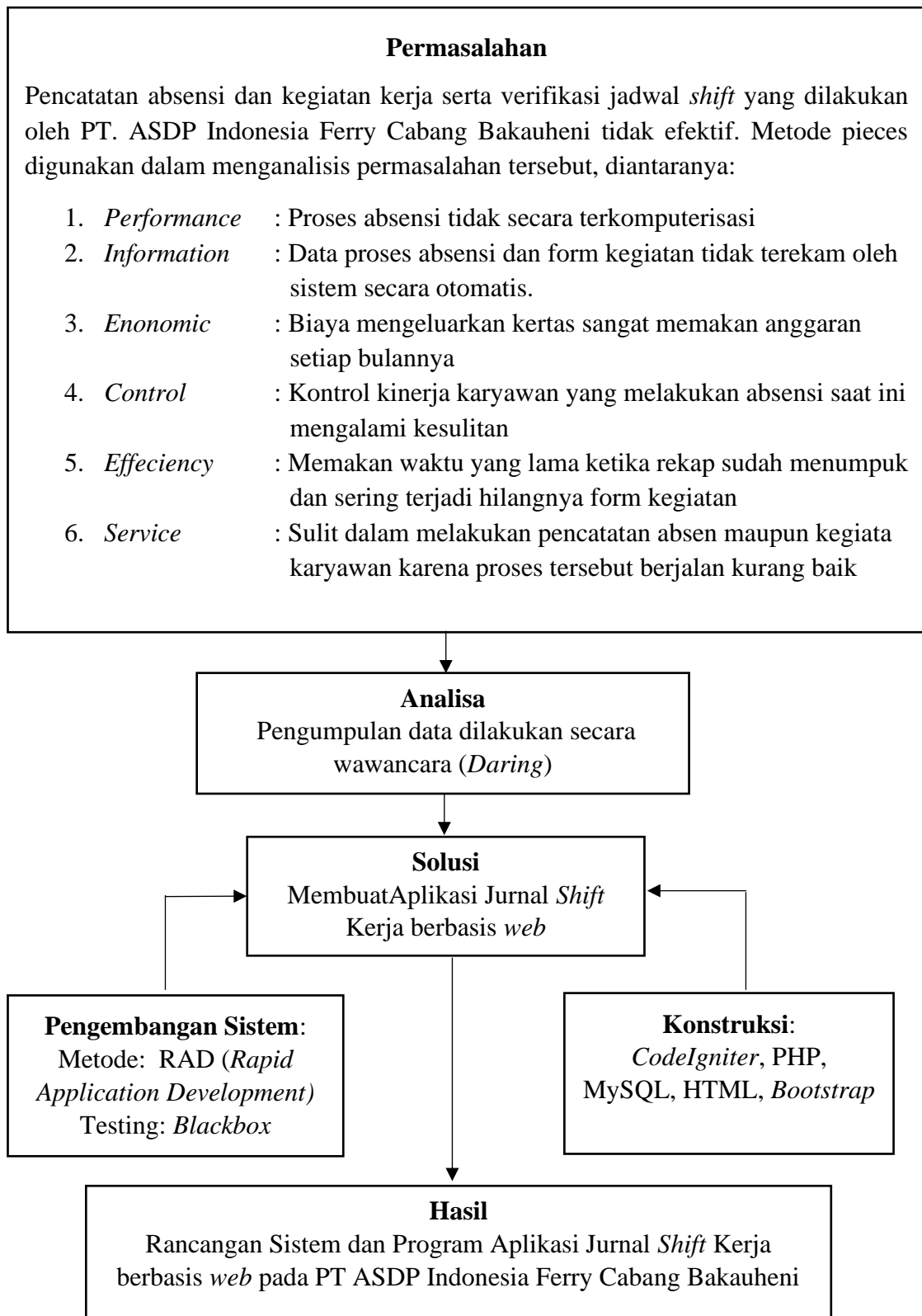
1.3 Kerangka Pemikiran

Analisa masalah yang muncul pada proses *shift* kerja PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni yaitu perubahan *shift* dan pengisian formulir jurnal kegiatan yang kurang efektif menyebabkan proses rekap data guna kepentingan pencatatan atau pembukuan bagian administrasi PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni kepada kepala cabang sering terjadi formulir tersebut hilang ataupun kurang dari jumlah yang seharusnya dan formulir tersebut tidak tahu milik siapa yang mengakibatkan karyawan saling menyalahkan karyawan lainnya, hal ini sangat menunda proses pencatatan.

PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni membutuhkan sebuah aplikasi jurnal atau pencatatan yang efektif untuk menangani masalah tersebut. “Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja Berbasis *Web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni” dapat berfungsi untuk melakukan absensi karyawan *outsourcing*, pembagian *shift*, verifikasi jadwal *shift*, perekapan formulir jurnal kegiatan kerja yang dapat diakses oleh pihak perusahaan.

Metode yang digunakan dalam pengembangan “Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja Berbasis *Web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni” yaitu metode RAD (*Rapid Application Development*). RAD menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model bekerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna dan selanjutnya disingkirkan. Dalam pengembangan sistem informasi normal, memerlukan waktu minimal 180 hari, namun dengan menggunakan metode RAD, sistem dapat diselesaikan dalam waktu

30-90 hari (Wahyuningrum & Januarita, 2014). Bagan kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.4 Kontribusi

Kontribusi yang diharapkan dari pembuatan Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni ini adalah:

1. Karyawan *outsourcing*, administrasi dan kepala cabang memperoleh efisiensi dari pencatatan kehadiran dan perilaku kegiatan kerja perusahaan.
2. Akses informasi absensi, data pembagian *shift*, dan verifikasi jadwal *shift* kerja.
3. Administrasi dan Kepala Cabang PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni mendapatkan akses rekap absensi dan kegiatan yang sudah di *filter* di aplikasi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Pengertian aplikasi menurut (Wanda & Masudi, 2013) berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang dirancang untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu (Nurcahyono, 2012).

Menurut (Ardeanto, 2019) secara istilah, aplikasi komputer adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang menggunakan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pemakai. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah program pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.

2.2 Website

Website atau situs *web* adalah sebuah halaman berisikan suatu informasi tertentu yang diakses oleh orang-orang melalui jaringan *internet*. Situs *web* dapat diakses dari seluruh pelosok dunia oleh siapapun selama terkoneksi dengan *internet*. *Website* dapat berisikan berbagai macam informasi dalam bentuk teks, data, gambar, animasi, suara, dan video (Putra, 2017).

Pengertian *website* oleh (Insan, 2018) merupakan kumpulan halaman *web* beserta dokumen pendukungnya seperti gambar, *video*, *audio*, dan dokumen *digital* lainnya yang tersimpan pada sebuah *web server* yang dapat diakses melalui *internet*.

2.3 PHP

PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (situs personal). *PHP* pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu *PHP* masih bernama *FI* (*Form Interpreted*), yang wujudnya berupa sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data *form* dari *web* (Supono & Putratama, 2016).

Menurut (Arief, 2011) *PHP* merupakan bahasa *Server Side-Scripting* yang ada dalam *HTML* (*Hypertext Markup Language*) berfungsi menciptakan laman *web* yang dinamis. *Syntak* dan perintah *PHP* akan dijalankan disisi *server*, dan kemudian akan dikirim ke *browser* dengan format *HTML*.

2.4 CSS dan Javascript

Cascading Style Sheets (*CSS*) adalah salah satu bahasa pemrograman desain *web* (*style sheet language*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman *web* yang ditulis dengan menggunakan bahasa penanda (*markup language*) (Ginting, 2013).

Sedangkan menurut (Digdo, 2015) *JavaScript* diperkenalkan pertama kali oleh *Netscape* pada tahun 1995. Pada awalnya bahasa ini dinamakan “*LiveScript*” yang berfungsi sebagai bahasa sederhana untuk *browser Netscape Navigator 2*. *JavaScript* adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang fungsinya berjalan pada suatu dokumen *HTML*, sepanjang sejarah *internet* bahasa ini adalah bahasa skrip pertama untuk *web*.

2.5 Bootstrap

Bootstrap adalah *framework fun-end* yang *intuitif* dan *powerfull* dan berguna untuk pengembangan aplikasi *web* agar tidak menghabiskan banyak waktu, mudah dan lebih efisien. *Bootstrap* berisi kumpulan *tools* yang gratis untuk membuat *layout web* yang lebih *flexible* dan *responsive* dalam penggunaannya (Enterprise, 2016).

Menurut (Sanjaya & Hesinto, 2018) *bootstrap* adalah sebuah *framework* yang dibuat dengan menggunakan bahasa dari HTML dan CSS, namun juga menyediakan efek *javascript* yang dibangun dengan menggunakan *jquery*. *Bootstrap* telah menyediakan kumpulan komponen *class interface* dasar yang telah dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan tampilan yang menarik, bersih dan ringan.

2.6 Framework

Menurut (Andresta, 2008) *Framework* disebut sebagai kerangka kerja yang berfungsi sebagai penanganan berbagai masalah dalam pemrograman dan sangat membantu *programmer* dalam membuat dan mengembangkan *software* atau aplikasi agar lebih rapih dan terstruktur, mempermudah *programmer* dalam mengerjakan programnya, dan memiliki fungsi dasar untuk pengembangan *software*. *Framework* adalah kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function-function* dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan *developer* dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu (Destiningrum & Adrian, 2017).

2.7 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah *web application network* yang bersifat *open source* yang artinya aplikasi tidak berbayar (*free*) dan dapat memudahkan *developer* atau *programmer* dalam membangun sebuah aplikasi berbasis *web* (Sidik, 2012). *Framework* PHP digunakan untuk membuat *web* dinamis pada *codeigniter* menggunakan *model*, *view* dan *controller* (MVC). Menurut (Sommerville, 2017) banyak *developer* yang menggunakan *codeigniter* karena memiliki *syntak* yang mudah atau terstruktur. Kemudian *codeigniter* juga menyediakan fasilitas *helper* (bantuan) dan *library* (kumpulan kode pustaka) yang sangat membantu dalam pengerjaan aplikasi atau *software*.

2.8 MySQL

Menurut (Buana, 2014) *MySQL* merupakan *database server* yang paling sering digunakan dalam pemrograman PHP. *MySQL* digunakan untuk menyimpan data dalam *database* dan memanipulasi data-data yang diperlukan. Manipulasi data tersebut berupa menambah, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam *database*. *MySQL* atau dibaca "*My Sekuel*" adalah RDBMS (*Relational Database Management System*) yang fungsinya untuk menjalankan dan menyimpan fungsi informasi pengolahan data (Nugroho, 2014).

2.9 Web Browser

Web browser merupakan perangkat lunak yang menampilkan halaman *web* yang diperlukan untuk menguji hasil pembuatan dokumen (Rozi & Community, 2016). Menurut (Hastanti, Purnama & Wardati, 2015) pengertian *web browser* adalah sebuah perangkat lunak atau *software* yang berfungsi untuk

menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh *server web*. *Web browser* dikenal juga dengan istilah peselancar, program *web browser* yang cukup populer saat ini adalah *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, dan *Safari*.

2.10 XAMPP

(Priyanti & Iriani, 2013) menjelaskan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. 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* dan *Perl*. XAMPP merupakan kumpulan *software* yang membungkus *Apache HTTP Server*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl* yang berbasis *open source* yang dikembangkan oleh komunitas *open source*. XAMPP juga disebut dengan *cross platform (software multi OS)* yang fungsi utamanya yaitu mempermudah dalam pembuatan *web* (Bunafit, 2018).

2.11 Desain Sistem

Desain sistem yang telah dirancang pada saat analisis sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan permasalahan yang ada, sehingga sistem yang telah dibuat bisa diterapkan pada penggunaan teknologi komputerisasi (Mulyani, 2017).

2.11.1 UML (*Unified Modeling Language*)

UML menurut (Gushelmi & Kamda, 2012) merupakan suatu gabungan bahasa pemodelan yang dikembangkan untuk pengembangan suatu sistem yang berorientasi objek. Hal ini karena UML telah mempersiapkan bahasa pemodelan yang memudahkan pengembang untuk dapat membuat cetak biru yang mudah dipahami. Pada proses perancangan yang menggunakan UML, untuk menggunakan UML terdapat beberapa diagram yang dibutuhkan.

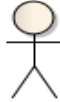



(Aidah & Supriati, 2018) menyebutkan bahwa UML menyediakan 9 (Sembilan) jenis diagram, yang lain menyebutkan 8 (delapan), karena ada beberapa diagram yang di gabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan menjadi diagram interaksi, namun demikian model-model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu jenis statis atau dinamis.

Dalam sebuah diagram terdapat beberapa simbol yang digunakan, berikut ini merupakan beberapa diagram yang terdapat pada UML.

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan *use-case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna (Cahyadi & Arifin, 2017). *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat . Simbol-simbol dari *use case diagram* diterangkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Simbol-simbol pada *Use Case Diagram*

SIMBOL	NAMA	Deskripsi
	<i>Actor</i>	Simbol proses, orang atau sebuah sistem yang berinteraksi dengan sistem informasi.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditambikan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

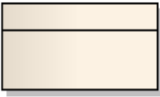
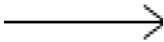
Sumber: (Hendini, 2016)

b. *Class Diagram*

(Urva & Siregar, 2015) *Class diagram* merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class diagram* juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang

berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. Berikut adalah simbol-simbol dari *class diagram* pada Tabel 2.

Tabel 2. Simbol-simbol pada *Class Diagram*

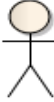

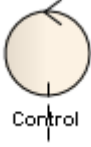
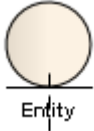

SIMBOL	NAMA	Deskripsi
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	<i>Directed Association</i>	Relasi antarkelas yang memiliki arti kelas satu digunakan oleh kelas yang lain

Sumber: (Urva & Siregar, 2015)

c. *Sequence Diagram*

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dengan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek (Aprianti & Maliha, 2016). Menurut (Syukron & Hasan, 2015) *Diagram sequence* merupakan salah satu diagram *Interaction* yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan; *message* (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. *Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Berikut ini adalah simbol-simbol yang terdapat pada *sequence diagram*, simbol ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Simbol-simbol pada *Sequence Diagram*

SIMBOL	NAMA	Deskripsi
	<i>Actor</i>	Simbol proses, orang atau sebuah sistem yang berinteraksi dengan sistem informasi.
	<i>Lifeline</i>	Merupakan suatu simbol yang menyatakan sebuah aktivitas.
	<i>Control</i>	Element mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario. Objek ini umumnya mengatur perilaku dan perilaku bisnis.
	<i>Entity</i>	Elemen yang bertanggung jawab menyimpan data atau informasi. Berupa beans atau model <i>object</i> .
	<i>Activation</i>	Suatu titik dimana sebuah objek mulai berpartisipasi di dalam sebuah <i>sequence</i> yang menunjukkan kapan sebuah objek mengirim atau menerima objek.





Sumber: (Urva & Siregar, 2015)

d. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis (Urva & Siregar, 2015). Menurut (Kusniyati & Pangondian Sitanggang, 2016) *Activity diagram* merupakan

teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak. Berikut adalah penjelasan terkait simbol-simbol yang ada pada *activity diagram*:

Tabel 4. Simbol-simbol pada Activity Diagram




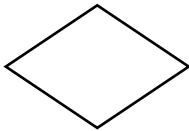

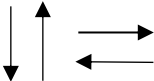
SIMBOL	NAMA	Deskripsi
	<i>Initial Node</i>	Bagaimana Objek dibentuk atau dimulai.
	<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana Objek dibentuk dan dihancurkan.
	<i>Decision</i>	Suatu kondisi yang lebih dari satu kondisi
	<i>Activity</i>	Proses dari sistem yang dimulai dengan kata kerja.

Sumber : (Hendini, 2016)

2.11.2 Flowchart

Flowchart merupakan bagan (*chart*) yang menunjukkan alir atau arus (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. *Flowchart* (bagan alir) merupakan gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut (Solikin, 2018). Simbol *Flowchart* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Simbol-simbol pada *Flowchart*

SIMBOL	NAMA	Deskripsi
	Teriminal	Untuk menggambarkan awal dan akhir dari proses program.
	Input / output	Untuk menggambarkan proses input dan output data
	Proses	Untuk menggambarkan proses yang dilakukan.
	Decision	Untuk menggambarkan suatu pilihan yang menghasilkan kondisi serta meminta jawaban ya/ tidak.
	Call (Memanggil sub program)	Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program) / prosedur
	Flow Direction	Untuk menggambarkan aliran arus suatu proses.


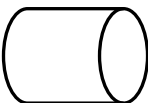

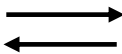

Sumber: (Sitorus, 2015).

2.11.3 *Mapping Chart*

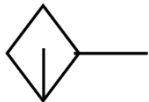


(Silvana dkk., 2015) menjelaskan bahwa *Mapping Chart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. *Flowmap* efektif digunakan untuk menggambarkan proses maupun prosedur dalam sebuah organisasi.

Mapping Chart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. *Mapping Chart* efektif digunakan untuk menggambarkan proses maupun prosedur dalam sebuah organisasi. *Mapping Chart* digunakan untuk menggambarkan urutan prosedur/proses kerja dalam pembuatan sistem (Widarma & Rahayu, 2017). Simbol *mapping chart* dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 6. Simbol-simbol pada *Mapping Chart*

SIMBOL	NAMA	Deskripsi
	Dokumen.	Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas ataupun output dicetak di kertas.
	<i>Data Storage</i>	Simbol penyimpanan digunakan untuk menyimpan data hasil inputan.
	<i>Input /Output</i>	Menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
	<i>Data Flow</i>	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.
	<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer.

Tabel 6. (Lanjutan)

SIMBOL	NAMA	Deskripsi
	<i>Decision Node</i>	Simbol Keputusan, ya atau tidak dalam proses pengolahan data.
	<i>Manual Operation</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
	<i>Terminator</i>	Simbol untuk permulaan (<i>start</i>) atau akhir (<i>stop</i>) dari suatu kegiatan.

Sumber: (Liksha, 2018).

2.12 Blackbox Testing

Black Box Testing merupakan suatu pengujian yang hanya dilakukan pada kebutuhan fungsional sistemnya atau nama lainnya yaitu pengujian *behavior* (perilaku), yaitu pengujian yang didapat dari serangkaian suatu kondisi *input* dengan keseluruhan yang bisa menjalankan seluruh persyaratan fungsional kepada suatu program (Nurchayono, 2012).

Menurut (Destiningrum & Adrian, 2017) dalam jurnalnya menyebutkan bahwa pengujian kotak hitam (*black-box testing*) dirancang untuk memvalidasi persyaratan fungsional tanpa perlu mengetahui kerja *internal* dari sebuah program. Teknik pengujian *black box testing* berfokus pada informasi dari perangkat lunak, menghasilkan *test case* dengan cara mempartisi masukan dan keluaran dari sebuah program dengan cara mencakup pengujian yang menyeluruh.

2.13 Metode Pengembangan Sistem

Rapid Application Development (RAD) merupakan suatu metode pengembangan *software* yang diperkirakan untuk digunakan sebagai pembuatan Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni. Menurut (Wahyuningrum & Januarita, 2014) RAD menggunakan metode *iteratif* (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model bekerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna dan selanjutnya disingkirkan. Metode RAD memiliki beberapa tahapan, yaitu:

1. *Requirement planning* (rancangan kebutuhan)

User dan *analyst* melakukan identifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi yang ada untuk mencapai tujuan yang direncanakan, ini penting dalam keterlibatan *user* dan *analyst*.

2. Proses desain sistem (*Design System*)

Dalam tahapan ini keaktifan *user* sangat diperlukan untuk menentukan tujuan karena jika pada proses desain dan perbaikan apabila masih ada yang tidak sesuai dengan kesepakatan *user* dan *analyst* maka tujuan tidak akan tercapai. *User* bisa langsung memberi komentar jika ada yang tidak sesuai pada desain, perancangan sistem ada pada dokumentasi yang telah dibuat sebelumnya sesuai kebutuhan *user*. *Output* yang dihasilkan pada tahapan ini merupakan spesifikasi *software* meliputi sistem organisasi secara umum, struktur data dan yang lainnya.

3. *Contruction*

Hasil dari tahapan desain sistem, selanjutnya dituangkan ke dalam bahasa

pemrograman untuk dibuat aplikasi.

4. *Cutover*

Tahapan terakhir dari metode RAD yaitu *cutover* atau tahap pengujian. Aplikasi telah dibuat selanjutnya dilakukan pengujian terhadap program tersebut menggunakan metode Black Box Testing untuk menentukan kesalahan dan kekurangan sistem kemudian diperbaiki hingga dapat digunakan oleh pengguna aplikasi.

2.14 *PIECES*

Menurut (Suyono dkk., 2016) Metode *PIECES* digunakan untuk mengevaluasi bermacam-macam prosedur operasional dalam sebuah organisasi, perusahaan, institusi terkait, maupun lembaga pemerintahan. Metode *PIECES* adalah metode analisi sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik (Huda, 2019). Hasil analisis dari metode *PIECES* biasanya berupa pernyataan-pernyataan rekomendasi. *PIECES* adalah metode yang menggunakan enam variabel yaitu *Performance*, *Information/Data*, *Economic*, *Control/Security*, *Efficiency*, dan *Service* (Laksono dkk., 2014).

2.15 Penelitian Terkait

Penelitian terdahulu merupakan suatu teori dari berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait suatu kasus yang dapat menjadi acuan dan data pendukung penelitian. Adapun beberapa penelitian dengan topik yang serupa dengan Aplikasi Jurnal Kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni adalah sebagai berikut:

1. Anisah Tri Setyowinarti, Yogiek Indra Kurniawan (2019) dalam jurnal nya berjudul “Sistem Penjadwalan *Shift* Jaga di PT. Air Mancur Berbasis *Web* dan *SMS Gateway*”. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk memudahkan kepala keamanan dalam mengelola penjadwalan *shift* jaga dan memudahkan karyawan karena dapat mengetahui jadwal yang sudah diatur Kepala Satuan Keamanan di PT. Air Mancur. Hal ini dikarenakan pada sistem yang sebelumnya proses penjadwalan *shift* jaga masih menggunakan sistem yang lama seperti mengkoordinasi satu per satu kepada setiap karyawan, dan perancangan sistem tersebut menggunakan UML.
2. Dony Susandi, Lia Milana (2015) dalam jurnal nya yang berjudul “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Penyusunan Jadwal Kerja Dinas Jaga Perawat IGD Menggunakan Algoritma TPB”. Penelitian ini dilakukan di RSUD Majalengka, yang bertujuan untuk memperoleh model penjadwalan dinas jaga perawat, pemerataan jumlah jaga ataupun libur, dan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja perawat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*).

Beberapa penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa proses penjadwalan *shift* kerja dapat dilakukan dengan cara efektif dan efisien, baik dari sisi karyawan, administrasi, dan kepala cabang. Adapun cara yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat aplikasi jurnal *shift* kerja, dengan begitu pihak perusahaan tidak perlu khawatir dengan absensi, jadwal dan rekap jurnal kegiatan kerja, karena sudah dilakukan secara komputerisasi atau *online*, dengan begitu tidak perlu memerlukan waktu yang lama dalam proses pendataan dan data yang disimpan lebih aman.

III. METODE PELAKSANAAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Pengumpulan data dan proses pembuatan aplikasi berbasis *web* bertempat di PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni, Jl. Pelabuhan Bakauheni, Lampung. Waktu pembuatan tugas akhir dilakukan selama 3 bulan, dari bulan Agustus sampai bulan Oktober 2020.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan sebagai penunjang rancangan aplikasi berbasis *web* ini terdiri dari beberapa *hardware* dan *software*. Tabel dibawah adalah alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

Tabel 7. Alat

Perangkat Keras	Perangkat Lunak
Laptop	Sistem Operasi <i>Windows 10</i>
<i>Printer</i>	<i>Web browser</i>
	Aplikasi <i>Microsoft Office 2016</i>
	<i>XAMPP</i>
	<i>Apliaksi teks editor</i>

3.2.1 Bahan

Bahan yang digunakan dalam membangun aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web* merupakan data dari hasil wawancara secara daring (dalam jaringan) oleh karyawan PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Desain Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni menggunakan metode pengembangan sistem RAD (*Rapid Application Development*). Tahapan dalam membuat aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. *Requirements Planning* (Rancangan Kebutuhan)

Tahapan *requirements planning* adalah tahapan mengidentifikasi atau mencari kebutuhan sistem dengan mengumpulkan data dan informasi yang ada terkait pembuatan Aplikasi Jurnal *shift* Kerja Berbasis *Web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni. Teknik pengumpulan informasi yang dilakukan yaitu dengan menggunakan cara wawancara kepada pihak administrasi dan juga karyawan *outsourcing* PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni.

Pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara meliputi pemecahan masalah serta solusi untuk memperbaiki sistem kerja *shift* yang sedang berjalan dengan sistem yang akan dirancang yang bertujuan mempermudah dalam menerapkan sistem kerja *shift*, proses pencatatan kegiatan karyawan dan proses pembuatan laporan oleh administrasi kepada kepala cabang. Data yang dihasilkan dari proses wawancara akan dianalisis untuk menentukan kebutuhan agar dapat dilakukannya pembuatan alur sistem dengan menggunakan *Mapping Chart*.

2. *Design System* (Proses desain sistem)

Didapat dari hasil analisa rancangan kebutuhan tersebut, maka *programmer* melakukan proses perancangan skema atau aliran kerja manajemen dan *design* pemrograman sesuai dengan keperluan *user* untuk melakukan pengembangan sistem baru. Perancangan yang dibuat yaitu:

1. Rancangan alur data aplikasi dalam bentuk *Unified Modeling Language* (UML) yang dibuat menggunakan aplikasi *Enterprise Architect*.
2. Perancangan *Mapping chart* yang akan diusulkan dan rancangan *database*.
3. Rancangan *Interface* atau tampilan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan aplikasi *Balsamiq Mockups 3*.

3. *Construction*

Tahapan ini *programmer* membuat aplikasi yang telah dirancang menggunakan *Framework CodeIgniter*. Selain itu *programmer* memerlukan beberapa alat atau *tools* dalam pembuatan aplikasi pada tahapan ini yaitu *Visual Studio Code*, *XAMPP*, dan *Web Browser* yang menghasilkan Aplikasi Jurnal *Shift Kerja* berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni yang siap dilakukan pengujian oleh *user* agar dapat mengetahui tingkat kelayakan penggunaan aplikasi, apakah aplikasi yang dibuat sudah memenuhi target yang dibutuhkan atau perlu dilakukannya perbaikan.

4. *Cutover*

Cutover adalah tahapan terakhir pada metode RAD, pada tahap ini, dilakukannya pengimplementasian aplikasi yang telah dibuat ke tempat yang sebenarnya secara langsung. Dilanjutkan dengan melakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* yang bertujuan untuk mengetahui secara fungsional aplikasi yang dibangun untuk mencari kekurangan dan kesalahan terhadap aplikasi yang kemudian akan diperbaiki, hingga pada akhirnya aplikasi yang telah diperbaiki tersebut dapat dipergunakan dengan baik oleh *user*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

Gambaran umum perusahaan merupakan gambaran dari perusahaan yang menjelaskan tentang sejarah umum, visi, misi serta struktur organisasi PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni.

4.1.1 Sejarah Singkat

PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Bakauheni berdiri pada tahun 1973, merupakan salah satu pelabuhan penyeberangan dan pengelola pelabuhan penyeberangan untuk penumpang, kendaraan dan barang yang terletak di Jl. Pelabuhan Bakauheni, Lampung Selatan dan sekaligus merupakan pintu gerbang lalu lintas Sumatera - Jawa.

Awal didirikannya PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) cabang Bakauheni adalah untuk melayani Penyeberangan antara Ujung Selatan Pulau Sumatra (Bakauheni) - Ujung Barat Pulau Jawa (Merak) untuk kepentingan umum. Penghubung transportasi antara Pulau Sumatera dan Jawa yang dilakukan oleh kapal yang masih sangat sederhana dan primitif yang pada saat itu dikenal dengan nama Kapal Tambang.

Tujuan didirikannya ASDP adalah untuk melaksanakan dan menunjang kebijaksanaan dan program Pemerintah dibidang ekonomi dan pembangunan nasional pada umumnya, khususnya dibidang penyelenggaraan usaha jasa angkutan sungai, danau dan angkutan penyeberangan, jasa dermaga, jasa kepelabuhan sungai, danau dan penyeberangan dan jasa angkutan laut serta perdagangan dalam negeri, ekspor, impor dalam bidang alat atau peralatan keselamatan kapal atau mesin kapal

laut atau kapal laut atau suku cadang kapal laut atau minyak pelumas serta jasa perawatan kapal.

4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

1. VISI

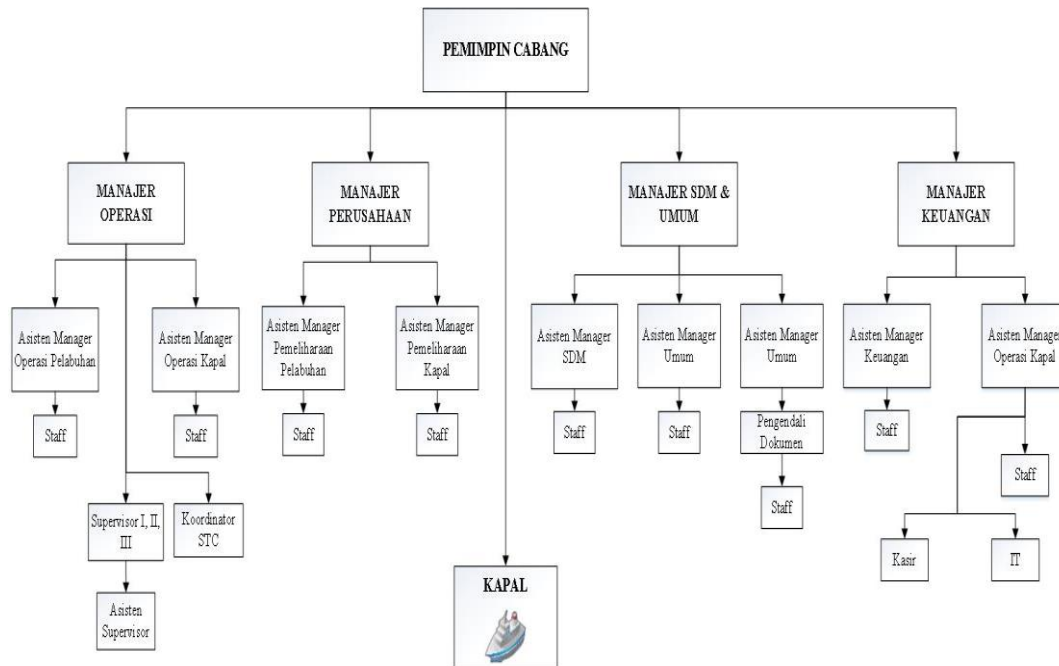
Menjadi operator jasa penyeberangan dan pelayaran yang tangguh dan mampu memberikan nilai tambah bagi *stakeholders*.

2. MISI

1. Meningkatkan daya saing melalui inovasi produk dan pelayanan untuk dapat menyediakan jasa yang berkualitas dan kompetitif.
2. Mengelola portofolio bisnis dengan pola manajemen modern dan tenaga *professional* untuk memaksimalkan nilai tambah bagi *stakeholders* secara seimbang.
3. Memberikan kontribusi bagi pembangunan nasional melalui penugasan pemerintah di bidang jasa penyeberangan.

4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Kegiatan suatu perusahaan sehari-hari memiliki tingkat intensitas yang sangat tinggi sehingga diperlukan suatu organisasi yang baik agar setiap bagian dapat menjalankan fungsinya dan tugasnya dengan baik sehingga kegiatan dalam perusahaan dapat berjalan secara teratur dan tepat pada tujuan yang telah direncanakan. Struktur organisasi pada PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Bakauheni dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Struktur Organisasi PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni

Sumber: www.indonesiaferry.co.id

4.2 Hasil dan Pembahasan

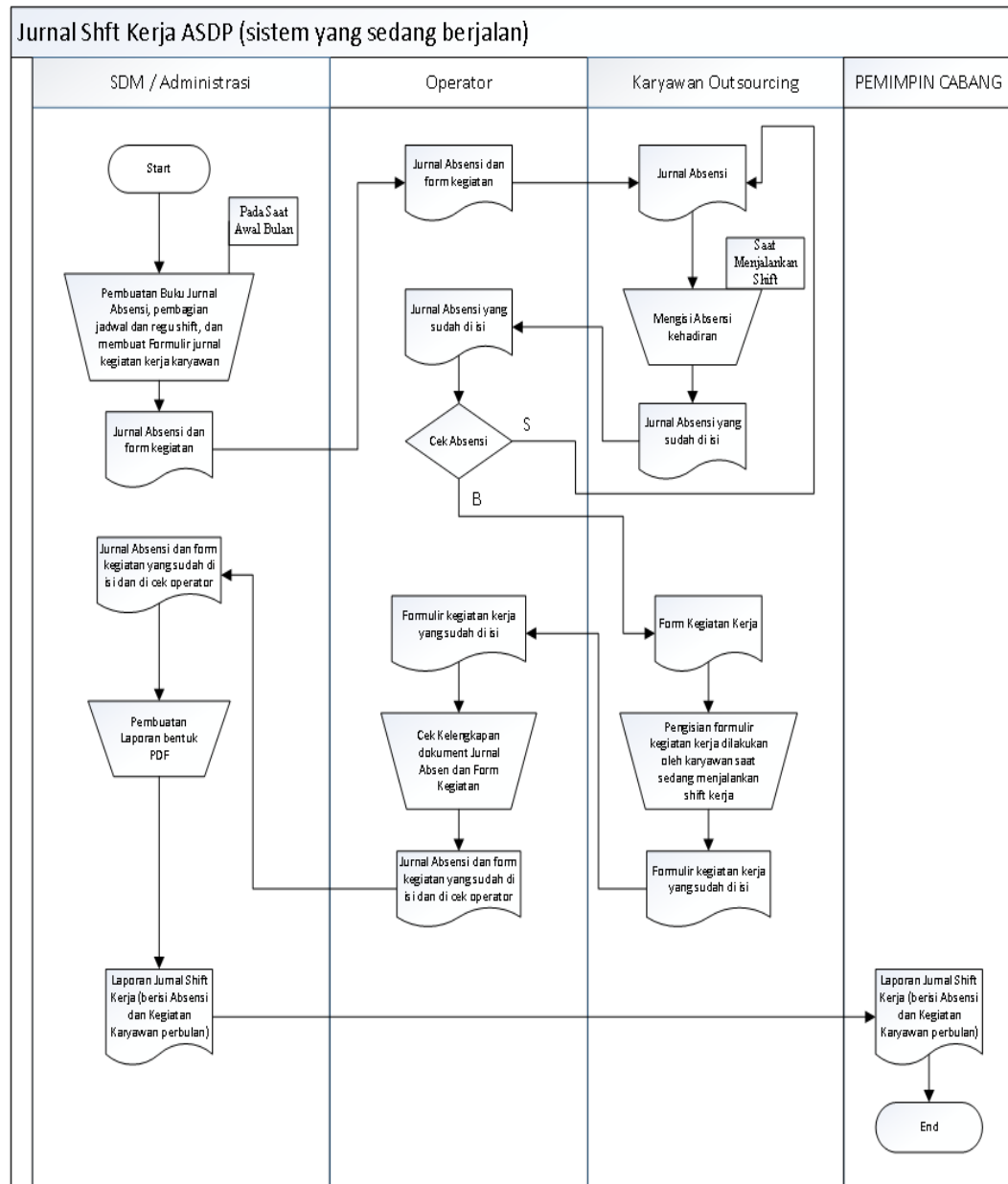
Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada pembuatan tugas akhir “Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja Berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni” memiliki beberapa tahapan, antara lain yaitu:

4.2.1 Mapping Chart Sistem yang berjalan

Berikut ini merupakan penjelasan terkait alur sistem yang sedang berjalan:

1. SDM/ Administrasi melakukan pembuatan jurnal absensi dan membuat formulir kegiatan kerja karyawan secara manual yang dilakukan setiap awal bulan.
2. Jurnal absensi dan formulir kegiatan kerja karyawan tersebut diserahkan ke operator yang berada di lobi perusahaan.

3. Karyawan yang akan melaksanakan *shift* melakukan absensi di lobi perusahaan yang disediakan oleh operator.
4. Operator memastikan bahwa karyawan tersebut sudah melakukan absensi maka operator berhak memberikan secarik kertas yang berisi formulir kegiatan kerja karyawan.
5. Karyawan diperbolehkan membawa kertas tersebut dan melaksanakan *shift*, karyawan bisa mengisi *form* tersebut saat menjalankan *shift* atau sesudah menjalankan *shift*.
6. Karyawan yang telah mengisi kertas formulir kegiatan kerja tersebut bisa mengembalikan kertas tersebut kembali ke operator.
7. Operator menerima kertas formulir kegiatan kerja oleh karyawan, lalu operator menyerahkan jurnal absensi dan kertas formulir kegiatan kerja karyawan yang sudah di isi tersebut ke bagian SDM/ Administrasi pada akhir bulan.
8. SDM/ Administrasi menerima dan mengecek jurnal absensi dan formulir kegiatan kerja karyawan bulanan.
9. SDM/ Administrasi melakukan laporan yang akan diserahkan kepada Kepala Cabang PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni berbentuk PDF.
10. Kepala Cabang mendapatkan informasi terkait pencatatan yang berisi absensi dan kegiatan *shift* kerja karyawan.



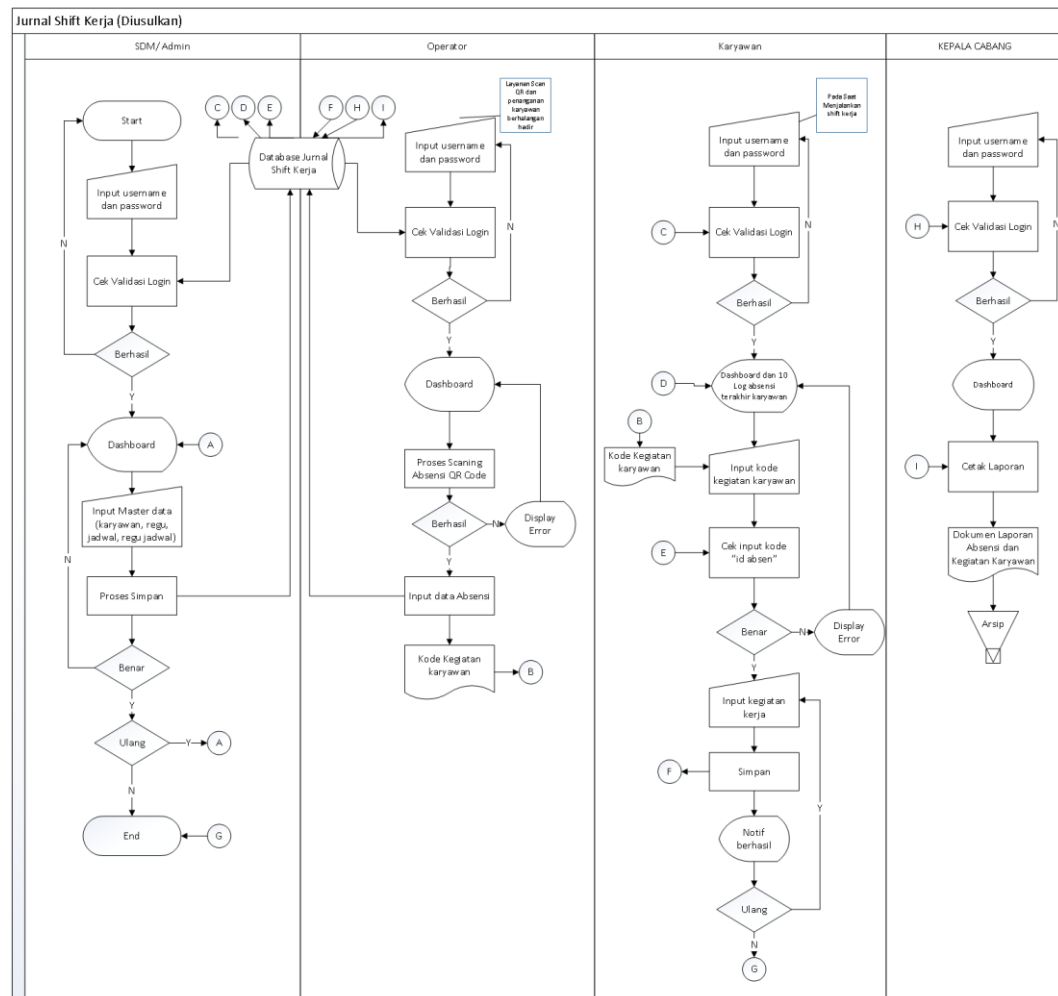
Gambar 3. Mapping Chart sistem yang berjalan (manual)

4.2.2 Mapping Chart Sistem yang diusulkan

Berikut ini merupakan penjelasan terkait alur sistem yang diusulkan:

1. SDM/Administrasi mengakses aplikasi berbasis *web* dan melakukan *login* sebagai *admin*.

2. Kemudian SDM menginputkan data karyawan dan pembagian jadwal *shift* (ketika *input* data berhasil otomatis *generate barcode* untuk karyawan melakukan absensi di lobi operator). SDM mendapatkan semua informasi terkait *barcode*, log presensi, dan kegiatan *shift* karyawan.
3. Operator yang berada di lobi perusahaan mengakses aplikasi dan melakukan login. Menu operator terdapat menu *scan barcode* yang nantinya dilakukan oleh karyawan untuk melakukan absensi ketika menjalankan *shift*.
4. Karyawan melakukan absen masuk dengan meng-*scan* QR ke komputer operator, lalu karyawan mendapatkan kode untuk mengisi jurnal kegiatan yang diakses melalui aplikasi.
5. Karyawan di selah menjalankan *shift*, mengakses aplikasi dan melakukan login dengan memilih menu “form kegiatan” lalu menginputkan kejadian apa saja yang terjadi saat menjalankan *shift*.
6. Karyawan yang sudah menjalankan *shift* wajib melakukan absen pulang dengan melakukan kembali scan QR di komputer operator.
7. Kepala cabang mengakses aplikasi dan melakukan login. Kepala Cabang mendapatkan informasi lengkap rekap absensi dan rekap kegiatan *shift* kerja karyawan (bisa di pilih berdasarkan tanggal dan *shift*).



Gambar 4. Mapping Chart sistem yang diusulkan.

Analisis tahapan sistem yang sedang berjalan ditemukan beberapa kelemahan, antara lain yaitu:

1. Proses pembuatan jurnal absensi dan formulir jurnal kegiatan kerja serta pembagian *shift* yang dilakukan oleh SDM/ Administrasi tidak efektif karena masih menggunakan metode manual (menggunakan buku besar).
2. Proses *input* absen karyawan masih dilakukan dengan menulis di buku besar.
3. Jurnal Absensi dan kegiatan karyawan menumpuk, tidak dilakukannya atau sulitnya dilakukan pemisahan (*filter*) antar *shift* yang lain.

4. Formulir jurnal kegiatan *shift* kerja karyawan yang banyak menyebabkan rentan hilang pada saat ingin di serahkan kembali ke SDM.
5. Laporan yang dilakukan SDM kepada Kepala Cabang memakan waktu cukup lama, karena SDM/Administrasi perlu waktu lama untuk merekap kembali hasil jurnal absensi dan formulir kegiatan kerja tersebut.
6. Tidak adanya absensi keluar atau pulang, yang berarti karyawan bisa memanfaatkan situasi tersebut.

Aplikasi jurnal *shift* kerja harus memenuhi persyaratan dan fungsi-fungsi yang terdiri dari kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

1. Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang wajib ada dan disediakan beserta proses-proses apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem. Di dalam sistem ini terdapat 4 tingkatan pengguna yang diberikan hak akses masing-masing. Kebutuhan masing-masing tingkatan pengguna akan dijelaskan sebagai berikut:

a. SDM / Administrasi

- Mengelola data berupa informasi karyawan, regu atau *shift*, jadwal dan regu jadwal.
- Data hasil absensi dan rekap kegiatan pekerjaan karyawan.

b. Operator

- Sebagai penyedia layanan *QR Code* kepada karyawan yang akan melakukan absensi masuk dan pulang.
- Pemberi kode masuk untuk karyawan mengisi formulir kegiatan kerja.

c. Karyawan

- Mendapatkan informasi terkait kehadiran sebelumnya
- Mengisi formulir kegiatan kerja karyawan kedalam sistem.

d. Kepala Cabang

- Melihat Informasi rekap dan laporan terkait absensi dan kegiatan jurnal *shift* kerja.

2. Kebutuhan Non-fungsional

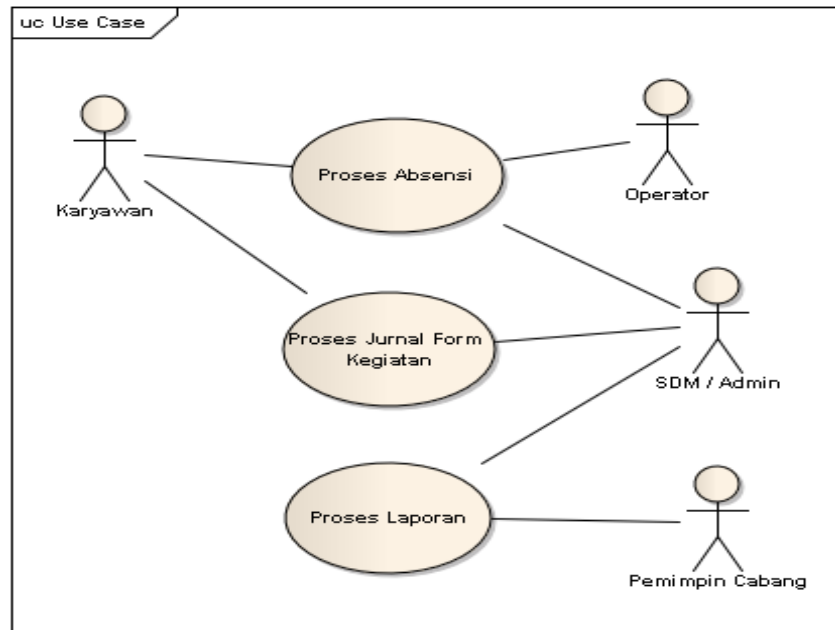
Kebutuhan non-fungsional dari pembuatan aplikasi jurnal *shift* kerja ini diharapkan mampu mempermudah karyawan dalam proses absensi maupun pengisian formulir jurnal kegiatan kerja, sehingga membuat sistem pencatatan perusahaan menjadi lebih mudah, efisien dari segi apapun, serta mengurangi terjadinya penyalahgunaan informasi.

4.3 User Design

Tujuan dilakukannya proses ini ialah untuk melakukan perancangan sistem yang akan dibuat sesuai dengan analisis yang telah didapatkan kemudian digambarkan dalam bentuk diagram supaya lebih mudah dipahami sebelum melakukan proses pada tahap selanjutnya.

4.3.1 Rancangan Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk memaparkan hubungan dari satu atau lebih *actor* dengan sistem yang dirancang, sehingga dapat diketahui fungsi apa saja yang terdapat di dalam sistem dan pengguna mana yang memiliki akses untuk bisa menggunakannya. *Use case diagram* aplikasi jurnal *shift* kerja disajikan pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Rancangan *Use Case Diagram*

Pada aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web* ini terdapat sebuah *use case* yang ditampilkan pada Gambar 5:

a. *Use Case diagram level Karyawan*

Use case diagram level karyawan menjelaskan perilaku yang dilakukan oleh karyawan dalam sistem aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web*. Perilaku yang dapat dilakukan oleh karyawan yaitu melakukan proses absensi dan proses mengisi jurnal kegiatan.

b. *Use Case diagram level Operator*

Use case diagram level operator menjelaskan perilaku yang dilakukan oleh operator dalam aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web*. Aktivitas yang dapat dilakukan oleh operator yaitu melakukan *login* pada aplikasi.

Sebagai orang yang melakukan layanan *QR Code* kepada karyawan yang akan melakukan absensi masuk dan pulang, dan pemberi kode untuk karyawan mengisi jurnal kegiatan hariannya di aplikasi.

c. *Use Case diagram level SDM / Administrasi*

Use case diagram level SDM / Administrasi menjelaskan perilaku yang dilakukan oleh SDM dalam aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web*. Aktivitas yang dapat dilakukan oleh SDM yaitu melakukan input jadwal regu pada setiap regu kedalam aplikasi.

d. *Use Case diagram level Pempimpin Cabang*

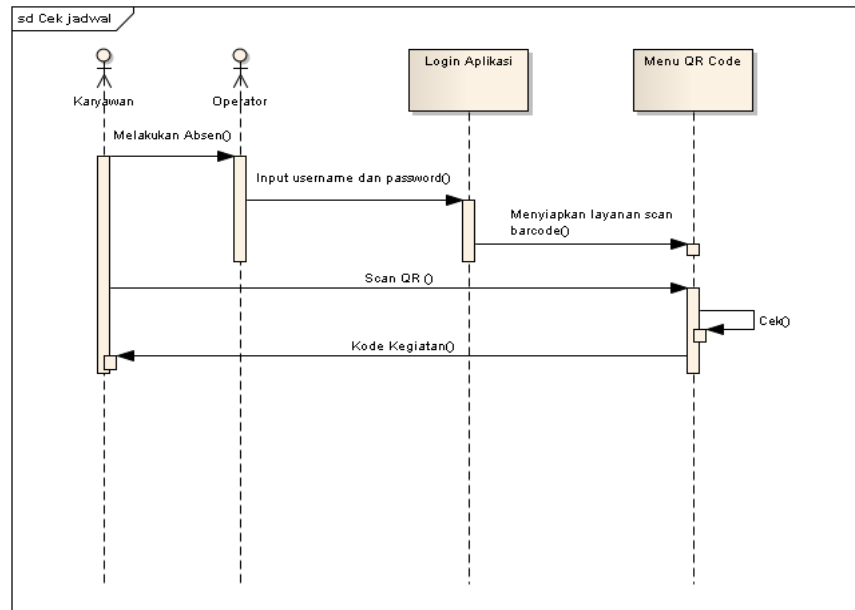
Use case diagram level pemimpin cabang menjelaskan perilaku yang dilakukan oleh pemimpin cabang dalam aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web*. Aktivitas yang dapat dilakukan oleh pemimpin cabang yaitu melakukan pemantauan laporan jurnal *shift* kerja.

4.3.2 Rancangan Sequence Diagram

Aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web*. Terdapat *tiga sequence diagram* sesuai dengan objek *use case* pada rancangan *use case diagram* yaitu *sequence diagram* proses absensi, proses jurnal kegiatan karyawan dan proses laporan.

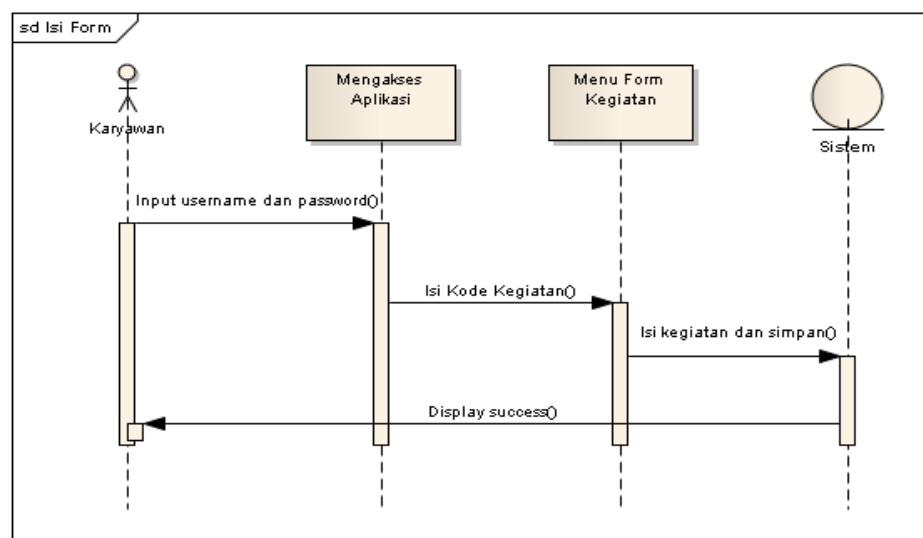
a. Rancangan *sequence diagram* proses absensi

Sequence diagram proses absensi menggambarkan alur proses karyawan yang melakukan absen masuk dengan *scan QR* yang disediakan operator. *Sequence diagram* aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web* ditampilkan pada Gambar 6.



Gambar 6. *Sequence diagram* proses absensi

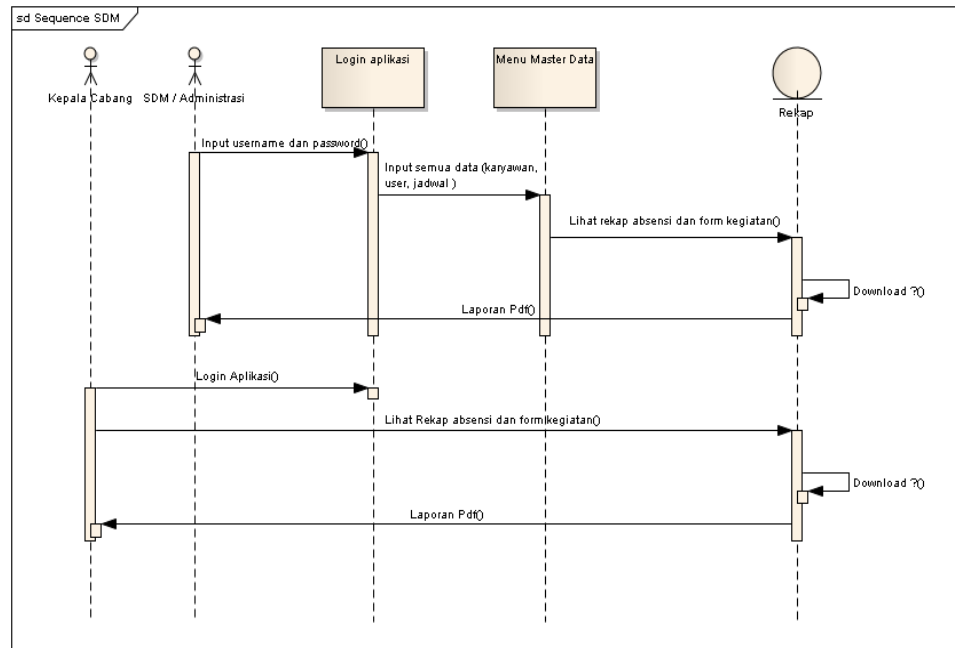
- b. Rancangan *sequence diagram* proses jurnal form kegiatan karyawan
- Sequence diagram* proses jurnal kegiatan karyawan menggambarkan tahapan proses karyawan melakukan *input* kegiatan yang dilakukan selama menjalankan *shift* kerja. *Sequence diagram* proses proses jurnal kegiatan karyawan disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. *Sequence diagram* proses jurnal form kegiatan karyawan

c. Rancangan *sequence diagram* proses laporan

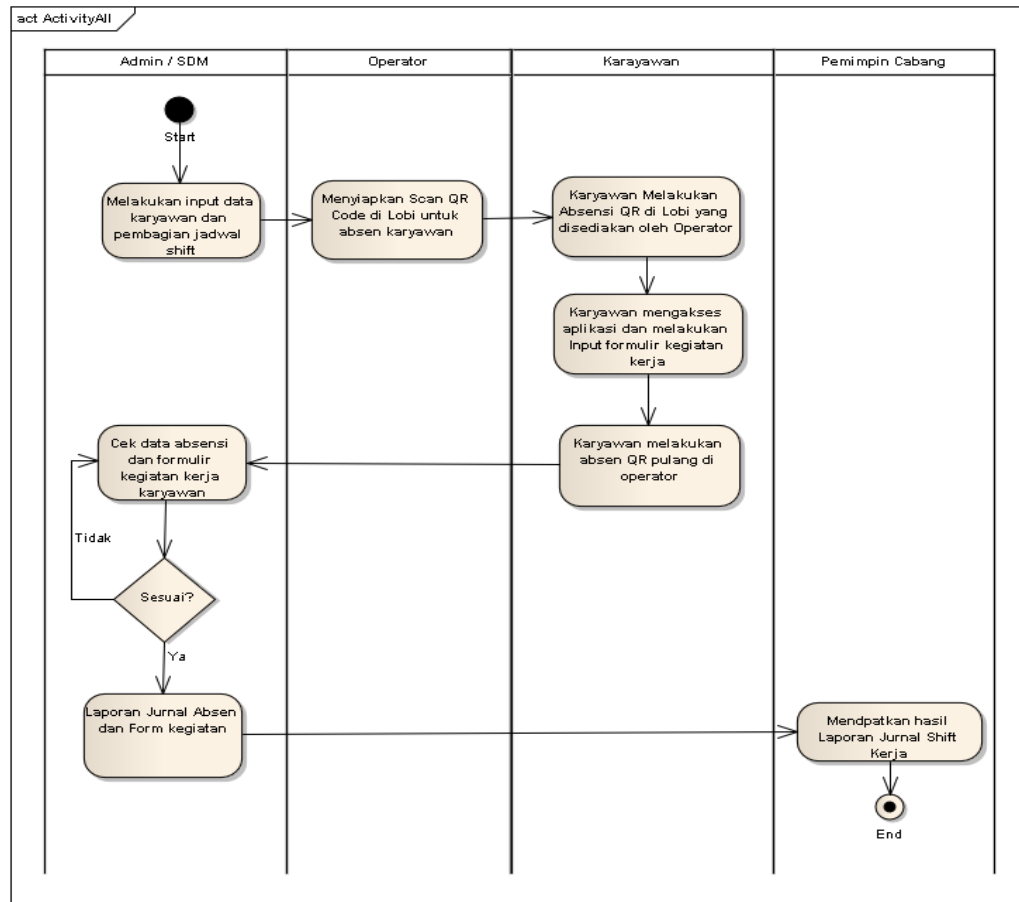
Sequence diagram laporan jurnal absensi dan kegiatan shift kerja karyawan menggambarkan tahapan proses yang dilakukan oleh SDM kepada kepala cabang. *Sequence diagram* laporan jurnal absensi dan kegiatan shift kerja karyawan disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. *Sequence diagram* proses laporan

4.3.3 Rancangan Activity Diagram

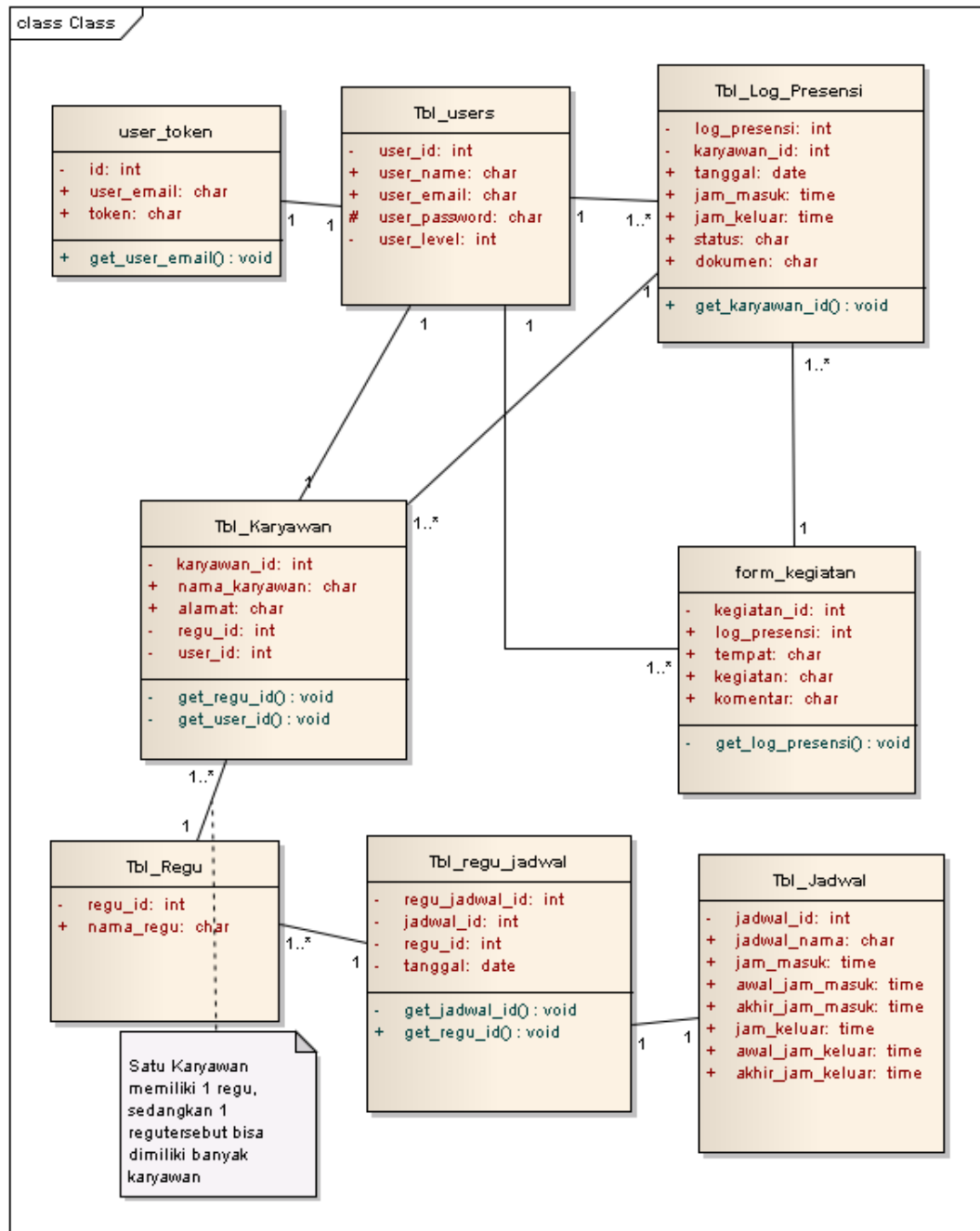
Activity diagram menggambarkan aliran kerja dari proses sistem yang ada pada perangkat lunak yang dilakukan oleh sistem. Rancangan *activity diagram* pada aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web* disajikan pada Gambar 9.



Gambar 9. Activity diagram jurnal shift kerja

4.3.4 Rancangan Class Diagram

Class diagram merupakan sebuah diagram yang menjelaskan *class-class* yang terdapat pada sistem beserta hubungannya secara logika. Pembuatan aplikasi ini terdapat 7 *table* yang terhubung antara lain yaitu, *user*, *karyawan*, *absensi*, *jurnal kerja*, *kehadiran*, *shift* dan *ruangan*. Rancangan *class diagram* pada aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web* disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Class diagram jurnal shift kerja

4.3.5 Rancangan Database

Rancangan *database* pada sistem ini terdapat dua belas *table* sebagai berikut:

1. *Database* : shiftkerja_asdp

Tabel : Tbl_karyawan

Primary Key : karyawan_id

Tabel 8. Rancangan *Database* tabel karyawan

Nama	Tipe data	Panjang	Keterangan	Extra
Karyawan_id	Int	4	PK	AI
Nama_karyawan	Varchar	64	-	-
Alamat	varchar	64	-	-
Regu_id	Int	4	FK	-
User_id	int	4	FK	-

2. *Database* : shiftkerja_asdp

Tabel : Tbl_regu

Primary Key : regu_id

Tabel 9. Rancangan *Database* tabel regu

Nama	Tipe data	Panjang	Keterangan	Extra
Regu_id	Int	4	PK	AI
Nama_regu	Varchar	32	-	-

3. *Database* : shiftkerja_asdp

Tabel : Tbl_jadwal

Primary Key : jadwal_id

Tabel 10. Rancangan *Database* tabel jadwal

Nama	Tipe data	Panjang	Keterangan	Extra
------	-----------	---------	------------	-------

Jadwal_id	Int	4	PK	AI
Jadwal_nama	Varchar	32	-	-
Jam_masuk	Date	-	-	-
Awal_jam_masuk	Date	-	-	-
Akhir_jam_masuk	Date	-	-	-
Jam_keluar	Date	-	-	-
Awal_jam_keluar	Date	-	-	-
Akhir_jam_keluar	Date	-	-	-

4. *Database* : shiftkerja_asdp

Tabel : regu_jadwal

Primary Key : regu_jadwal_id

Tabel 11. Rancangan *Database* tabel regu jadwal

Nama	Tipe data	Panjang	Keterangan	Extra
Regu_jadwal_id	Int	4	PK	AI
Jadwal_id	Int	4	FK	-
Regu_id	Int	4	FK	-
Tanggal	Date	-	-	-

5. *Database* : shiftkerja_asdp

Tabel : Tbl_users

Primary Key : user_id

Tabel 12. Rancangan *Database* tabel *users*

Nama	Tipe data	Panjang	Keterangan	Extra
User_id	Int	4	PK	AI
User_name	Varchar	32	-	-
User_email	Varchar	32	-	-
User_password	Varchar	128	-	-
User_level	Int	1	-	-

6. *Database* : shiftkerja_asdp

Tabel : form_kegiatan

Primary Key : kegiatan_id

Tabel 13. Rancangan *Database* tabel form_kegiatan

Nama	Tipe data	Panjang	Keterangan	Extra
kegiatan_id	Int	4	PK	AI
log_presensi	int	4	FK	-
tempat	Varchar	32	-	-
kegiatan	Varchar	32	-	-
komentar	Varchar	64	-	-

7. *Database* : shift_kerja

Tabel : Tbl_log_presensi

Primary Key : log_presensi

Tabel 14. Rancangan *Database* tabel log presensi

Nama	Tipe data	Panjang	Keterangan	Extra
Log_presensi	Int	4	PK	AI
karyawan_id	int	4	FK	-
tanggal	date	-	-	-
jam_masuk	time	-	-	-
jam_keluar	time	-	-	-
status	int	4	-	-
dokumen	varchar	50	-	-

8. *Database* : shift_kerja

Tabel : user_token

Primary Key : id

Tabel 15. Rancangan *Database* tabel user_token

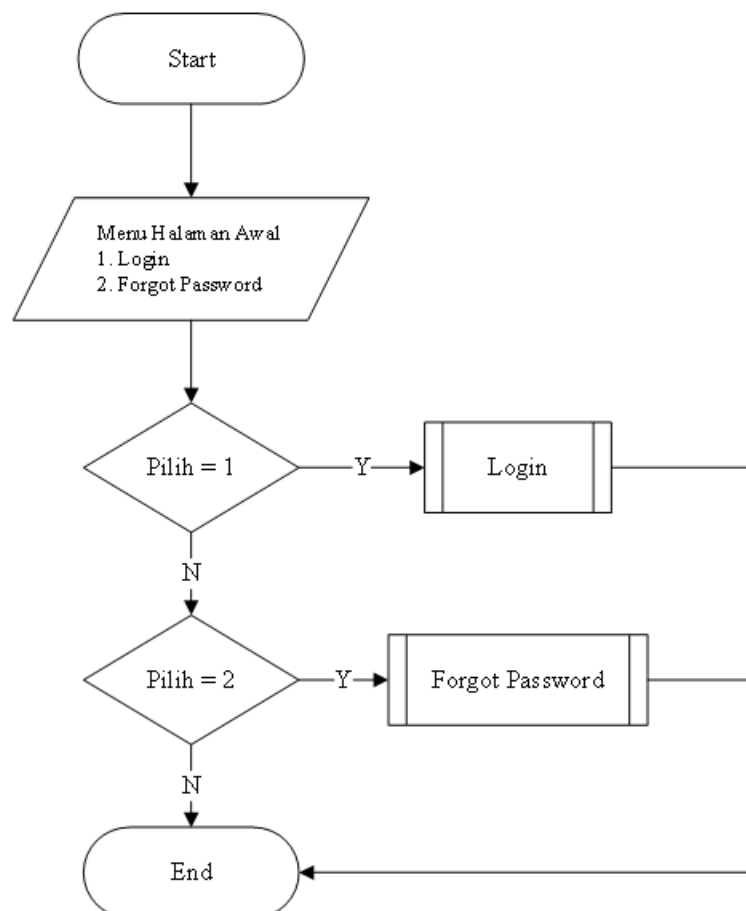
Nama	Tipe data	Panjang	Keterangan	Extra
id	Int	4	PK	AI
email	varchar	32	-	-
token	varchar	64	-	-

4.3.6 Rancangan *Flowchart* Program

Rancangan *flowchart* merupakan rancangan yang dibuat agar dapat menggambarkan urutan langkah-langkah atau algoritma sistem aplikasi kedalam bentuk simbol yang saling keterkaitan. Tujuan dari pembuatan *flowchart* adalah untuk menjelaskan proses alur sistem yang berjalan pada aplikasi.

1. *Flowchart* program halaman awal

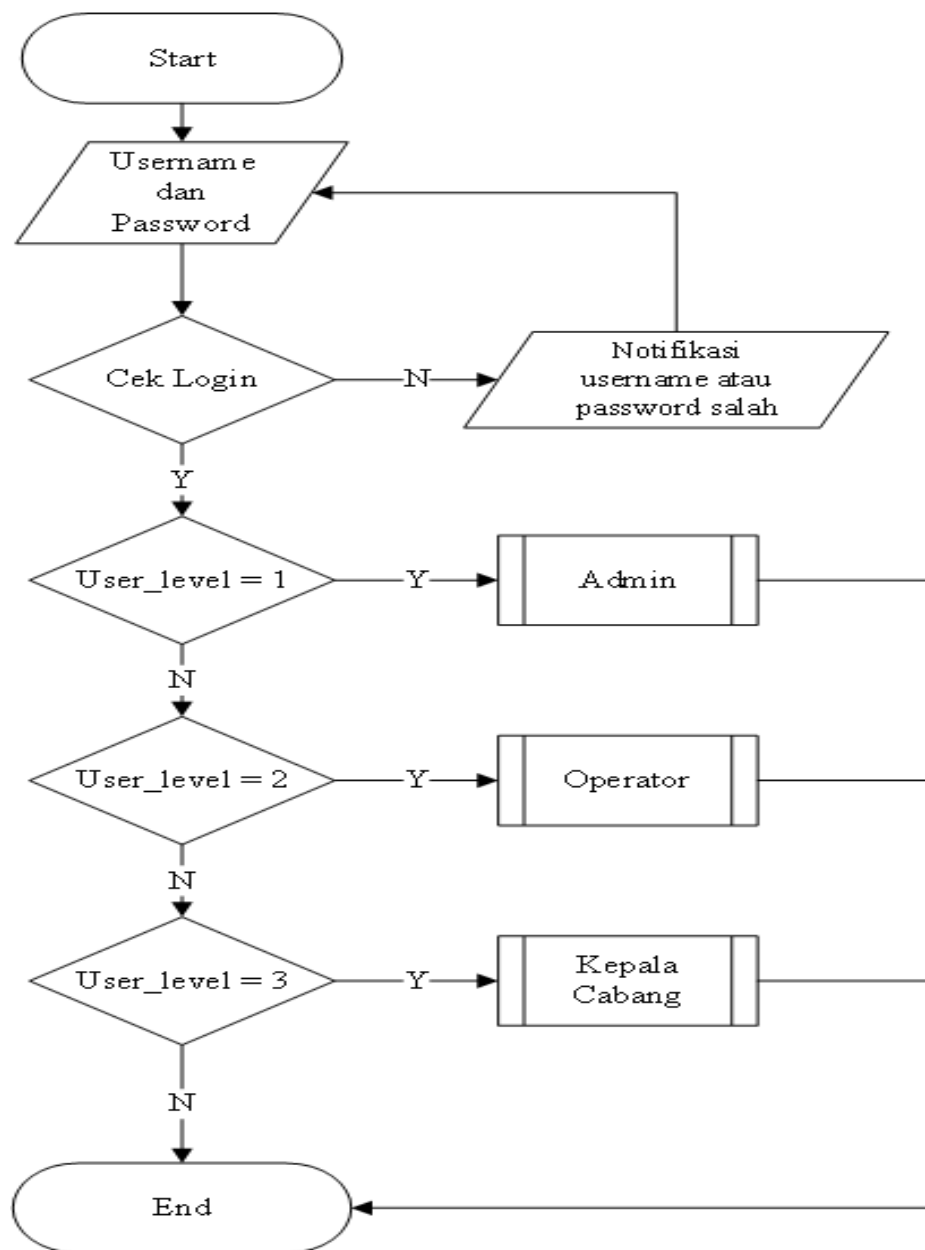
Aplikasi Jurnal *shift* kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni memiliki halaman awal yang dipakai oleh user *level* admin, operator, dan kepala cabang yang memiliki fungsi berbeda pada masing-masing usernya dan juga sebagai akses mengisi jurnal kegiatan untuk karyawan, berikut *flowchart* program halaman awal yang disajikan pada Gambar 11.



Gambar 11. Flowchart program halaman awal

2. Flowchart program halaman login

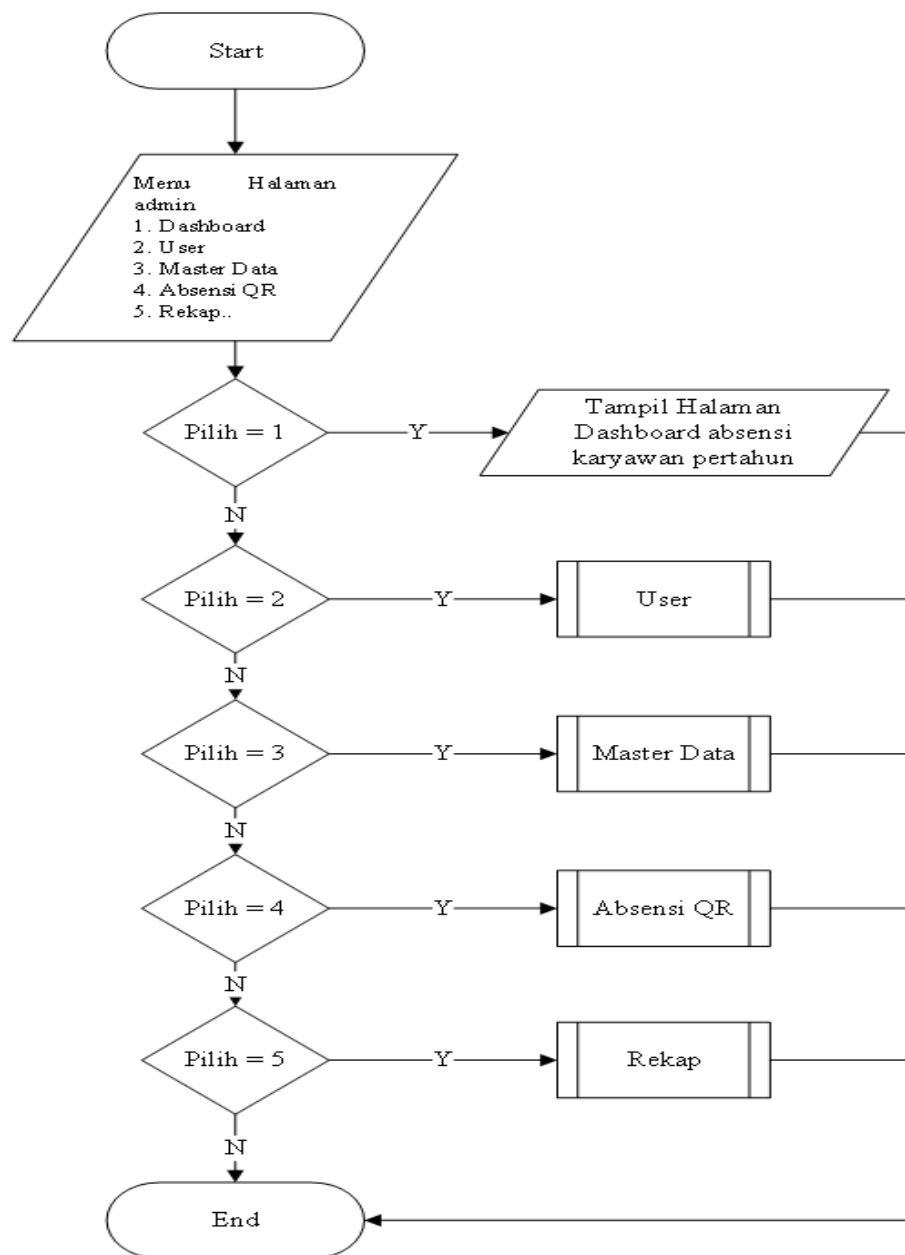
Halaman *login* pada Aplikasi Jurnal shift kerja berbasis web pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni menggunakan proses *authentication* yang berfungsi untuk membedakan hak akses/ *level* penggunanya. Aplikasi ini terdapat 3 hak akses/ *level* yaitu admin, operator, kepala cabang. *Flowchart* program halaman *login* disajikan pada Gambar 12.



Gambar 12. Flowchart program halaman login

3. *Flowchart* program halaman admin

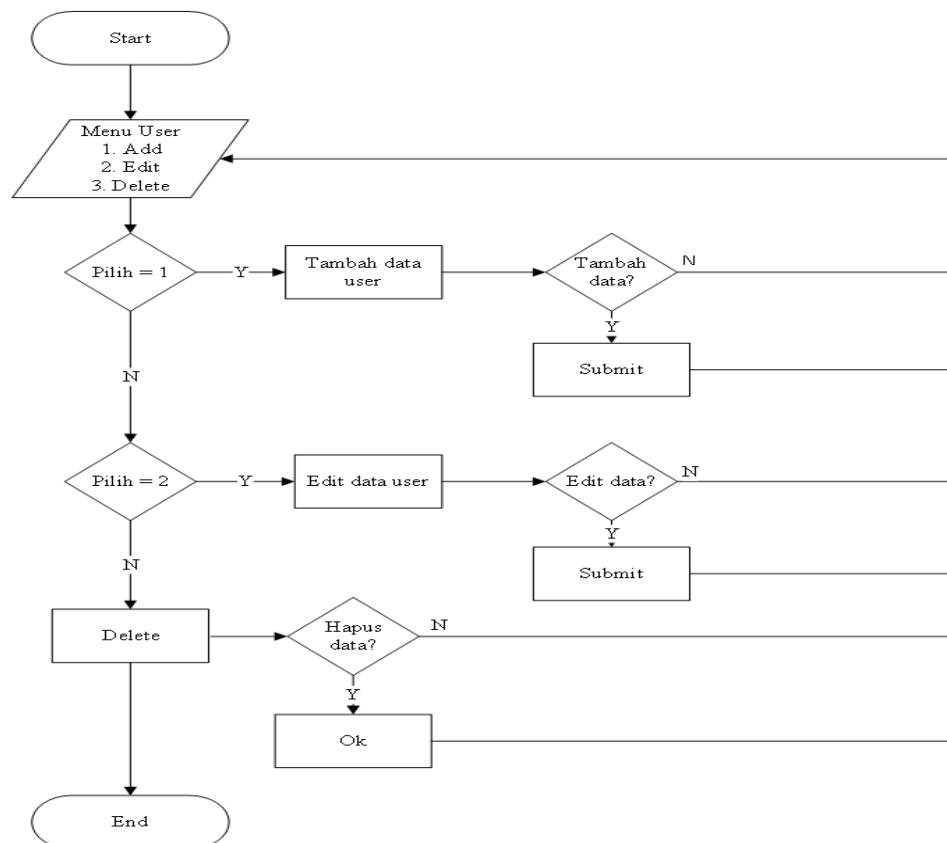
Flowchart program halaman admin dapat melakukan proses manajemen *user*, proses *create*, *read*, *update* dan *delete* menu master data, proses absensi QR Code dan dapat melihat dashboard serta rekap atau pencatatan absensi dan formulir kegiatan kerja karyawan. *Flowchart* program halaman admin dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. *Flowchart* program halaman admin

a. *Flowchart user*

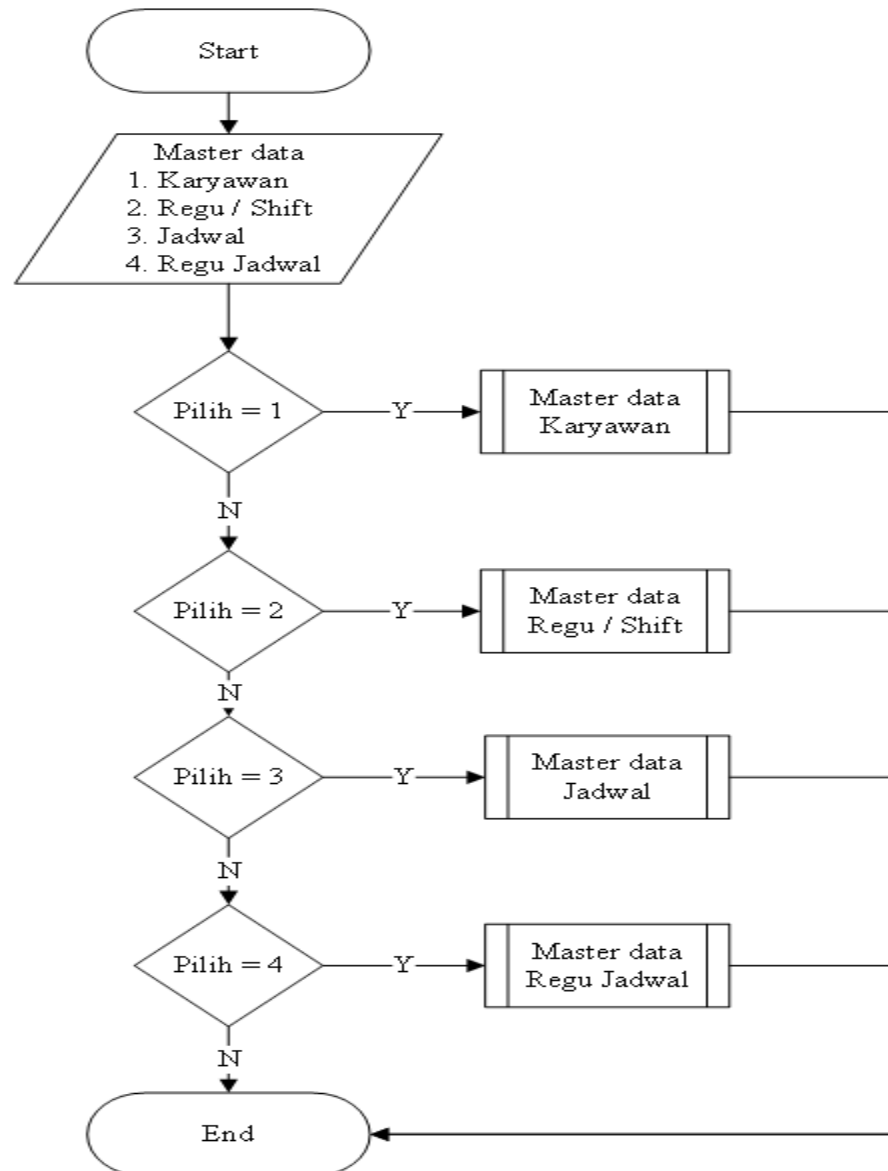
Flowchart user pada hak akses admin berfungsi untuk melakukan proses manajemen *user* yang hanya dilakukan oleh admin untuk melakukan *create*, *update*, ataupun *delete* data *user*. *Flowchart user* disajikan pada Gambar 14.



Gambar 14. *Flowchart user*

b. *Flowchart program master data*

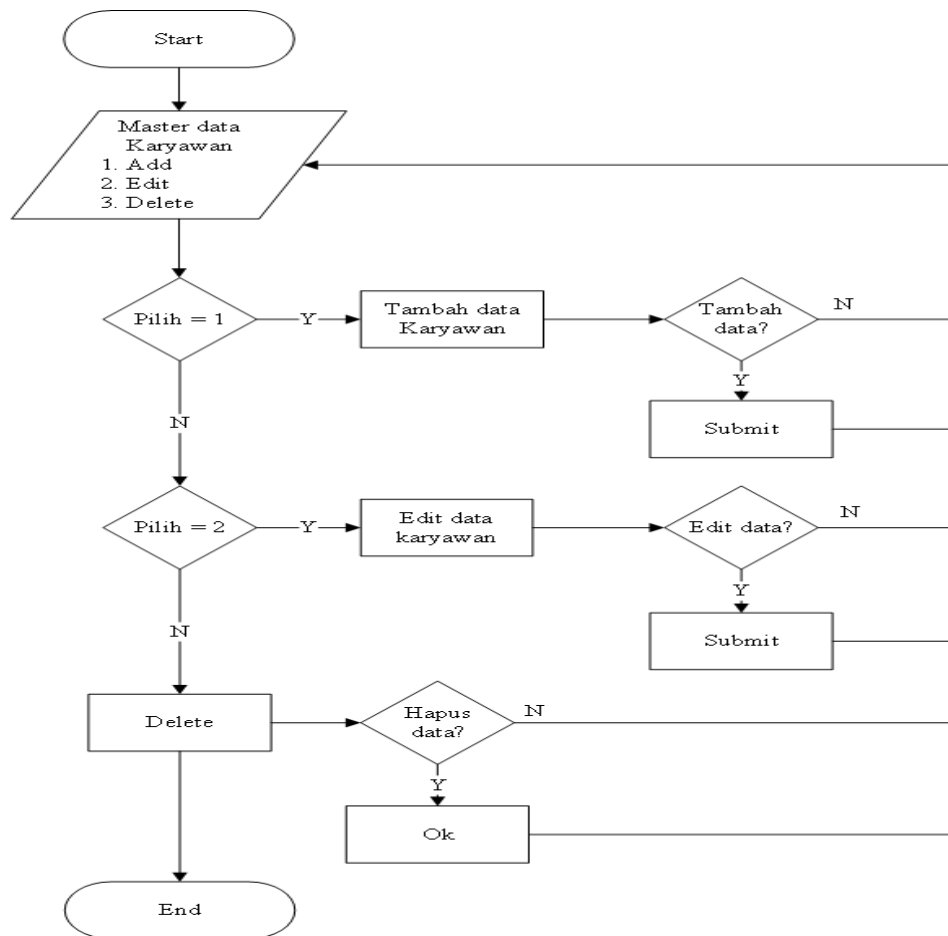
Menu master data pada *level* admin memiliki 4 *submenu*, yaitu karyawan, regu/ *shift*, jadwal, dan regu jadwal. *Menu master data* pada *level* admin ini berfungsi untuk melakukan fungsi *create*, *read*, *update*, dan *delete* data, serta terdapat fitur penanganan apabila karyawan berhalangan hadir yang terdapat pada *submenu* regu jadwal. *Flowchart master data* disajikan pada Gambar 15.



Gambar 15. *Flowchart* program master data

c. *Flowchart* program master data karyawan

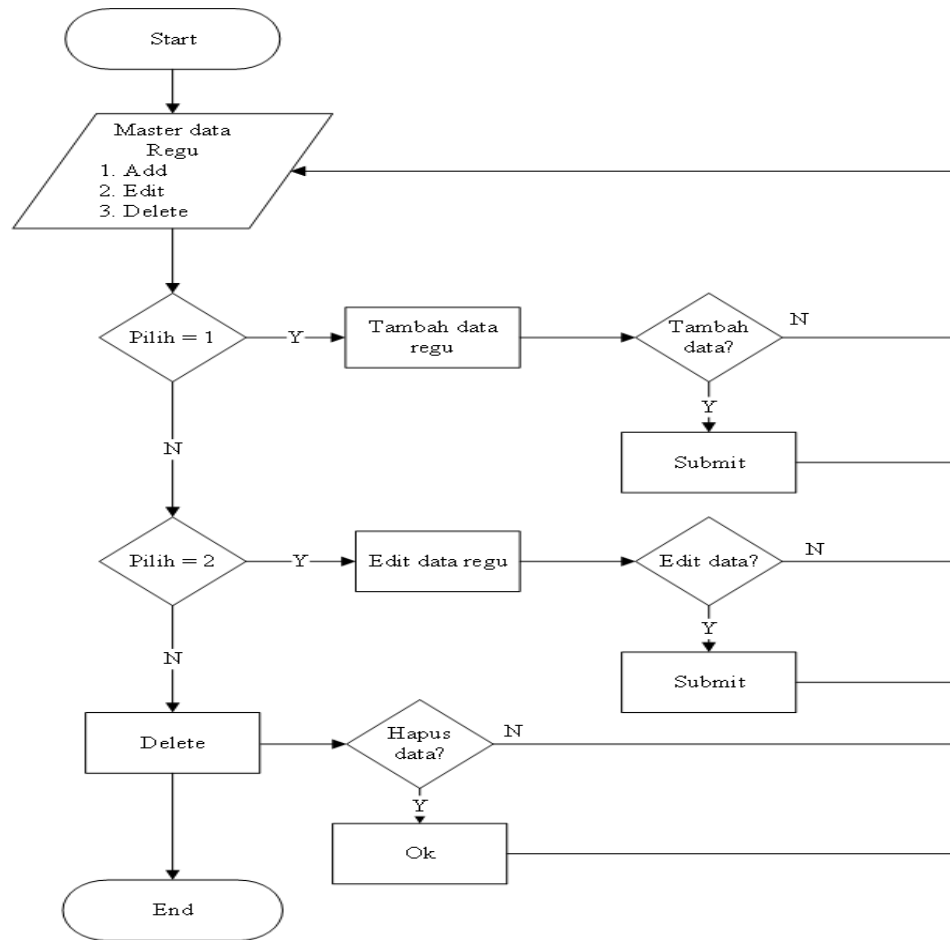
Flowchart program master data karyawan dapat melakukan proses manajemen data karyawan, meliputi proses *create*, *read*, *update* dan *delete* data karyawan. *Flowchart* program master data karyawan disajikan pada Gambar 16.



Gambar 16. *Flowchart* program master data karyawan

d. *Flowchart* program master data regu/ shift

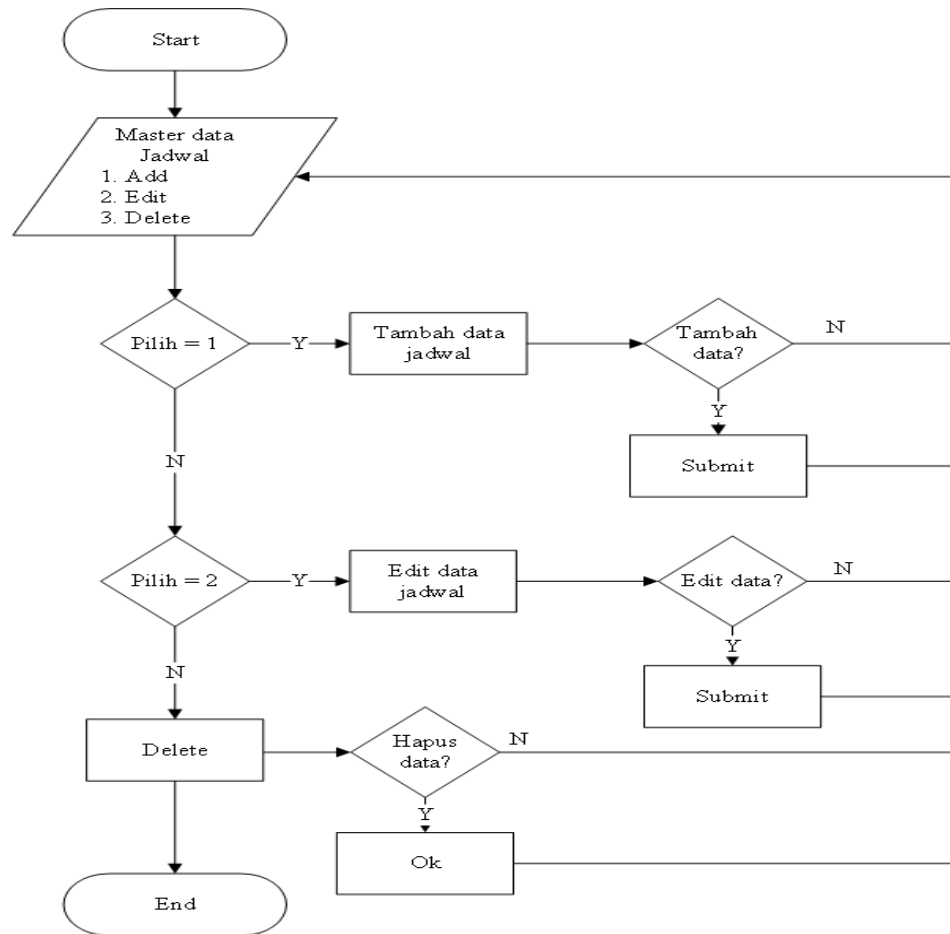
Flowchart program master data regu/ shift berfungsi untuk melakukan proses *create*, *read*, *update* dan *delete* data regu/ shift. *Flowchart* program master data regu/ shift disajikan pada Gambar 17.



Gambar 17. *Flowchart* program master data regu/ shift

e. *Flowchart* program master data jadwal

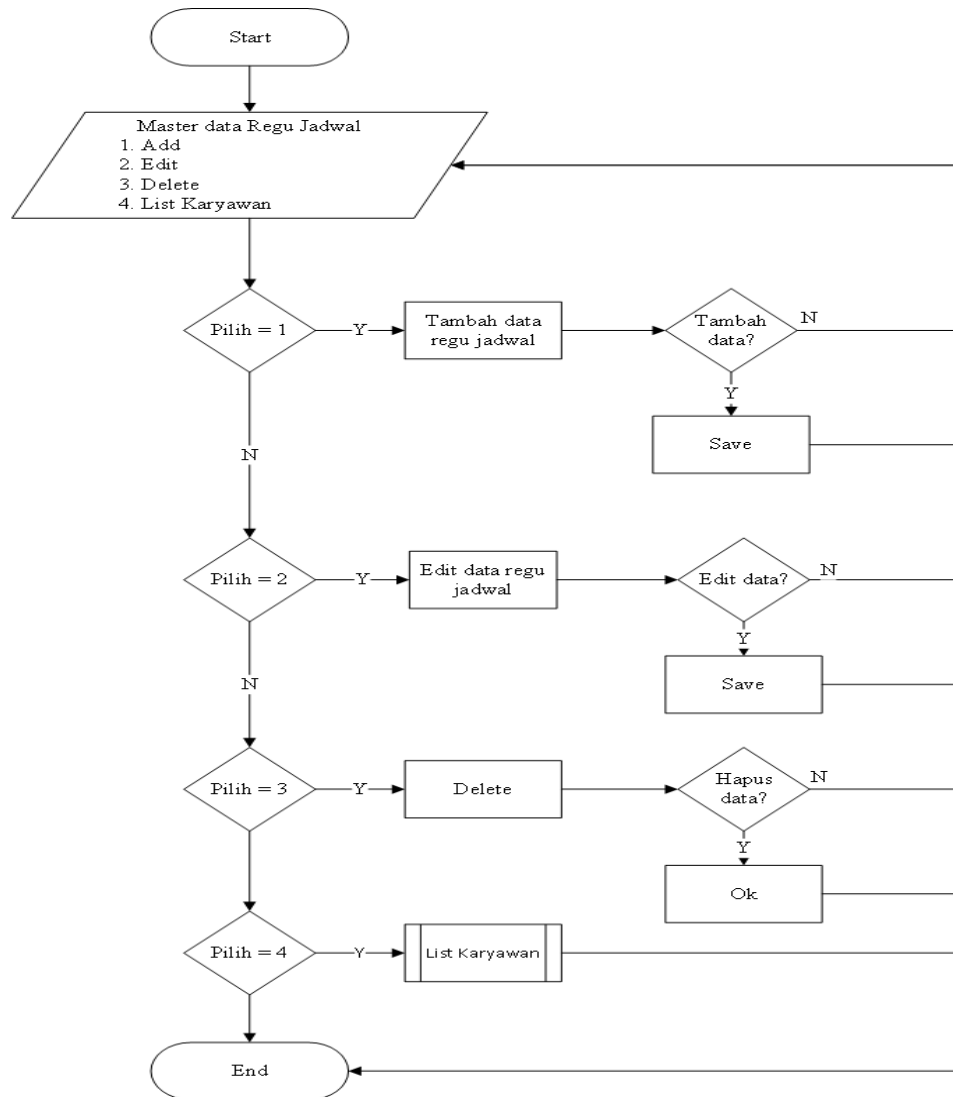
Flowchart program master data jadwal berfungsi untuk menetapkan jam masuk dan keluarnya karyawan pada saat melakukan proses absensi, proses tersebut meliputi *create*, *read*, *update* dan *delete* data jadwal. *Flowchart* program master data jadwal disajikan pada Gambar 18.



Gambar 18. *Flowchart* program master data jadwal

f. *Flowchart* program master data regu jadwal

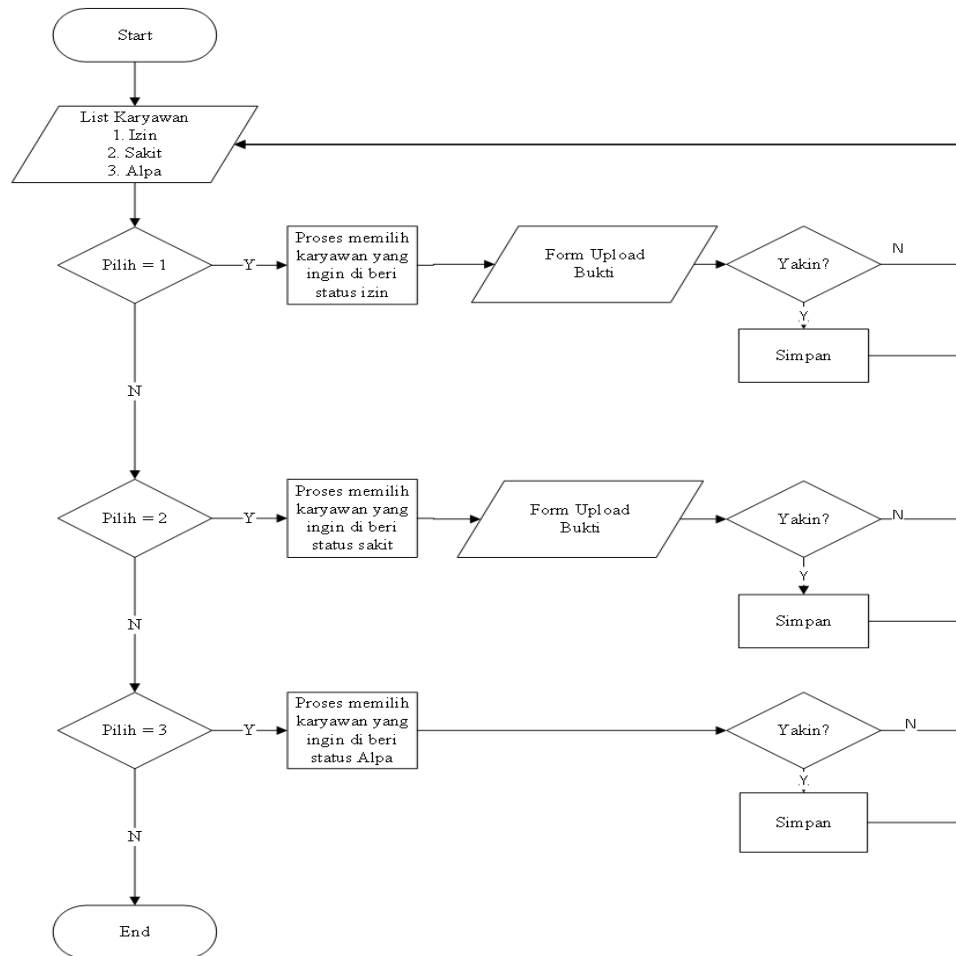
Submenu regu jadwal yang terdapat pada *user level* admin ini berfungsi untuk mengunci regu dan jadwal agar karyawan dapat melakukan absensi sesuai jadwal yang sudah di atur oleh admin, *submenu* ini juga terdapat aksi tambahan selain *create*, *read*, *update*, dan *delete* yaitu list karyawan yang digunakan untuk penanganan apabila karyawan tersebut berhalangan hadir pada tanggal tertentu. *Flowchart* program master regu jadwal disajikan pada gambar 19.



Gambar 19. *Flowchart* program master data regu jadwal

g. *Flowchart* program list karyawan pada submenu regu jadwal

Aksi list karyawan ini adalah penanganan apabila karyawan tidak dapat hadir di tanggal tertentu, proses ini hanya dapat dilakukan oleh *user level* admin dan operator. *Flowchart* program list karyawan pada regu jadwal disajikan pada gambar 20.

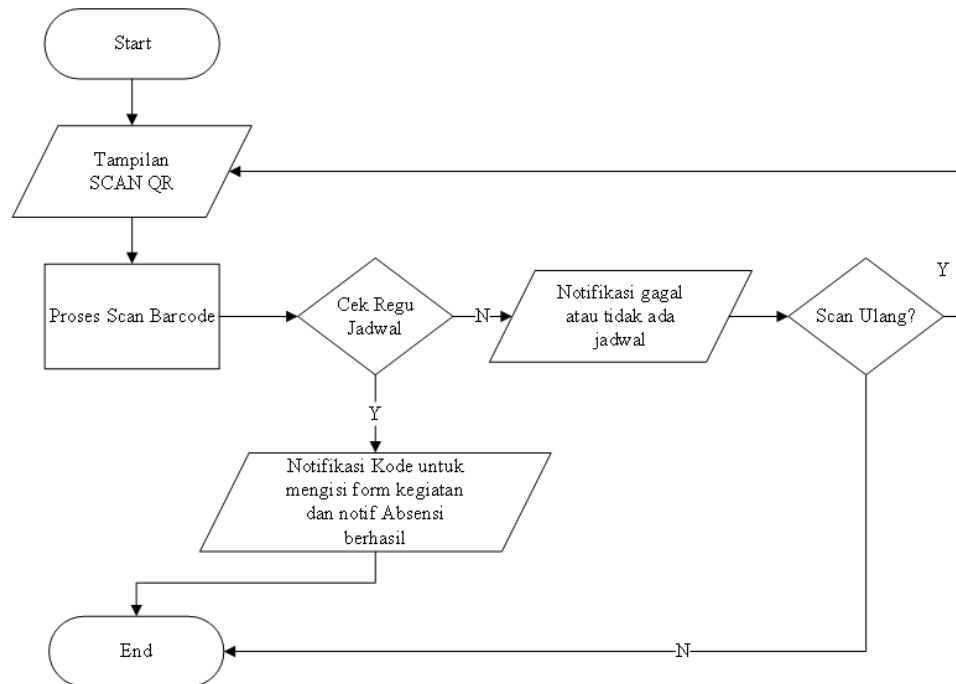


Gambar 20. *Flowchart* program list karyawan pada submenu regu jadwal

h. *Flowchart* program absensi QR

Menu absensi QR yaitu layanan untuk melakukan absensi karyawan serta untuk mendapatkan kode kegiatan yang nantinya digunakan oleh karyawan untuk melakukan akses ke menu isi form kegiatan pada halaman awal.

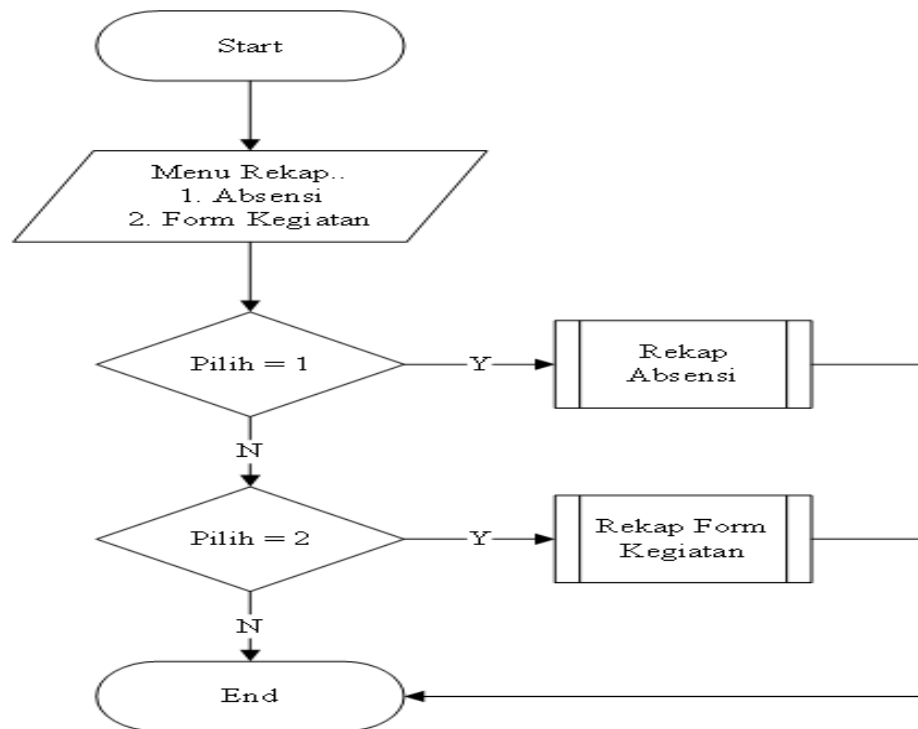
Flowchart program absensi QR disajikan pada gambar 21.



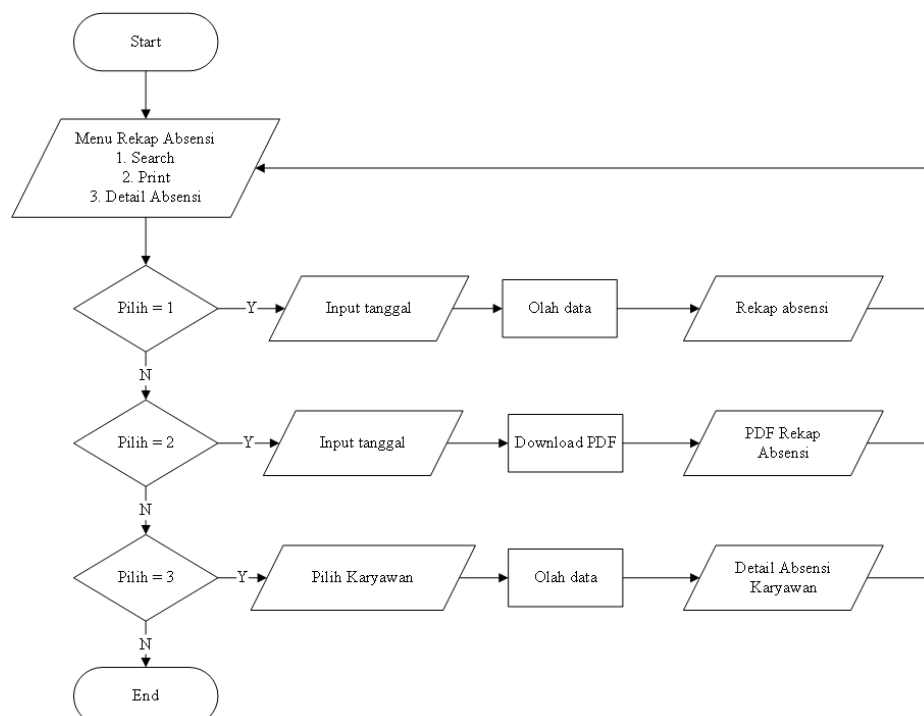
Gambar 21. *Flowchart* program absensi QR

i. *Flowchart* program rekap

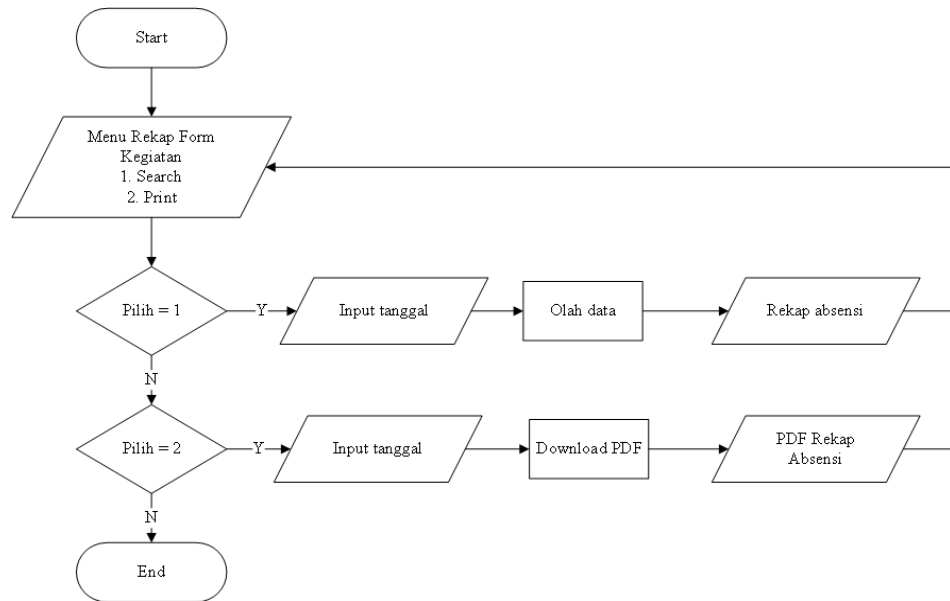
Pada *flowchart* program rekap terdapat 2 submenu yakni Presensi dan Form kegiatan, menu ini digunakan oleh admin dan kepala cabang guna melakukan fungsi 2 fungsi yaitu mencari dan melihat detail dari log presensi dan formulir kegiatan serta fungsi untuk melakukan laporan kedalam bentuk PDF. *Flowchart* rekap disajikan pada Gambar 22 dan *flowchart* rekap absensi dan *flowchart* rekap formulir kegiatan disajikan pada Gambar 23 dan Gambar 24.



Gambar 22. Flowchart program rekap



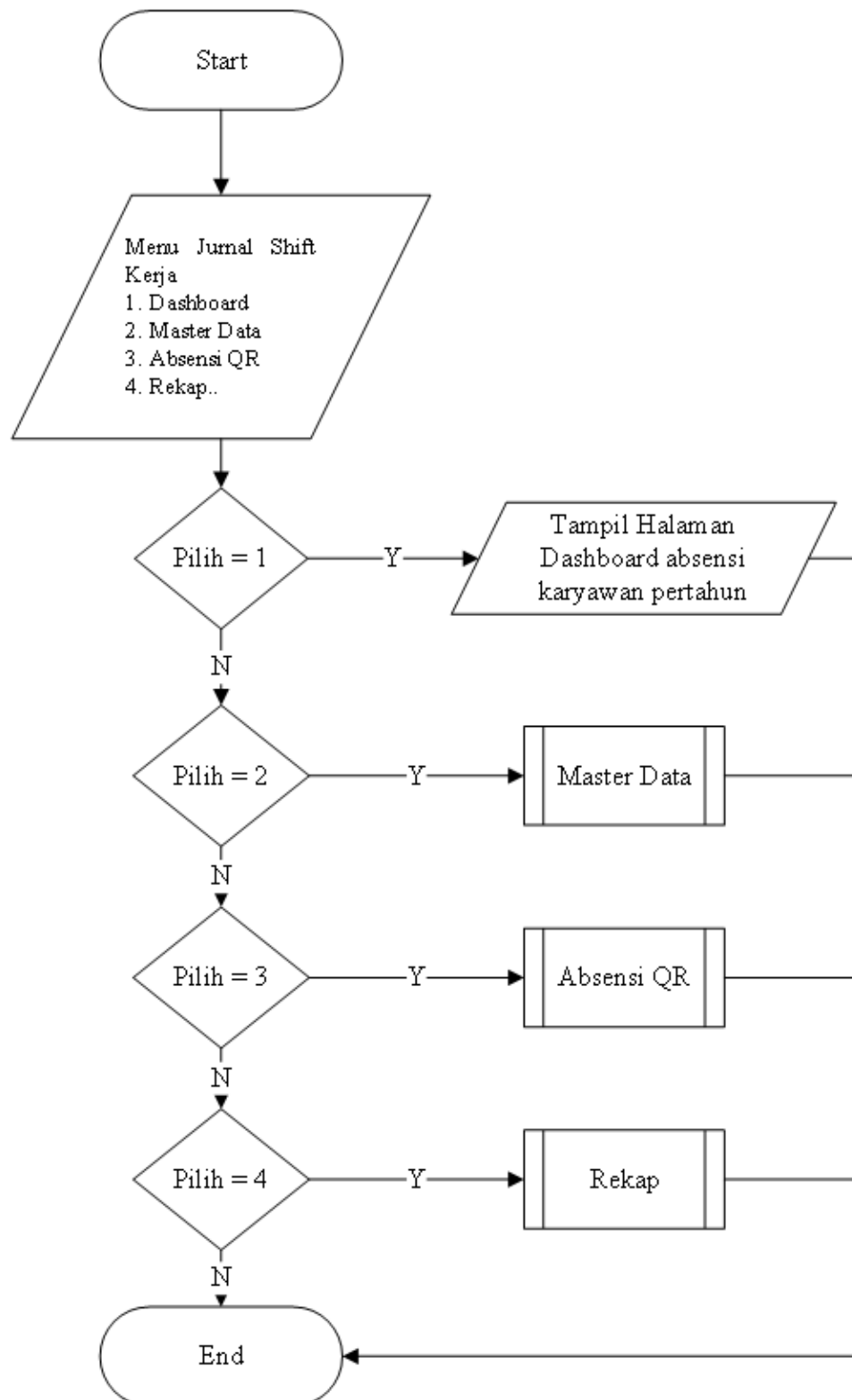
Gambar 23. Flowchart rekap absensi



Gambar 24. *Flowchart* rekap formulir kegiatan

4. *Flowchart* program halaman operator

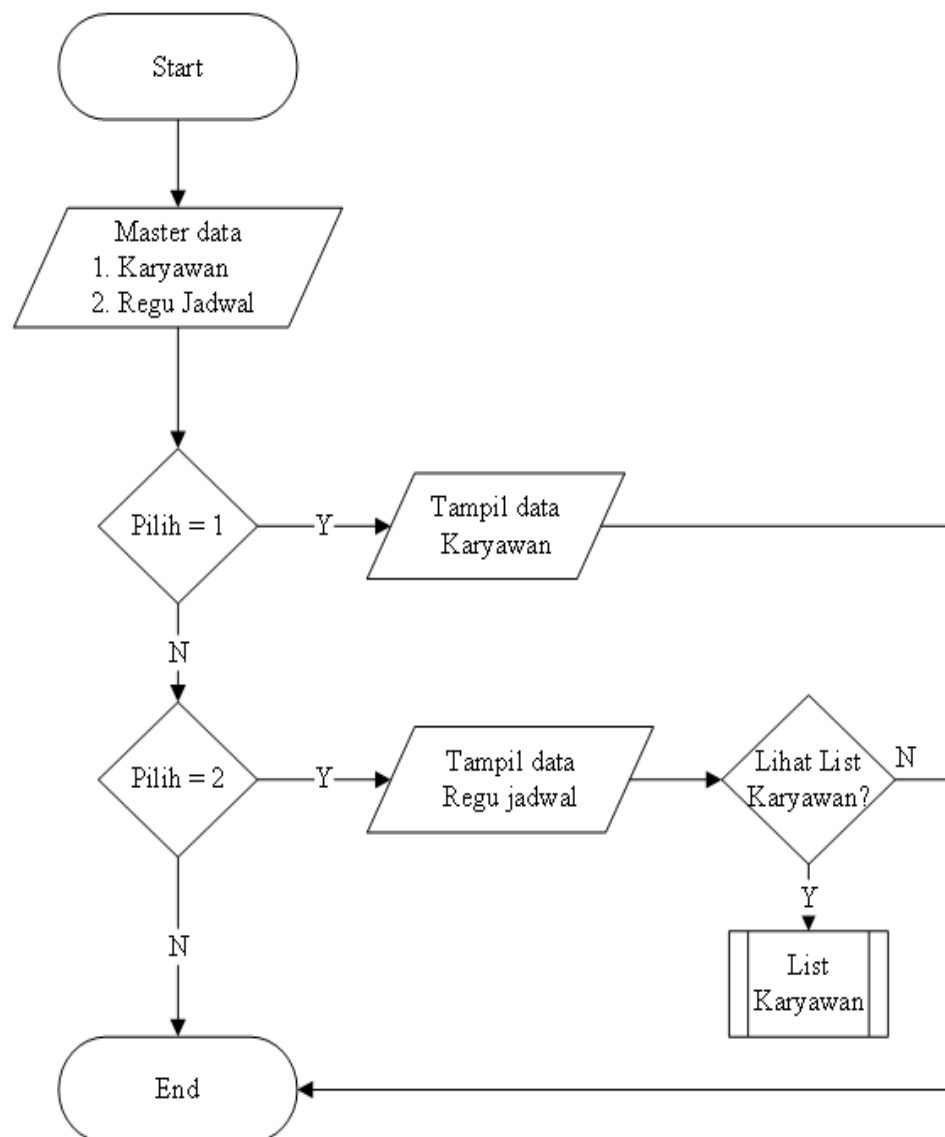
Fungsi utama *user level* operator adalah sebagai media proses layanan absensi QR Code untuk karyawan dan juga pemberian kode kegiatan karyawan. Namun selain itu, operator juga adalah tempat layanan informasi dan penanganan karyawan, jadi apabila karyawan lupa jadwal atau izin, sakit, dan lainnya, pertolongannya adalah dengan menghubungi pihak operator. *Flowchart* program halaman operaotr dapat dilihat pada Gambar 25.



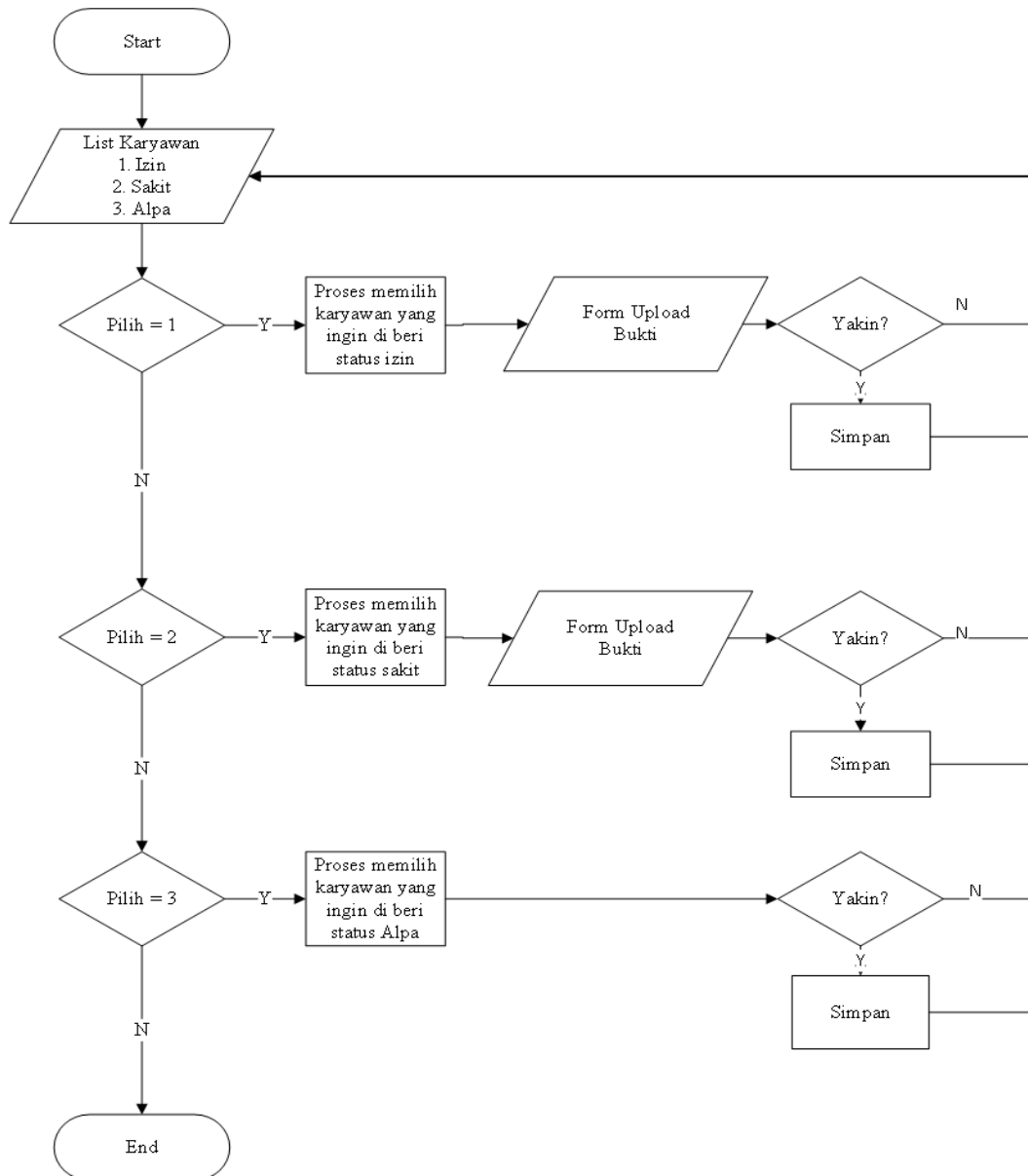
Gambar 25. Flowchart program halaman operator

a. *Flowchart* master data pada *user level* Operator

Master data pada *user level* operator terdapat 2 *submenu* yaitu master data karyawan dan regu jadwal, pada submenu karyawan hanya dapat menampilkan informasi karyawan saja sedangkan submenu regu jadwal terdapat aksi “list karyawan” yang fungsinya untuk penanganan apabila karyawan berhalangan hadir. *Flowchart* master data operator disajikan pada Gambar 26 sedangkan *flowchart* list karyawan disajikan pada Gambar 27.



Gambar 26. *Flowchart* master data pada *user level* Operator

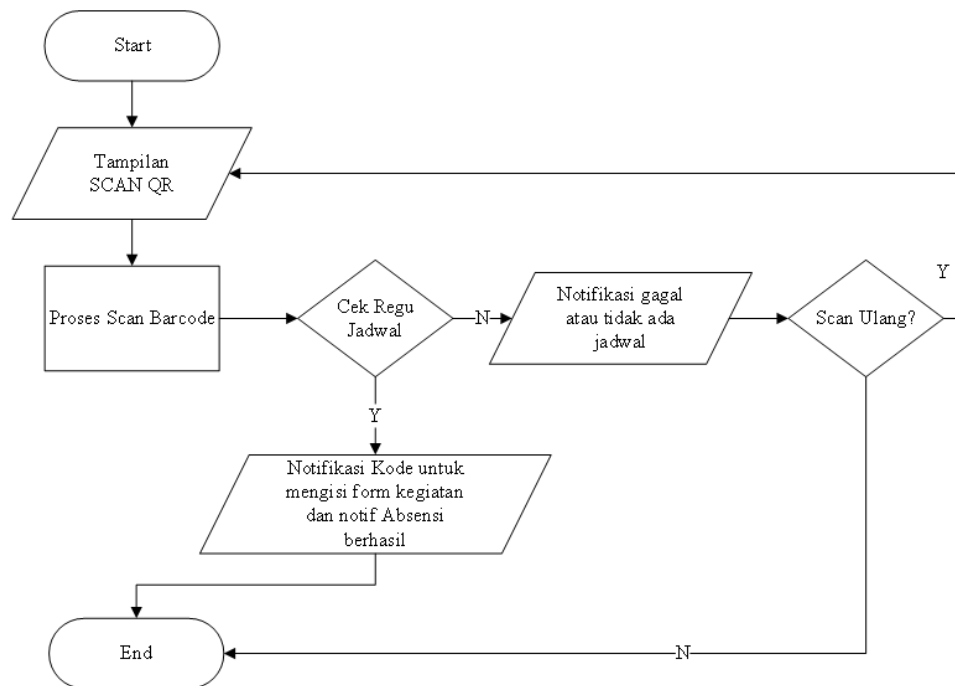


Gambar 27. *Flowchart* list karyawan

b. *Flowchart* program absensi QR *user level* Operator

Menu absensi QR yaitu layanan untuk melakukan absensi karyawan serta untuk mendapatkan kode kegiatan yang nantinya digunakan oleh karyawan untuk melakukan akses ke menu isi form kegiatan pada halaman awal.

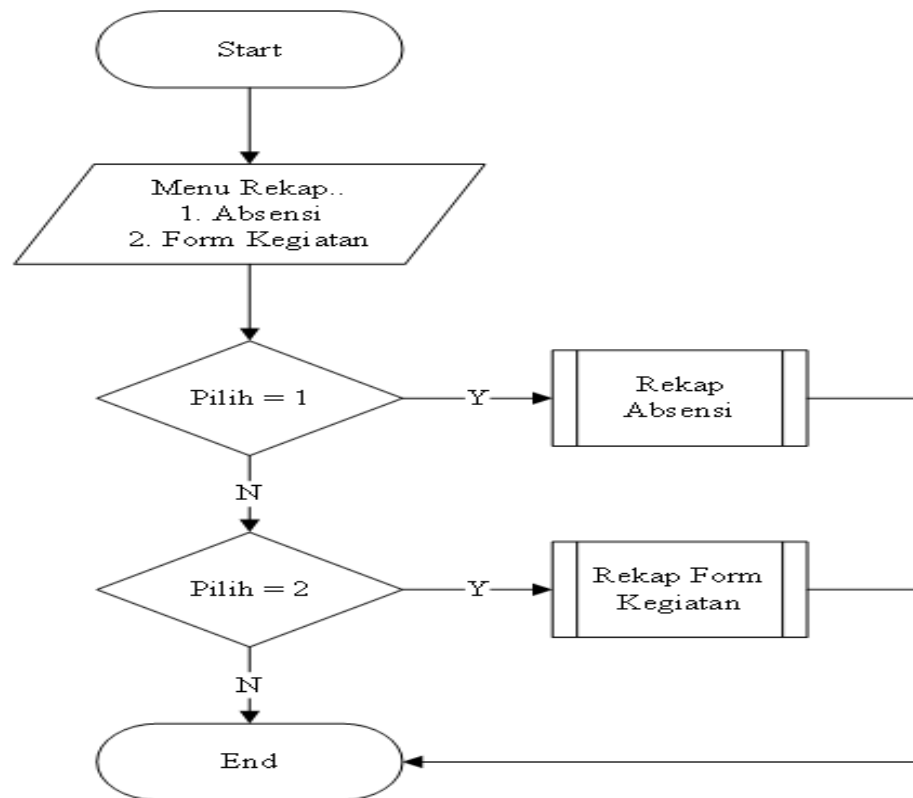
Flowchart program absensi QR disajikan pada gambar 28.



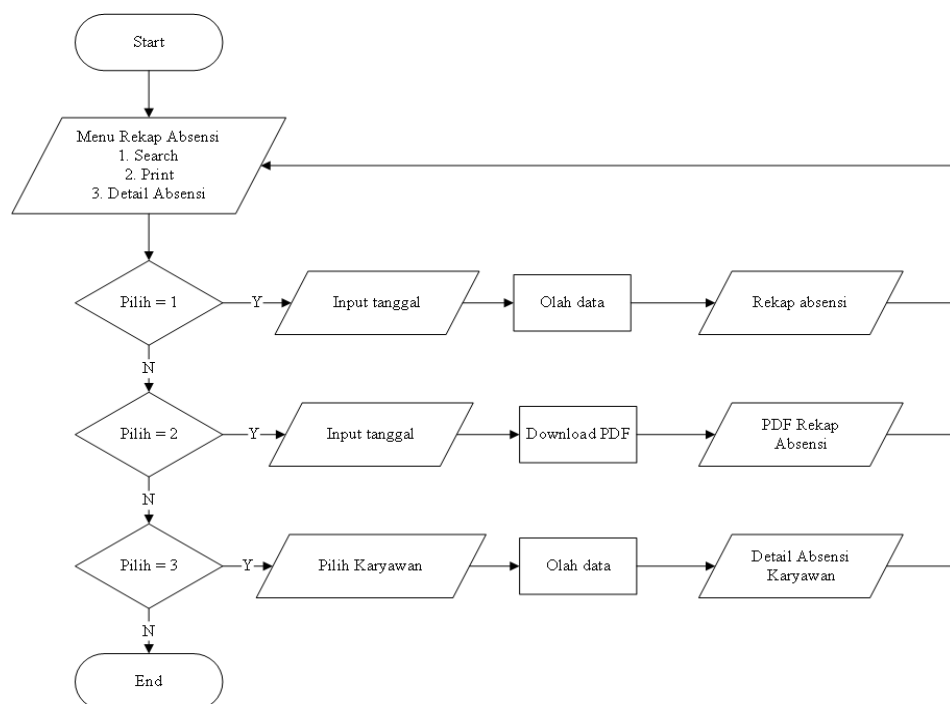
Gambar 28. *Flowchart* program absensi QR *user level* Operator

c. *Flowchart* program rekap *user level* Operator

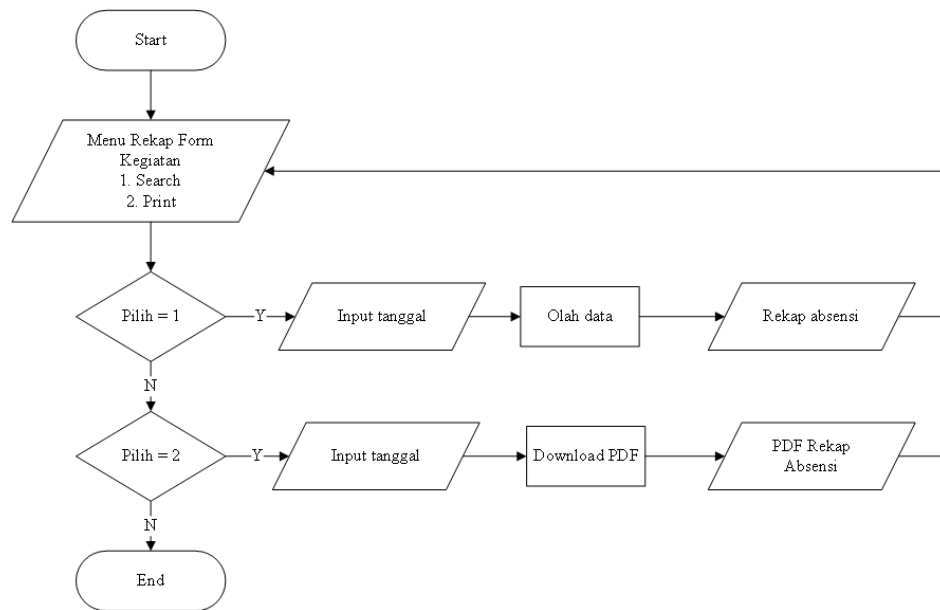
Pada *flowchart* program rekap *user level* Operator terdapat 2 submenu yakni presensi dan form kegiatan, menu ini digunakan oleh admin dan kepala cabang, namun pada operator hanya dapat melihat rekapannya saja, ini dilakukan agar operator tidak hanya sebagai media scan QR karyawan saja, selain itu juga sebagai pusat informasi layanan rekap kehadiran karyawan agar tidak semua dilakukan oleh admin. *Flowchart* rekap *user level* Operator disajikan pada Gambar 29 dan *flowchart* rekap absensi *user level* Operator dan *flowchart* rekap formulir kegiatan *user level* Operator disajikan pada Gambar 30 dan Gambar 31.



Gambar 29. Flowchart program rekap user level Operator



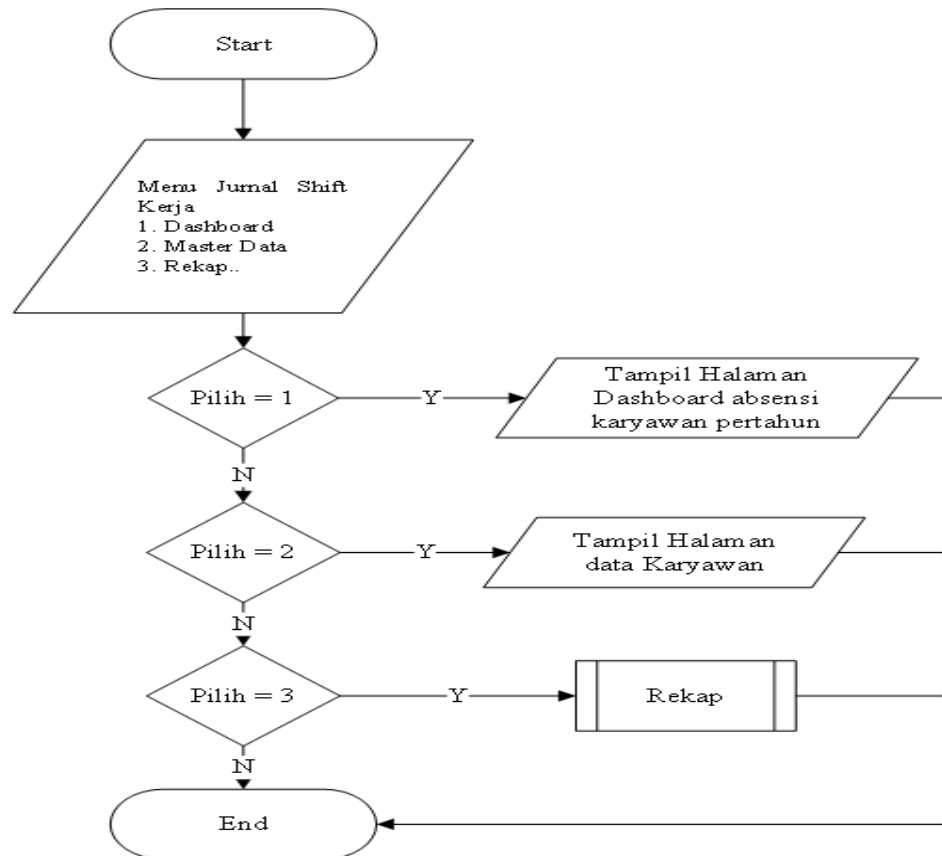
Gambar 30. Flowchart rekap absensi user level Operator



Gambar 31. *Flowchart* rekap formulir kegiatan *user level* Operator

5. *Flowchart* program halaman kepala cabang

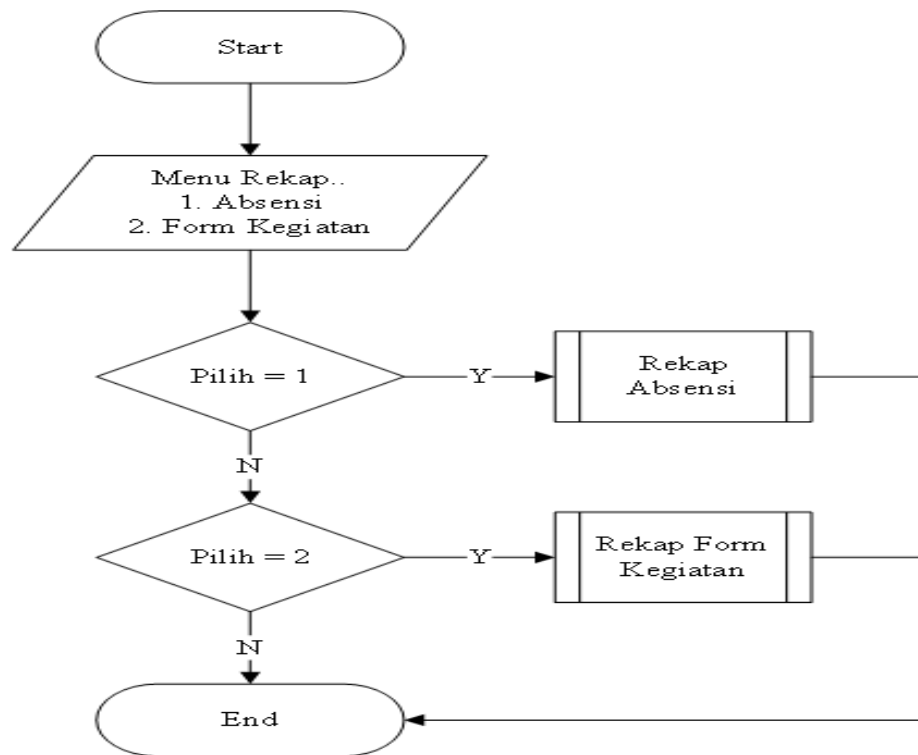
Flowchart program halaman kepala cabang menampilkan dashboard dan master data karyawan, fungsi utama *user level* ini adalah untuk melakukan proses rekap atau pencatatan absensi dan formulir kegiatan kerja karyawan. *Flowchart* program halaman kepala cabang dapat dilihat pada Gambar 32.



Gambar 32. *Flowchart* program halaman kepala cabang

a. *Flowchart* program rekap

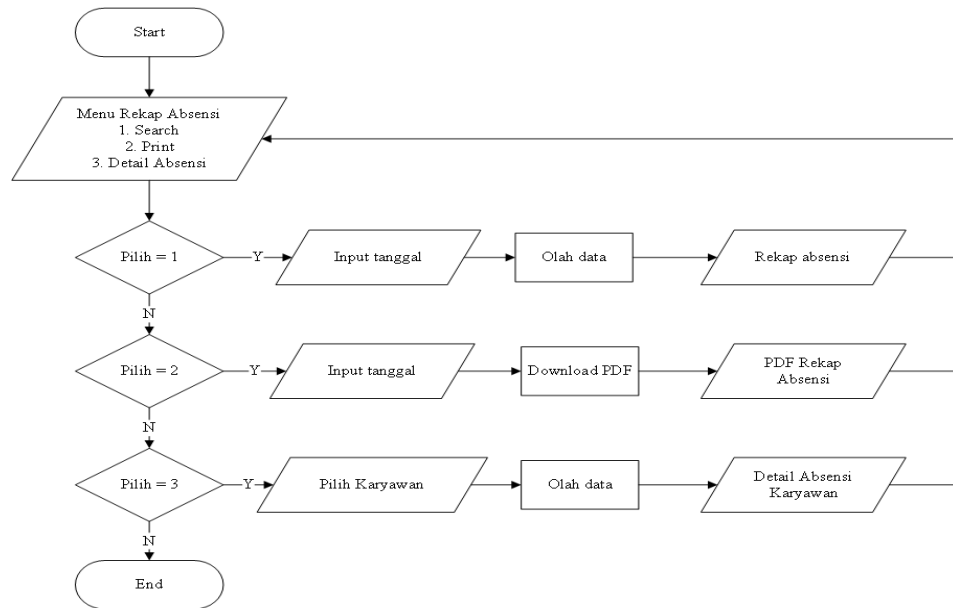
Pada *flowchart* program rekap terdapat 2 submenu yakni Presensi dan Form kegiatan, menu ini digunakan oleh admin dan kepala cabang guna melakukan fungsi 2 fungsi yaitu mencari dan melihat detail dari log presensi dan formulir kegiatan serta fungsi untuk melakukan laporan kedalam bentuk PDF. *Flowchart* program rekap disajikan pada Gambar 33.



Gambar 33. *Flowchart* program rekap

b. *Flowchart* program rekap presensi *user level* kepala cabang

Rekap presensi menampilkan log absensi yang dilakukan oleh karyawan melalui *scan* QR operator, data log absensi disajikan per-regu dan memiliki aksi detail agar dapat menampilkan lebih rinci informasi absensi per- karyawan. *Flowchart* rekap presensi *user level* kepala cabang disajikan pada Gambar 34.

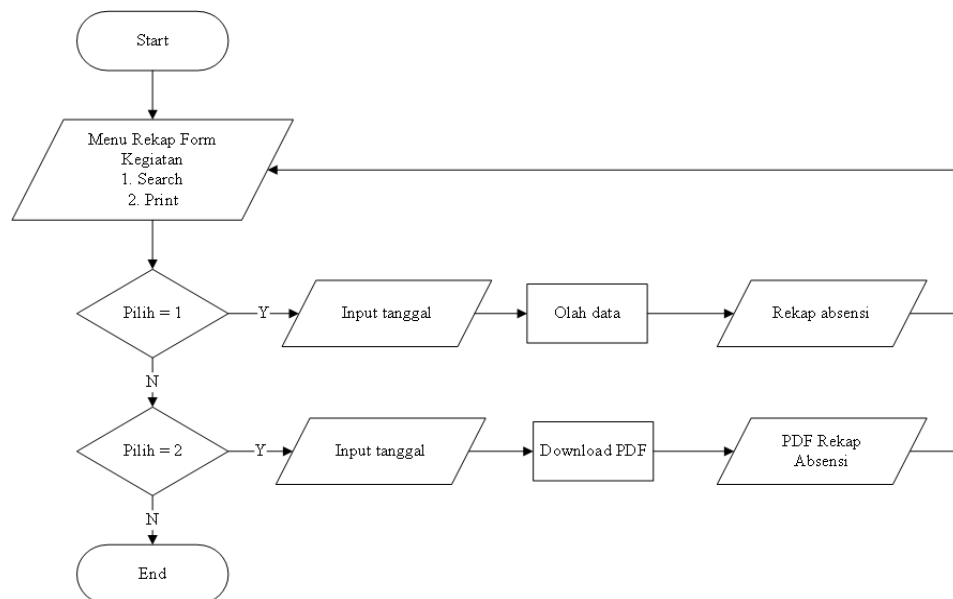


Gambar 34. *Flowchart* rekap absensi

c. *Flowchart* program rekap form kegiatan *user level* kepala cabang

Rekap presensi menampilkan formulir kegiatan yang dilakukan oleh karyawan melalui halaman awal, data formulir kegiatan disajikan per-regu.

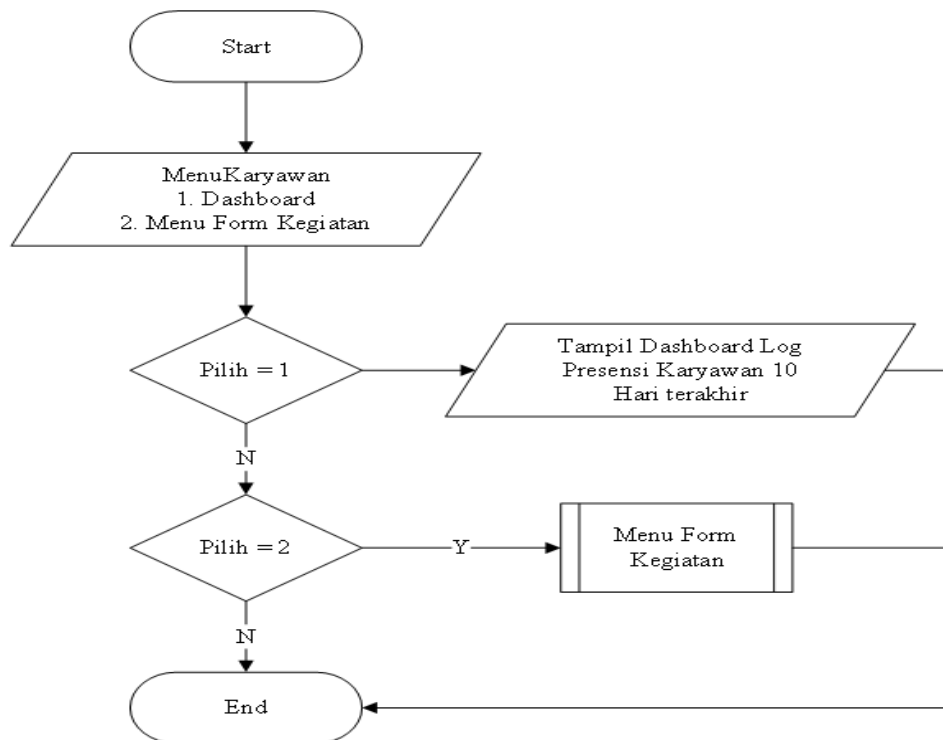
Flowchart rekap form kegiatan disajikan pada Gambar 35.



Gambar 35. *Flowchart* rekap formulir kegiatan

6. *Flowchart* program halaman karyawan

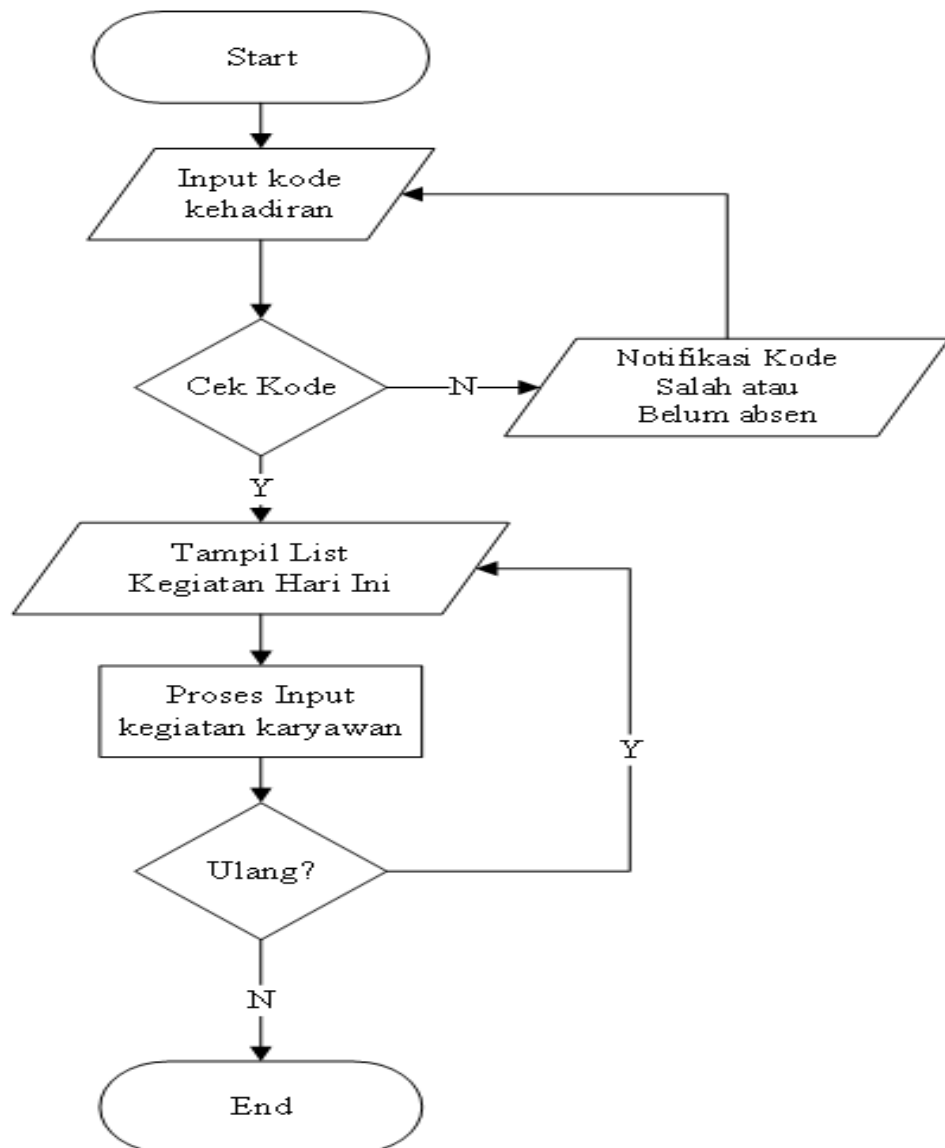
Flowchart program halaman karyawan menampilkan dashboard dan master data karyawan, fungsi utama user level ini adalah untuk melihat log absensi terakhir yang dilakukan dan proses input form kegiatan kedalam aplikasi pada saat menjalankan *shift*. *Flowchart* program halaman karyawan dapat dilihat pada Gambar 36.



Gambar 36. *Flowchart* program halaman karyawan

a. *Flowchart* program halaman formulir kegiatan kerja

Flowchart program halaman formulir kegiatan kerja karyawan berfungsi sebagai tempat karyawan mengisi kegiatan yang dilakukan selama menjalankan *shift* kerja nya, kode masuk untuk mengisi adalah kode yang diberikan operator pada saat melakukan absensi. *Flowchart* halaman formulir kegiatan kerja dapat dilihat pada Gambar 37.

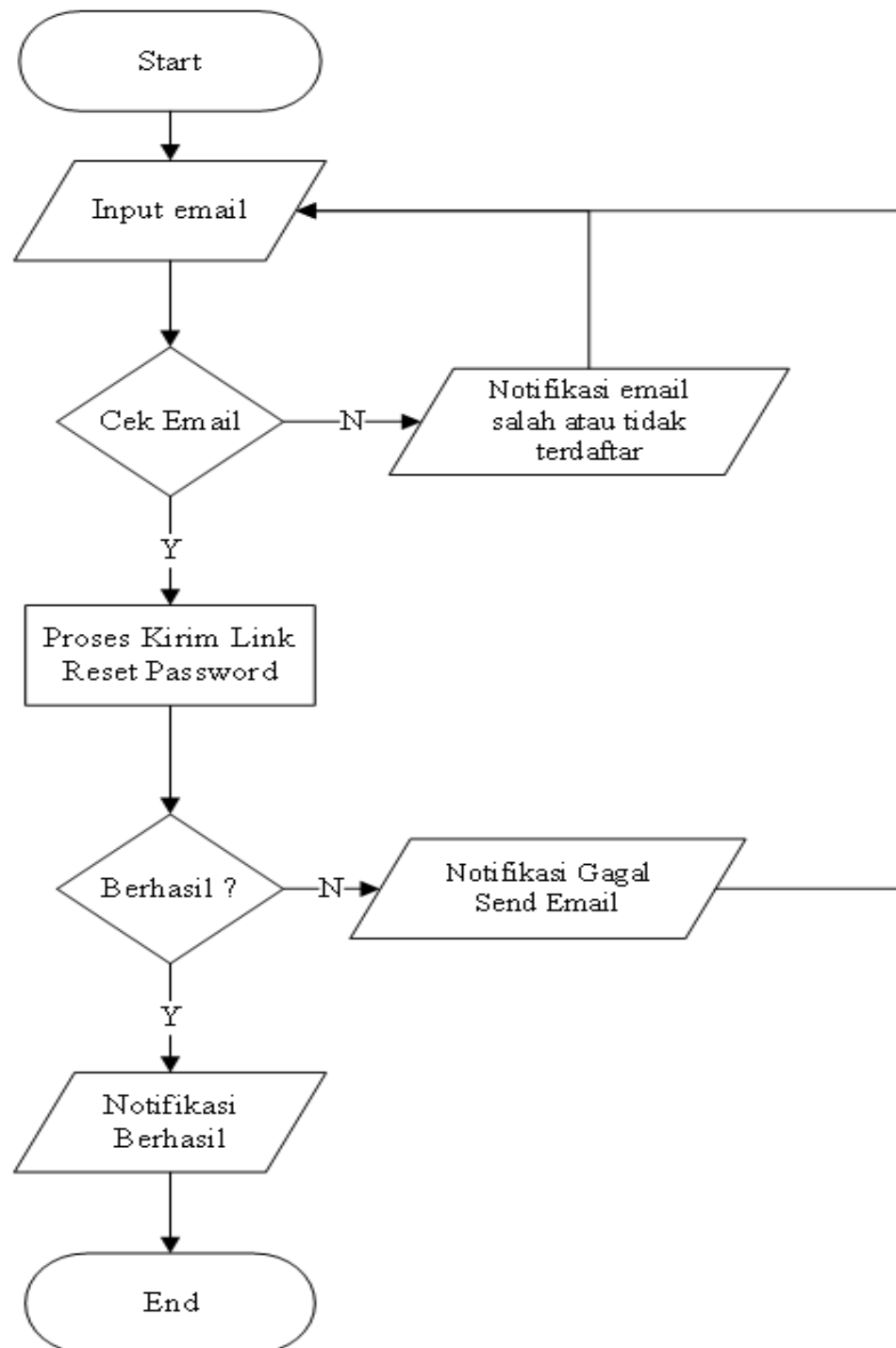


Gambar 37. *Flowchart* program halaman isi formulir jurnal kegiatan kerja

7. *Flowchart* program halaman *forgot password*

Flowchart program halaman *forgot password* berfungsi untuk layanan *reset password* yang dilakukan oleh *user* apabila *user* tersebut lupa *password*.

Flowchart program halaman *forgot password* dapat dilihat pada Gambar 38.



Gambar 38. *Flowchart* program halaman *forgot password*

4.3.7 Rancangan Interface

Rancangan *Interface* merupakan rancangan antar muka yang akan diterapkan ke dalam aplikasi yang dibuat. Tujuan dilakukannya perancangan *interface* ini adalah sebagai rancangan tampilan yang sesuai dengan kebutuhan sistem dan pengguna. Rancangan *interface* pada aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang bakauheni sebagai berikut:

1. Rancangan *interface* halaman *login* aplikasi

Tampilan halaman *login* pada aplikasi jurnal *shift* kerja ini merupakan sebuah halaman yang digunakan oleh pihak perusahaan untuk masuk kedalam sistem yang menampilkan kolom *username* dan *password*. Rancangan *interface* untuk halaman *login* ditampilkan pada Gambar 39.

http://localhost/shiftkerja_asdp/

Jurnal Shift Kerja PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni

Login Lupa Password

Login Page

Username

Password

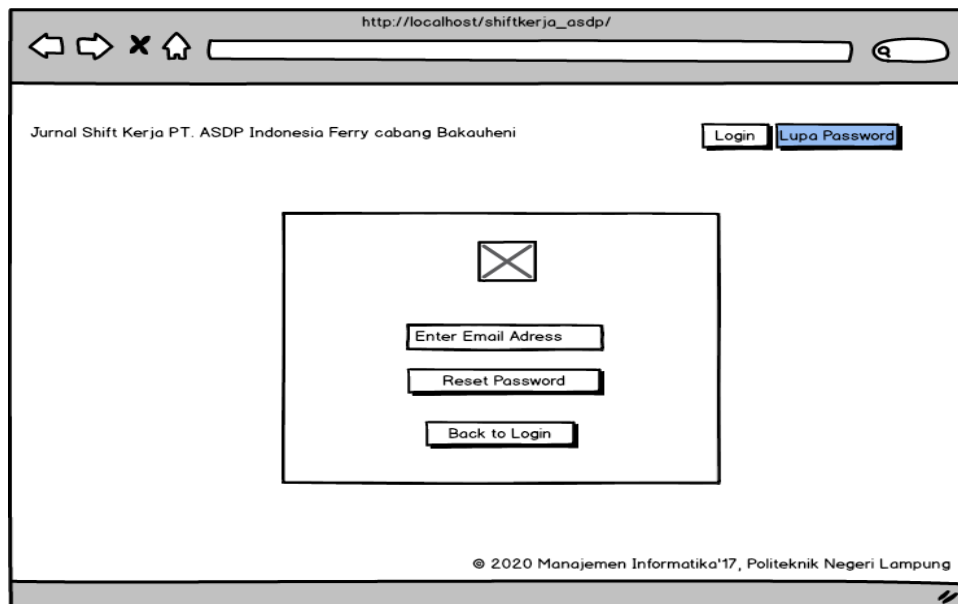
Login

© 2020 Manajemen Informatika'17, Politeknik Negeri Lampung

Gambar 39. *Interface* halaman *login* aplikasi

2. Rancangan *interface* halaman *forgot password*

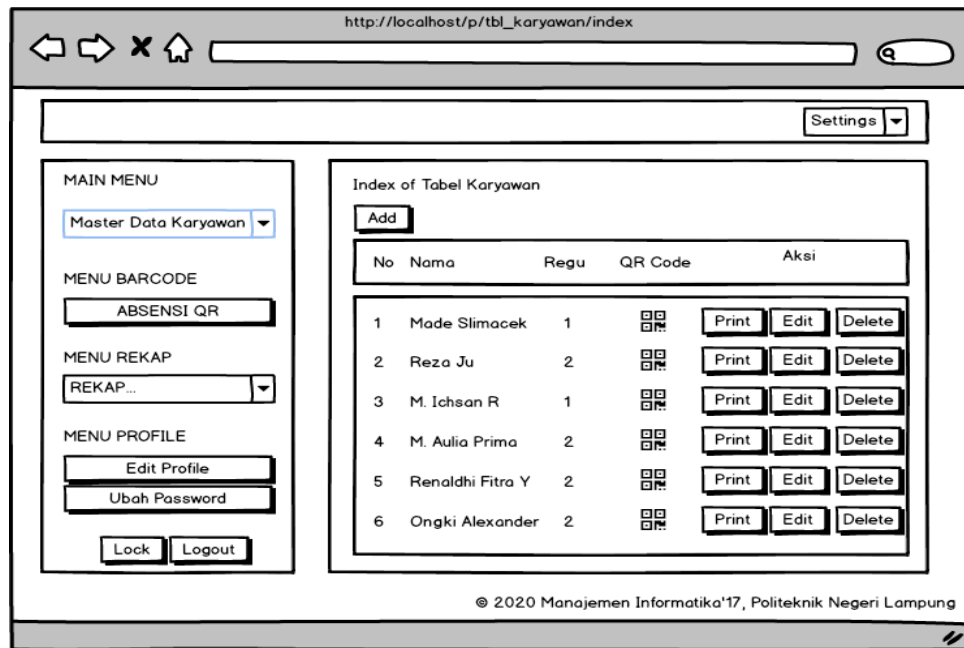
Rancangan *interface* halaman *forgot password* merupakan tampilan halaman yang digunakan oleh *user* untuk mereset *password* apabila *user* lupa *password*. Rancangan *interface* halaman *forgot password* disajikan pada Gambar 40.



Gambar 40. *Interface* halaman *forgot password*

3. Rancangan *interface* halaman *master data* karyawan

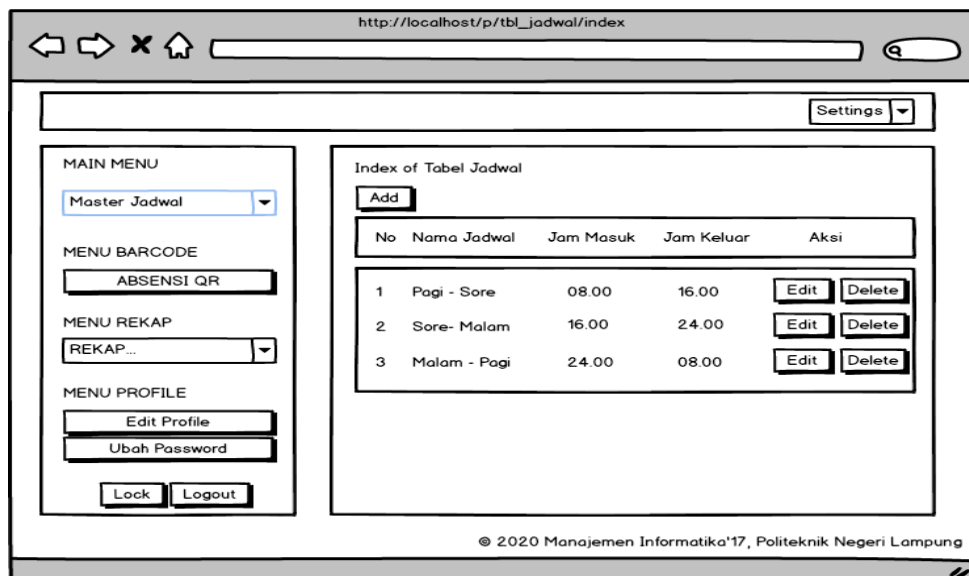
Rancangan *interface* halaman *master data* karyawan merupakan tampilan halaman pada sisi *admin* yang digunakan untuk *create*, *read*, *update* dan *delete* data karyawan, halaman ini bisa diakses oleh operator juga, namun operator hanya dapat melihat data saja sebagai pusat informasi *barcode* untuk karyawan yang belum mendapatkan *barcode*. Rancangan *interface* halaman *master data* karyawan disajikan pada Gambar 41.



Gambar 41. *Interface* halaman master data karyawan

4. Rancangan *interface* halaman data jadwal

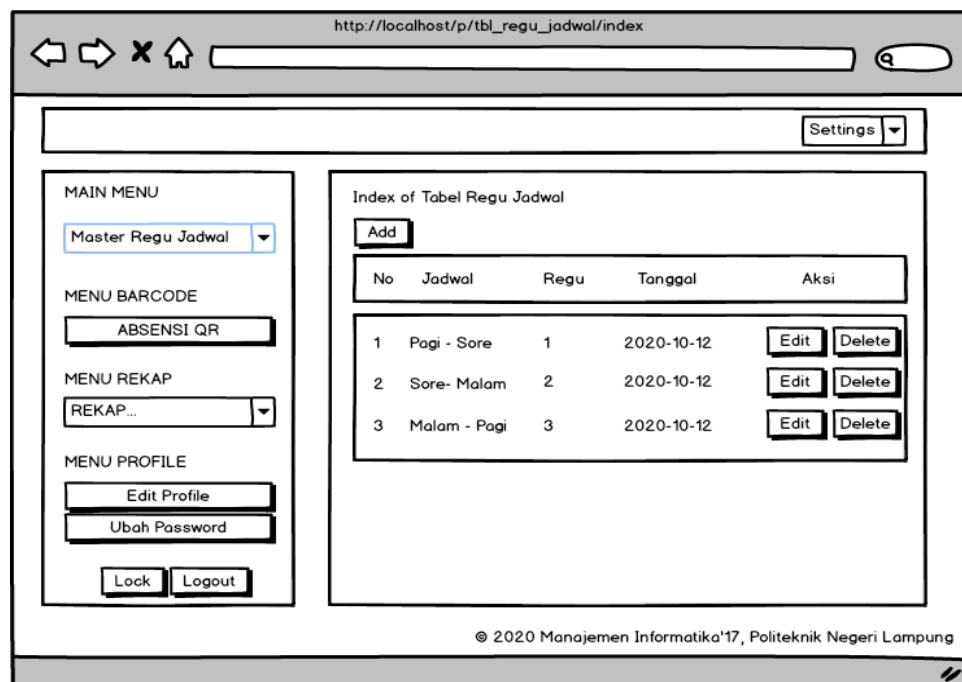
Rancangan *interface* halaman data jadwal merupakan tampilan halaman pada sisi *admin* yang digunakan untuk memverifikasikan jadwal masuk keluarnya karyawan, Rancangan *interface* halaman data jadwal disajikan pada Gambar 42.



Gambar 42. *Interface* halaman data jadwal

5. Rancangan *interface* halaman data regu jadwal

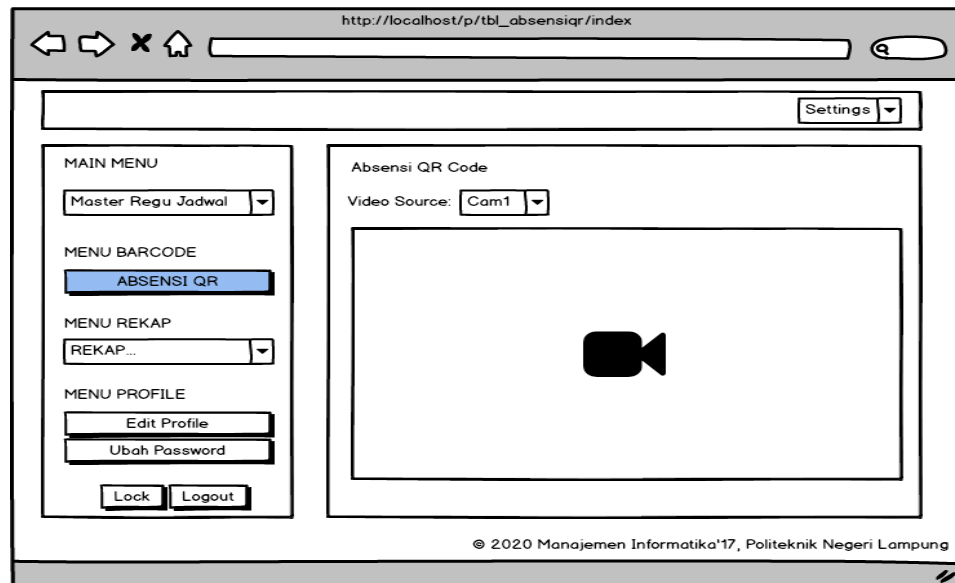
Rancangan *interface* halaman data regu jadwal merupakan tampilan halaman pada sisi *admin* yang digunakan untuk mengisi jadwal regu karyawan, Rancangan *interface* halaman data regu jadwal disajikan pada Gambar 43.



Gambar 43. *Interface* halaman data regu jadwal

6. Rancangan *interface* halaman absensi QR

Rancangan *interface* halaman absensi QR merupakan tampilan halaman pada sisi *admin* dan operator yang digunakan untuk layanan absensi masuk dan keluarnya karyawan. Rancangan *interface* halaman data absensi QR disajikan pada Gambar 44.



Gambar 44. *Interface* halaman absensi QR.

7. Rancangan *interface* halaman *form* kegiatan

Rancangan *interface* halaman *form* kegiatan merupakan tampilan halaman pada sisi karyawan digunakan untuk karyawan untuk melakukan pengisian jurnal formulir kegiatan. Rancangan *interface* halaman *form* kegiatan disajikan pada Gambar 45 dan Gambar 46.

http://localhost/p/tbl_jadwal/index

Settings

MAIN MENU

- Dashboard
- Form Kegiatan**

MENU PROFILE

- Edit Profile
- Ubah Password

Lock Logout

Selamat datang di Aplikasi Jurnal Kegiatan ASDP

Silahkan Input Kode Kehadiran

Masukkan kode kehadiran yang diberikan operator

Submit

© 2020 Manajemen Informatika'17, Politeknik Negeri Lampung

Gambar 45. Rancangan *interface* halaman *form* kegiatan

http://localhost/p/tbl_jadwal/index

Settings

MAIN MENU

- Dashboard
- Form Kegiatan**

MENU PROFILE

- Edit Profile
- Ubah Password

Lock Logout

Isi Form kegiatan

Tempat atau Lokasi Kegiatan

Kegiatan hari ini

Komentar

Keluar Reset Submit

Formulir Kegiatan Hari ini

Tanggal	Tempat	Kegiatan	Komentar

© 2020 Manajemen Informatika'17, Politeknik Negeri Lampung

Gambar 46. Rancangan *interface* halaman *form* isi kegiatan

8. Rancangan *interface* halaman rekap dan laporan absensi

Rancangan *interface* halaman rekap dan laporan absensi merupakan tampilan halaman pada sisi *admin* dan kepala cabang digunakan untuk melihat riwayat absensi keluar masuk karyawan serta laporan yang di *export* oleh kedua *user* tersebut. Rancangan *interface* halaman rekap dan laporan absensi disajikan pada Gambar 47.

http://localhost/p/laporan

Settings

MAIN MENU

Master Data Karyawan

MENU BARCODE

ABSENSI QR

MENU REKAP

REKAP PRESENSI

MENU PROFILE

Edit Profile

Ubah Password

Lock Logout

Index of Tabel Rekap dan Laporan Presensi

Regu 3

Nama Karyawan	Jumlah Presensi	Sakit	Izin	Alpa	Tidak Presensi Pulang	Aksi
M. Ichsan R	10	0	0	1	0	Detail
Reza Ju	11	0	0	0	0	Detail

Regu 2

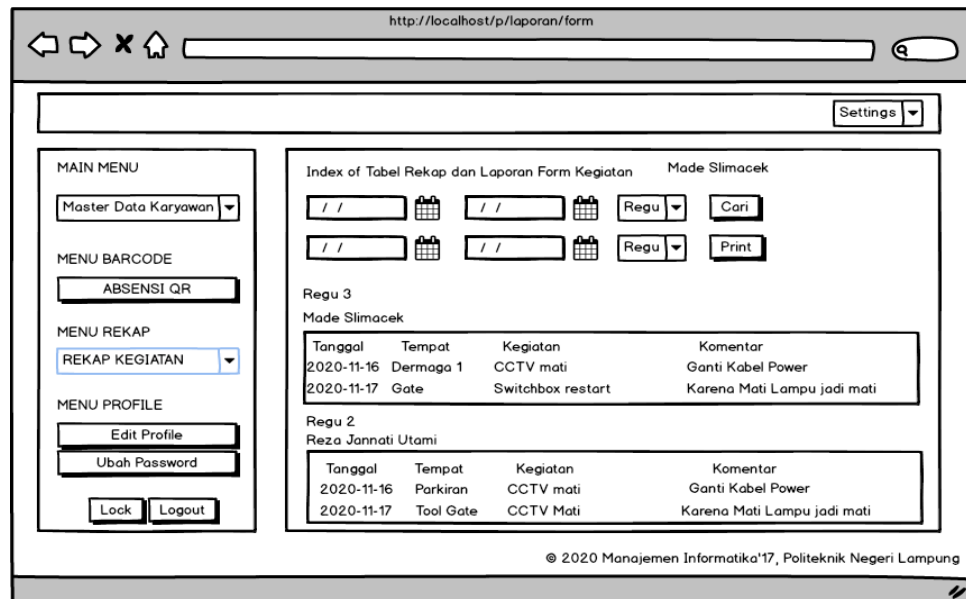
Nama Karyawan	Jumlah Presensi	Sakit	Izin	Alpa	Tidak Presensi Pulang	Aksi
Ongki Alexander	7	0	0	1	0	Detail
Made Slimacek	11	0	0	0	0	Detail

© 2020 Manajemen Informatika'17, Politeknik Negeri Lampung

Gambar 47. *Interface* halaman rekap absensi

9. Rancangan *interface* halaman rekap dan laporan kegiatan karyawan

Rancangan *interface* halaman rekap dan laporan kegiatan karyawan merupakan tampilan halaman pada sisi *admin* dan kepala cabang digunakan sebagai data laporan kegiatan yang sebelumnya di isi oleh karyawan pada saat menjalankan *shift*. Rancangan *interface* halaman rekap dan laporan kegiatan karyawan disajikan pada Gambar 48.



Gambar 48. Interface halaman rekap dan laporan kegiatan karyawan

4.4 Construction

Tahapan ini bertujuan untuk membangun Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja Berbasis *Web* pada PT. ASDP Indoensia Ferry cabang Bakauheni dari hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya, setelah itu dilakukan tahapan pengujian tahap awal pada aplikasi yang telah dibangun. Berikut tahapan *construction* dalam membangun aplikasi Jurnal *Shift* Kerja:

4.4.1 Kode Program

a. Modul Koneksi

Modul koneksi merupakan *script* yang digunakan untuk menghubungkan *Code Igniter* ke *database MySQL*. Script ini terdapat pada file *database*, terletak di direktori *application/config/database*. Berikut ini adalah *script* yang dimaksud:

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
$active_group = 'default';
$query_builder = TRUE;
```

```

$db['default'] = array(
    'dsn' => "",
    'hostname' => 'localhost',
    'username' => 'root',
    'password' => "",
    'database' => 'shiftkerja_asdp',
    'dbdriver' => 'mysqli',
    'dbprefix' => "",
    'pconnect' => FALSE,
    'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
    'cache_on' => FALSE,
    'cachedir' => "",
    'char_set' => 'utf8',
    'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
    'swap_pre' => "",
    'encrypt' => FALSE,
    'compress' => FALSE,
    'stricton' => FALSE,
    'failover' => array(),
    'save_queries' => TRUE
);

```

b. Kode *Login*

Kode *login* merupakan sebuah *script* yang digunakan untuk memvalidasi *user* agar dapat masuk ke dalam *menu* aplikasi yang dibuat. Proses validasi *login* aplikasi ini dengan cara memasukkan *username* dan *password*, apabila *username* dan *password* yang di inputkan sesuai dengan yang ada didalam database maka *user* dapat masuk ke dalam *dashboard* aplikasi. *Script* ini terdapat pada file *login.php* di direktori *applications/controller/login.php*. Berikut ini adalah *script login* aplikasinya:

```

<?php

class Login extends CI_Controller
{
    function __construct()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->model('login_model');
    }
}

```

```

function index()
{
    $this->load->view('login_view');
}

function auth()
{
    $email = $this->input->post('email', TRUE);
    $password = md5($this->input->post('password', TRUE));
    $validate = $this->login_model->validate($email, $password);
    if ($validate->num_rows() > 0) {
        $data = $validate->row_array();
        $name = $data['user_name'];
        $email = $data['user_email'];
        $level = $data['user_level'];

        $sesdata = array(
            'username' => $name,
            'email' => $email,
            'level' => $level,
            'logged_in' => TRUE
        );
        $this->session->set_userdata($sesdata);
        if ($level === '1') {
            redirect('page');
        } elseif ($level === '2') {
            redirect('page/operator');
        } elseif ($level === 3) {
            redirect('page/kepala_cabang');
        } else {
            redirect('login/index');
        }
    } else {
        $this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-danger" role="alert">Username atau Password salah!</div>');
        redirect('login');
    }
}

function logout()
{
    $this->session->sess_destroy();
    redirect('login');
}
}

```

c. Kode isi formulir kegiatan karyawan

Formulir kegiatan karyawan merupakan sebuah pencatatan yang dilakukan karyawan saat menjalankan *shift* kedalam sistem yang nantinya dilihat oleh kepala cabang. Kode Penulisan kode program *form* isi jurnal kegiatan ini terdapat pada direktori *application/controllers/form.php*. Berikut adalah *script form* kegiatan karyawan :

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

class Form extends CI_Controller
{

    public function index()
    {
        if ($this->session->userdata('id_absen') != null) {
            redirect('form/kegiatan');
        } else {
            $this->load->view('form/index');
        }
    }
    public function kodeKegiatan()
    {
        $this->load->model('Form_model');
        $id_absen = $this->input->post('id_absen');
        $data = $this->Form_model->cekId($id_absen);
        if ($data == 1) {
            $sesdata = array(
                'id_absen' => $id_absen
            );
            $this->session->set_userdata($sesdata);
            redirect('form/kegiatan');
        } else {
            $this->session->set_flashdata('info', '<div class="alert alert-
danger" role="alert">Anda belum melakukan absen atau kode
salah!</div>');
            $this->load->view('form/index');
        }
    }
    public function kegiatan()
    {
        $this->load->view('form/isi');
    }
}
```

```

public function simpan()
{
    $lokasi = $this->input->post('lokasi');
    $nama_kegiatan = $this->input->post('nama_kegiatan');
    $komentar = $this->input->post('komentar');
    $id_absen = $this->session->userdata('id_absen');

    $data = array(
        'log_presensi' => $id_absen,
        'tempat' => $lokasi,
        'kegiatan' => $nama_kegiatan,
        'komentar' => $komentar
    );

    $this->load->model('Form_model');

    $query = $this->Form_model->getinsert($data);
    if ($query) {
        $this->session->set_flashdata('info', '<div class="alert alert-
success" role="alert">Data Kegiatan suksess di tambah!</div>');
    } else {
        $this->session->set_flashdata('info', '<div class="alert alert-
danger" role="alert">Data Kegiatan gagal di tambah!</div>');
    }
    redirect('form/kegiatan');
}

public function bersih()
{
    $this->session->unset_userdata('id_absen');
    redirect('form');
}
}

```

- d. Penulisan kode program pada absensi karyawan terdapat pada direktori *application/controllers/tbl_absensiqr.php*.

```

<?php
date_default_timezone_set("Asia/Jakarta");
class Tbl_absensiqr extends Ci_Controller
{

    function __construct()
    {
        parent::__construct();
        auth_check();
    }
}

```



```

        $this->load->model('Tbl_absensiqr_model');
        $this->load->model('Scan_model');
        $this->load->library('form_validation');
    }

    public function messageAlert($type, $title)
    {
        $messageAlert = "const Toast = Swal.mixin({
            toast: true,
            position: 'top-end',
            showConfirmButton: false,
            timer: 3000

        });
        Toast.fire({
            type: '" . $type . "',
            title: '" . $title . "'

        });";
        return $messageAlert;
    }

    function index()
    {
        $data['_view'] = 'tbl_absensiqr/index';
        $this->load->view('layouts/main', $data);
    }

    function cek_id()
    {
        $this->session->unset_userdata('idformkegiatan');
        $result_code = $this->input->post('id_karyawan');
        $tgl = date('Y-m-d');
        $jam_msk = date('H:i:s');
        $jam_klr = date('H:i:s');
        // var_dump($result_code);
        // die;
        $cek_id = $this->Scan_model->cek_id($result_code);
        $cek_jadwal = $this->Scan_model->cek_jadwal($result_code,
        $tgl);
        // if (!empty($cek_jadwal)) {
        //     $kurang = strtotime('24:00:00') -
        strtotime($cek_jadwal['jam_masuk']);
        //     $jam = floor($kurang / (60 * 60));
        //     $kurang1 = strtotime('24:00:00') -
        strtotime($cek_jadwal['jam_masuk']);
        //     $jam1 = floor($kurang / (60 * 60));
        //     var_dump($jam);
        //     die;
        // }
    }

```

```

        $cek_kehadiran = $this->Scan_model-
>cek_kehadiran($result_code, $tgl);
        // var_dump($cek_kehadiran);
        // die;
        // var_dump($cek_jadwal);
        // die;
        if (!$cek_id) {
            $this->session->set_flashdata('msg', '<div class="alert alert-
danger alert-dismissible " role="alert">
            <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-hidden="true">×</span>
            </button>
            <strong>Absen gagal! data QR tidak ditemukan</strong>
            </div>');
            redirect($_SERVER['HTTP_REFERER']);
        } elseif (($cek_kehadiran['tanggal'] == date('Y-m-d') || date('Y-
m-d', strtotime('+1 days', strtotime($cek_kehadiran['tanggal']))) ==
date('Y-m-d')) && $cek_kehadiran['jam_masuk'] != '00:00:00' &&
$cek_kehadiran['jam_keluar'] == '00:00:00' &&
$cek_kehadiran['status'] == 1) {
            if ($jam_klr >= $cek_jadwal['awal_jam_keluar'] &&
$jam_klr <= $cek_jadwal['akhir_jam_keluar']) {
                $data = array(
                    'jam_keluar' => $jam_klr,
                    'status' => 2,
                );
                $this->Scan_model->absen_pulang($result_code, $data);
                $this->session->set_flashdata('absen', '<div class="alert
alert-success alert-dismissible " role="alert">
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-hidden="true">×</span>
                </button>
                <strong>Berhasil melakukan absen pulang!</strong>
                </div>');
                redirect($_SERVER['HTTP_REFERER']);
            } else {
                $data = array(
                    'karyawan_id' => $result_code,
                    'tanggal' => $tgl,
                    // 'jam_msk' => $jam_msk,
                    // 'id_khd' => 1,
                    // 'id_status' => 1,
                );
                $id_kegiatan_tambahan = $this->Scan_model-
>ambil_id_kegiatan_tambahan($data);
                $sesdata = array(
                    'idformkegiatan' =>
                    $id_kegiatan_tambahan['log_presensi']

```

```

);
// var_dump($id_kegiatan_tambahan);
// die;
$this->session->set_userdata($sesdata);
$this->session->set_flashdata('msg', '<div class="alert
alert-success alert-dismissible " role="alert">
    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-hidden="true">×</span>
    </button> <strong>Kode untuk mengisi kegiatan tambahan:
' . $this->session->userdata('idformkegiatan') . '</strong>
    </div>');
$this->session->set_flashdata('absen', '<div class="alert
alert-danger alert-dismissible " role="alert">
    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-hidden="true">×</span>
    </button>
    <strong>Belum waktunya absen pulang!</strong>
    </div>');
redirect($_SERVER['HTTP_REFERER']);
}
} elseif (($cek_kehadiran['tanggal'] == date('Y-m-d') || date('Y-
m-d', strtotime('+1 days', strtotime($cek_kehadiran['tanggal']))) ==
date('Y-m-d')) && $cek_kehadiran['jam_msk'] != '00:00:00' &&
$cek_kehadiran['jam_klr'] != '00:00:00' && $cek_kehadiran['status']
== 2) {
    $this->session->set_flashdata('absen', '<div class="alert alert-
danger alert-dismissible " role="alert">
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-hidden="true">×</span>
        </button>
        <strong>Sudah absen!</strong>
        </div>');
    $data = array(
        'karyawan_id' => $result_code,
        'tanggal' => $tgl,
        // 'jam_msk' => $jam_msk,
        // 'id_khd' => 1,
        // 'id_status' => 1,
    );
    $id_kegiatan_tambahan = $this->Scan_model-
>ambil_id_kegiatan_tambahan($data);
    $sesdata = array(
        'idformkegiatan' => $id_kegiatan_tambahan['log_presensi']
    );
    // var_dump($id_kegiatan_tambahan);
    // die;
    $this->session->set_userdata($sesdata);
    // var_dump($this->session->userdata('idformkegiatan'));

```

```

// die;
$this->session->set_flashdata('msg', '<div class="alert alert-
success alert-dismissible " role="alert">
  <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-hidden="true">×</span>
</button> <strong>Kode untuk mengisi kegiatan tambahan: '
. $this->session->userdata('idformkegiatan') . '</strong>
</div>');
redirect($_SERVER['HTTP_REFERER']);
// return false;
} else if ($cek_jadwal['tanggal'] == date('Y-m-d') || date('Y-m-d',
strtotime('+1 days', strtotime($cek_jadwal['tanggal']))) == date('Y-m-
d')) {
  if ($jam_msk >= $cek_jadwal['awal_jam_masuk'] &&
$jam_msk <= $cek_jadwal['akhir_jam_masuk']) {
    $data = array(
      'karyawan_id' => $result_code,
      'tanggal' => $tgl,
      'jam_masuk' => $jam_msk,
      // 'id_khd' => 1,
      'status' => 1,
    );
    $this->Scan_model->absen_masuk($data);
    $id_kegiatan_tambahan = $this->Scan_model-
>ambil_id_kegiatan_tambahan($data);
    $sesdata = array(
      'idformkegiatan' =>
$id_kegiatan_tambahan['log_presensi']
    );
    $this->session->set_userdata($sesdata);
    // var_dump($this->session->userdata('idformkegiatan'));
    // die;
    $this->session->set_flashdata('msg', '<div class="alert
alert-success alert-dismissible " role="alert">
  <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-hidden="true">×</span>
</button> <strong>Kode untuk mengisi kegiatan tambahan:
' . $this->session->userdata('idformkegiatan') . '</strong>
</div>');
    $this->session->set_flashdata('absen', '<div class="alert
alert-success alert-dismissible " role="alert">
  <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-hidden="true">×</span>
</button>
<strong>Absen Masuk berhasil!!!</strong>
</div>');
    redirect($_SERVER['HTTP_REFERER']);
  } else {

```

```

        $this->session->set_flashdata('absen', '<div class="alert
alert-warning alert-dismissible " role="alert">
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-hidden="true">×</span>
        </button>
        <strong>Belum waktunya absen masuk!</strong>
        </div>');
        redirect($_SERVER['HTTP_REFERER']);
    }
} elseif (!$cek_jadwal) {
    $this->session->set_flashdata('msg', '<div class="alert alert-
danger alert-dismissible " role="alert">
    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-hidden="true">×</span>
    </button>
    <strong>Tidak ada jadwal</strong>
    </div>');
    redirect($_SERVER['HTTP_REFERER']);
}
}
}

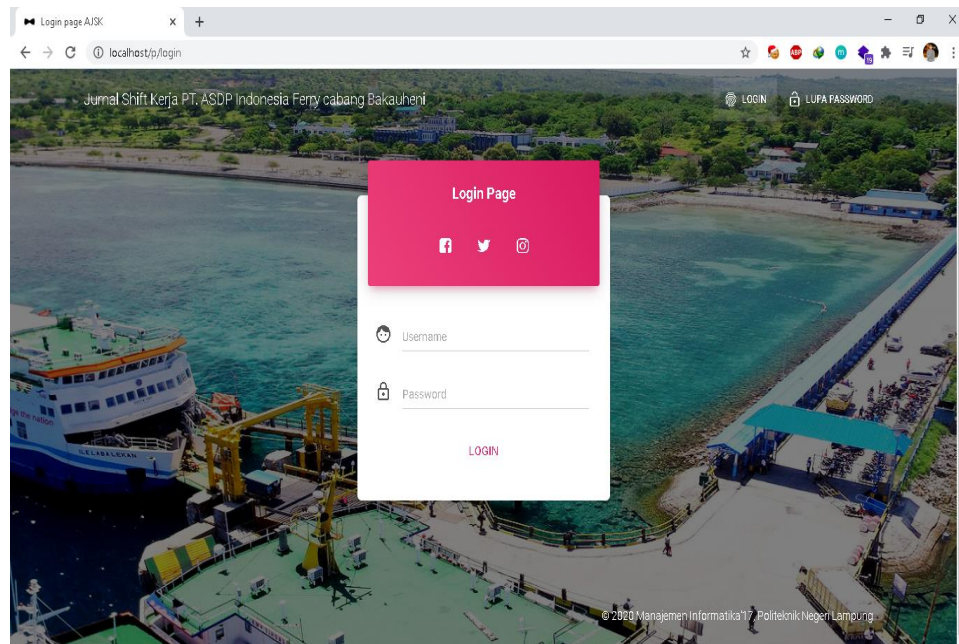
```

4.4.2 Tampilan Program

Tampilan program merupakan tampilan halaman dari script atau kode yang telah dibuat sebelumnya.

a. Halaman *login admin* dan operator

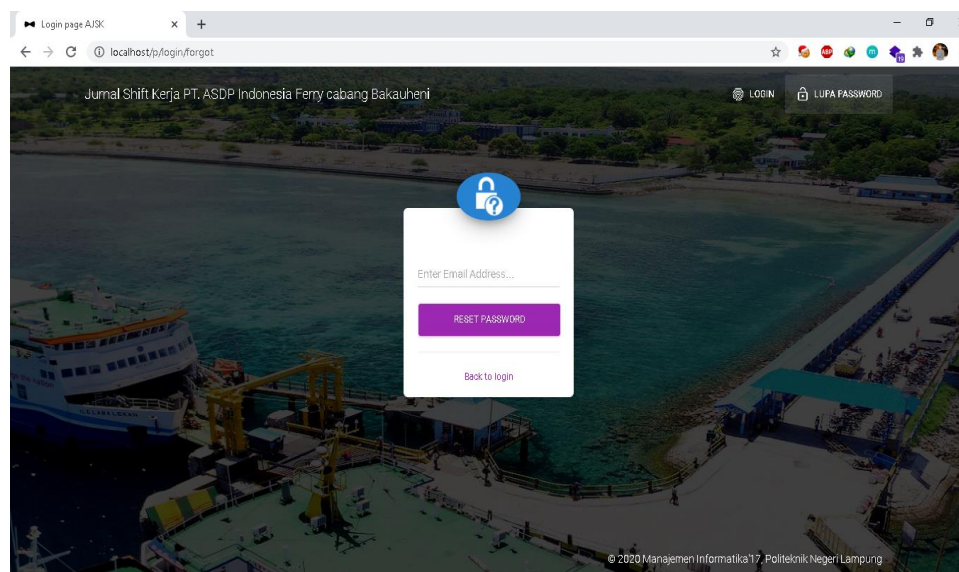
Halaman ini digunakan oleh masing-masing *user* yang sudah memiliki hak akses untuk dapat masuk ke dalam sistem. Tampilan halaman *login* ini disajikan pada Gambar 49.



Gambar 49. Tampilan *login*

b. Halaman *forgot password*

Halaman *forgot password* terdapat disebelah menu *login* yang digunakan untuk user apabila ingin melakukan reset password atau lupa password. Tampilan halaman *forgot password* disajikan pada Gambar 50.



Gambar 50. Tampilan halaman *forgot password*

c. Halaman *form* kegiatan karyawan

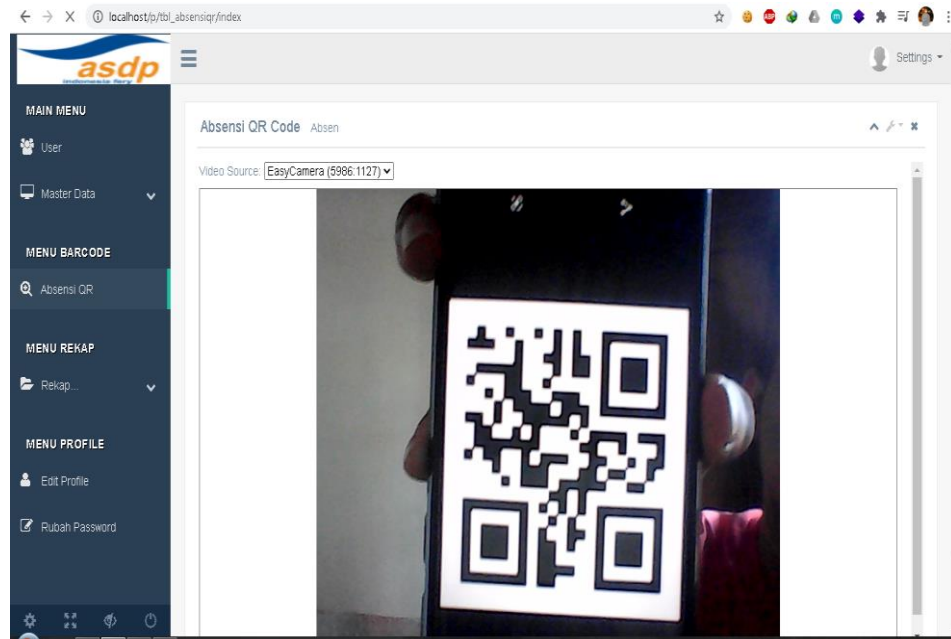
Halaman *form* kegiatan karyawan merupakan halaman pada sisi karyawan yang digunakan karyawan untuk melakukan pencatatan kegiatan yang dijalankan pada saat menjalankan *shift* kerja. Halaman *form* kegiatan karyawan disajikan pada Gambar 51.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'localhost/p/form/kegiatan'. The application is titled 'asdp'. The sidebar menu includes 'MAIN MENU' (Dashboard, Form Kegiatan), 'MENU BARCODE' (Absensi QR), and 'MENU PROFILE' (Edit Profile, Rubah Password). The main form area is titled 'Isi formulir kegiatan form kegiatan' and contains three input fields: 'Tempat atau Lokasi Kegiatan*', 'Kegiatan hari ini*', and 'Komentar'. Below these fields are three buttons: 'Keluar' (red), 'Reset' (green), and 'Submit' (blue). At the bottom, there is a table titled 'Formulir Kegiatan Hari Ini' with columns for 'Tanggal', 'Tempat', 'Kegiatan', and 'Komentar'.

Gambar 51. Halaman *form* kegiatan karyawan

d. Halaman absensi QR karyawan

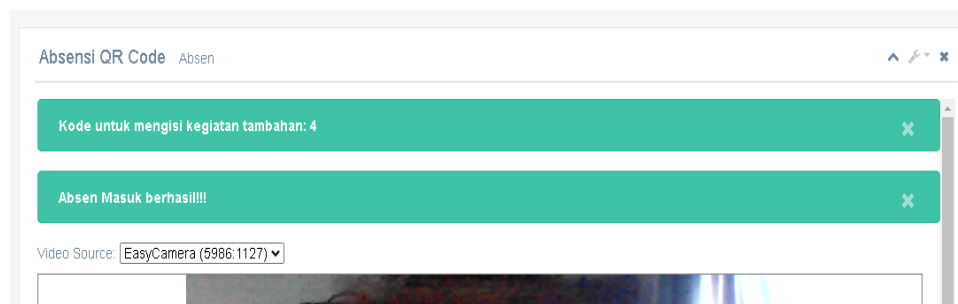
Halaman absensi QR karyawan merupakan tampilan halaman pada sisi *admin* dan operator yang digunakan untuk layanan absensi masuk dan keluarnya karyawan. Halaman data absensi QR disajikan pada Gambar 52.



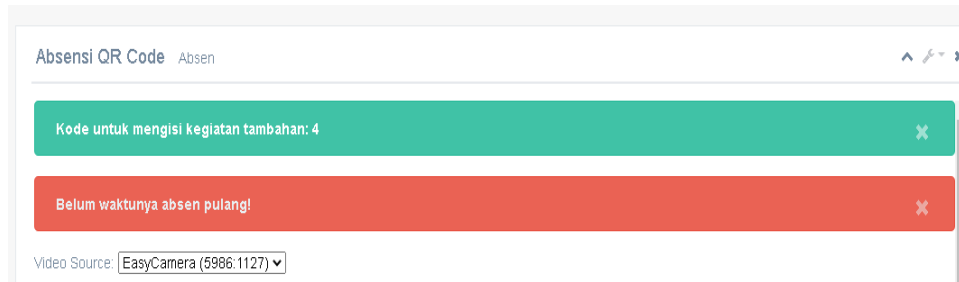
Gambar 52. Tampilan halaman absensi QR karyawan

e. Tampilan keterangan hasil absensi

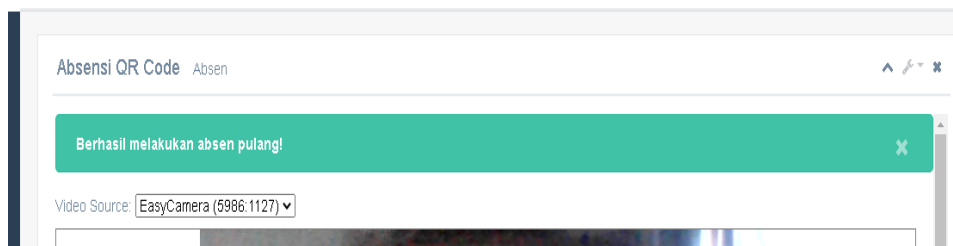
Tampilan keterangan dalam suatu proses yang menyatakan proses tersebut benar atau salah merupakan salah satu hal yang cukup penting, agar pengguna bisa melakukan tindak lanjut terhadap kondisi tersebut. Tampilan keterangan disajikan dalam Gambar 53 – Gambar 55.



Gambar 53. Tampilan keterangan absen masuk



Gambar 54. Tampilan keterangan belum waktunya absen pulang



Gambar 55. Tampilan keterangan waktunya absen pulang

f. Halaman laporan absensi karyawan

Halaman laporan absensi karyawan merupakan tampilan halaman pada sisi *admin* dan kepala cabang yang digunakan untuk melakukan pencatatan total absensi karyawan. Halaman laporan absensi QR disajikan pada Gambar 57 dan Gambar 58.

Index of Tabel Laporan Presensi

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy All Regu Cari

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy All Regu Print

Regu 3

Nama Karyawan	Jumlah Presensi	Sakit	Izin	Alpa	Tidak Presensi Pulang	Aksi
Laras Fitrianiingsih	0	0	0	0	0	Detail
M. Fajri Ramadhan	0	0	0	0	0	Detail
Ongki Alexander	0	0	0	0	0	Detail

Regu 2

Nama Karyawan	Jumlah Presensi	Sakit	Izin	Alpa	Tidak Presensi Pulang	Aksi
Muh Aulia Prima	0	0	0	0	1	Detail
M. Ichsan Rofiqo	0	0	0	0	0	Detail
Hartis Nur Yuliansyah	0	0	0	0	1	Detail

Gambar 56. Halaman tabel laporan absensi

laporan_9.pdf - Foxit PhantomPDF

COMMENT VIEW FORM PROTECT SHARE HELP

Dari tanggal: 2020-11-01 Sampai 2020-11-30

Regu 3

Nama Karyawan	Jumlah Presensi	Sakit	Izin	Alpa	Tidak Presensi Pulang
M. Fajri Ramadhan	0	0	0	0	0
Ongki Alexander	0	0	0	0	0
Laras Fitrianiingsih	0	0	0	0	0

Regu 2

Nama Karyawan	Jumlah Presensi	Sakit	Izin	Alpa	Tidak Presensi Pulang
Muh Aulia Prima	0	0	0	0	1
M. Ichsan Rofiqo	0	0	0	0	0
Harlis Nur Yuliansyah	0	0	0	0	1

Regu 1

Nama Karyawan	Jumlah Presensi	Sakit	Izin	Alpa	Tidak Presensi Pulang
Made Slimacek	1	0	0	0	0
Reza Jannati Utami	0	0	0	0	1
Renaldhi Fitra Yudha	1	0	0	0	0

Gambar 57. Laporan absensi bentuk PDF

g. Halaman laporan formulir kegiatan karyawan

Halaman laporan formulir kegiatan karyawan merupakan tampilan halaman pada sisi *admin* dan kepala cabang yang digunakan untuk melakukan pencatatan total jurnal kegiatan karyawan. Halaman laporan formulir kegiatan karyawan disajikan pada Gambar 59 dan Gambar .

Jurnal Shift Kerja

← → localhost:8080/laporan/form

asdp

MAIN MENU

- Dashboard
- User
- Master Data

MENU BARCODE

- Absensi QR

MENU REKAP

- Rekap...
- Presensi
- Form Kegiatan

MENU PROFILE

- Profile

Index of Tabel Laporan Form Kegiatan

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy All Regu Cari

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy All Regu Print

Regu 3

M. Fajri Ramadhan

Tanggal	Tempat	Kegiatan	Komentar

Ongki Alexander

Tanggal	Tempat	Kegiatan	Komentar

Laras Fitrianiingsih

Tanggal	Tempat	Kegiatan	Komentar

Gambar 58. Halaman tabel laporan jurnal kegiatan karyawan

laporanFormKegiatan_13.pdf - Foxit PhantomPDF

COMMENT VIEW FORM PROTECT SHARE HELP

Dari tanggal: 2020-11-01 Sampai 2020-11-17

Regu 1

Made Slimacek

Tanggal	Tempat	Kegiatan	Komentar
2020-11-16	Dermaga 1	Benerin CCTV	Ganti kabel power

Reza Jannati Utami

Tanggal	Tempat	Kegiatan	Komentar
2020-11-16	Gate	Restart Switchbox	

Renaldi Fitra Yudha

Tanggal	Tempat	Kegiatan	Komentar
2020-11-16	Dermaga 2	Free Past	
2020-11-16	Pintu Parkir	Palang parkir tidak berfungsi	

Gambar 59. Laporan jurnal kegiatan bentuk PDF

4.5 Cutover

Tahap *cutover* adalah tahap pengujian aplikasi secara menyeluruh. Penerapan sistem terbaru sudah melakukan pengujian dengan menggunakan metode *Black Box Testing* di lapangan yang fungsinya mencari kesalahan perangkat lunak yang dibangun yang kemudian akan diperbaiki, sehingga aplikasi yang telah melakukan perbaikan dapat digunakan oleh pengguna.

4.5.1 Penguji Web

Aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni diuji oleh:

1. Bagas Ageng Sandoko selaku mahasiswa Politeknik Negeri Lampung

4.5.2 Hal-hal yang diuji

Hal-hal yang diujikan pada Aplikasi jurnal *shift* kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni menggunakan metode *Black Box Testing* meliputi:

1. Fungsionalitas aplikasi
2. Tampilan aplikasi

4.5.3 Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* (terlampir), maka dapat disimpulkan hasil pengujian aplikasi, yaitu sebagai berikut :

1. Fungsionalitas Aplikasi

Pengujian Fungsionalitas Aplikasi Jurnal *shift* kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni menunjukkan aplikasi berjalan dengan baik dan fungsi-fungsi pada aplikasi berjalan sesuai dengan keinginan pengguna.

2. Tampilan Aplikasi

Pengujian tampilan Aplikasi Jurnal *shift* kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni sesuai dengan rancangan desain yang telah dibuat sebelumnya

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat di ambil dari “Aplikasi Jurnal *Shift* Kerja berbasis *web* pada PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni” ini adalah telah terselesaikannya proses pembuatan aplikasi yang dapat mempermudah proses pencatatan absensi dan pencatatan jurnal kegiatan karyawan. Serta mempermudah administrasi atau SDM, operator dan kepala cabang untuk mendapatkan informasi terkait presensi dan kegiatan karyawan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh pengguna atau pengembang aplikasi jurnal *shift* kerja ini adalah dengan menambahkan fitur login untuk karyawan untuk mengetahui jadwalnya sendiri dan menu laporan yang lebih baik langsung di kirimkan ke email kepala cabang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidah, M., & Supriati, R. (2018). *APLIKASI SISTEM KOMPUTERISASI PADA PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 10 PANDEGLANG MENGGUNAKAN VISUAL BASIC Studi Kasus (SMA Negeri 10 Pandeglang)*. 6.
- Aprianti, W., & Maliha, U. (2016). SISTEM INFORMASI KEPADATAN PENDUDUK KELURAHAN ATAU DESA STUDI KASUS PADA KECAMATAN BATI-BATI KABUPATEN TANAH LAUT. *Jurnal Sains dan Informatika*, 2, 8.
- Ardeanto, W. S. (t.t.). *FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA*. 75.
- Cahyadi, S. C., & Arifin, R. W. (t.t.). *Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Colony Amaranta Bekasi*. 16.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30.
- Ferdiansyah, D. (2018). Penerapan Konsep Model View Controller Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Kesehatan Berbasis Web. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 18(2), 195.
- Ginting, G. L. (2013). *PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN CASCADING STYLE SHEETS DENGAN METODE COMPUTER BASED INTRUCTION*. 8.
- Hendini, A. (2016). *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA, VOL. IV, NO. 2 DESEMBER 2016*. 2, 10.
- Huda, N. (2019). *ANALISIS KINERJA WEBSITE PT PLN (PERSERO) MENGGUNAKAN METODE PIECES*. 8, 12.
- Kusniyati, H., & Pangondian Sitanggang, N. S. (2016). APLIKASI EDUKASI BUDAYA TOBA SAMOSIR BERBASIS ANDROID. *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, 9(1).
- Laksono, C., Se, S. W., & Kom, M. (t.t.). *ANALISIS WEBSITE KPU PROVINSI JAWA TENGAH DENGAN METODE PIECES*. 10.
- Liksha, P. D. (t.t.). *APLIKASI AKUNTANSI PENGOLAHAN DATA JASA SERVICE PADA PT. BUDI BERLIAN MOTOR LAMPUNG*. 1(1), 14.

- Neyfa, B. C., & Tamara, D. (t.t.). *PERANCANGAN APLIKASI E-CANTEEN BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED ANALYSIS & DESIGN (OOAD)*. 20, 10.
- Novita, R. (t.t.). *PENGEMBANGAN MODUL AKUNTANSI BERORIENTASI KONTEKSTUAL PADA MATERI MENCATAT TRANSAKSI KE JURNAL UMUM PERUSAHAAN JASA*. 7.
- Nurchayono, F. (2012). *Pembangunan Aplikasi Penjualan Dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan*. 4(3), 5.
- Priyanti, D., & Iriani, S. (2013). *Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan*. 2(4), 7.
- ry alamsyah. (2003). *Pengantar JavaScript*. 40.
- Sanjaya, R., & Hesinto, S. (2018). RANCANG BANGUN WEBSITE PROFIL HOTEL AGUNG PRABUMULIH MENGGUNAKAN FRAMEWORK BOOTSTRAP. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 7(2).
- Silvana, M., Fajrin, H., & . D. (2015). Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional II PT.Pos Indonesia. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(1), 18–22.
- Solikin, I. (2018). Implementasi E-Modul pada Program Studi Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Berbasis Web Mobile. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 2(2), 492–497.
- Sommerville, I. (2017). *Jurnal TEKNOINFO*, Vol. 11, No. 2, 2017, 6-13. ISSN 1693 0010 (print). . . ISSN, 11(2), 8.
- Suyono, A. A., Indianiati, U. N., Rizki, E. M., Hamidah, S., & Jannah, E. N. (t.t.). *Analisis Aplikasi Integrated Postal Operations System (IPOS) Pada PT. Pos Indonesia (Persero) KPRK Jombang Menggunakan Metode PIECES*. 12.
- Urva, G., & Siregar, H. F. (2015). Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1, 10.
- Wahyuningrum, T., & Januarita, D. (2014). *Perancangan WEB e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa*. 8.
- Widarma, A., & Rahayu, S. (2017). *PERANCANGAN APLIKASI GAJI KARYAWAN PADA PT. PP LONDON SUMATRA INDONESIA Tbk. GUNUNG MALAYU ESTATE - KABUPATEN ASAHAN*. 8.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

Diajukan Oleh : Made Slimacek

NPM : 17753043

Narasumber : Vincentius Ferdio Adji Susanto (Karyawan bagian SDM)

1. Tugas apakah yang dilakukan oleh Administrasi / SDM ?

SDM atau juga Administrasi ASDP merupakan salah satu divisi yang terdapat di PT. ASDP Indonesia Ferry cabang Bakauheni. Tugas SDM pada sistem yang berjalan adalah dengan membuat jadwal *shift* karyawan tiap bulan, menyiapkan kertas jurnal kegiatan karyawan, serta mendapatkan hasil rekapan absen dan rekap kegiatan karyawan, yang nantinya dibuatkan dalam format excel yang nantinya diserahkan kepada kepala cabang.

2. Pihak yang terlibat dalam kegiatan absensi maupun jurnal kegiatan?

Pihak yang terlibat dalam proses absensi dan rekap jurnal kegiatan ini ialah antara lain, karyawan *outsourcing* ASDP, Operator/ Satpam/ Resepsionis yang berada di lobi PT. ASDP, dan bagian SDM/ Administrasi yang mengatur pembagian *shift*, verifikasi jadwal, rekap laporan absensi dan formulir jurnal kegiatan kerja karyawan.

3. Bagaimanakah dengan sistem absensi dan jurnal kegiatan yang telah ada saat ini (berjalan)?

Untuk proses absensi masih dilakukan dengan pengisian buku besar(jurnal) yang dibuat oleh divisi SDM/ Administrasi dan ketika sudah selesai mengisi

absen di buku besar, maka operator memberikan kertas berupa form kegiatan untuk diisi pada saat menjalankan shift, dan kertas tersebut diserahkan kembali kepada operator pada saat pulang, hasil absen dan rekap form kegiatan tersebut nantinya diberikan kembali ke divisi SDM/Administrasi ASDP.

4. Apakah pengelolaan data tersebut tidak ada backup nya (aman)?

Tidak, karena data tersebut masih berupa kertas dan buku jurnal, masih adanya kerentanan kertas itu hilang, dan absensi juga jika sudah numpuk, menyebabkan SDM kerja lembur untuk pembuatan laporannya.

Lampiran 2. Hasil Pengujian

LEMBAR PENGUJIAN TEKNIK *BOUNDARY VALUE ANALYSIS* (BVA)

APLIKASI JURNAL *SHIFT* KERJA BERBASIS *WEB* PADA PT. ASDP INDONESIA FERRY CABANG BAKAUHENI

Penguji: Bagas Ageng Sandoko

Tanggal Pengujian : 20 Desember 2020

1. Pengujian fungsionalitas halaman *login*

No	Fungsi	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Tombol Login	Dapat masuk ke home atau <i>dashboard</i>	Benar	Berhasil
2	Mengisi <i>username</i>	Dapat mengisi <i>username</i>	Benar	Berhasil
3	Mengisi <i>password</i>	Dapat mengisi <i>password</i>	Benar	Berhasil

a. Hasil uji cob field *username*

No	Data Uji	Skenario	Hasil	Kesimpulan
1	123456	Memasukan dengan angka	Dapat di inputkan	Sukses
2	bagas	Memasukan dengan huruf	Dapat di inputkan	Sukses
3	Bagas123	Memasukan dengan kombinasi huruf dan angka	Dapat di inputkan	Sukses
4		Memasukan field kosong	Notifikasi Pesan kesalahan	Sukses

b. Hasil uji cob field *password*

No	Data Uji	Skenario	Hasil	Kesimpulan
1	123456	Memasukan dengan angka	Dapat di inputkan	Sukses
2	bagas	Memasukan dengan huruf	Dapat di inputkan	Sukses

3	Bagas123	Memasukan dengan kombinasi huruf dan angka	Dapat di inputkan	Sukses
4		Memasukan field kosong	Notifikasi Pesan kesalahan	Sukses

c. Hasil uji coba tombol *login*

No	ProsesUji	Hasil	Kesimpulan
1	Klik tombol <i>login</i>	Dapat masuk ke halaman <i>home/dashboard</i>	Sukses

2. Pengujian fungsionalitas *Form* Kegiatan

No	Fungsi	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengisi kode kegiatan	Dapat mengisi kode kegiatan	Benar	Berhasil
2	Tombol Submit pada input kode kehadiran	Dapat masuk ke <i>form</i> isi jurnal kegiatan	Benar	Berhasil
3	Memasukan tempat	Dapat mengisi tempat	Benar	Berhasil
4	Memasukan kegiatan	Dapat mengisi kegiatan	Benar	Berhasil
5	Memasukan komentar	Dapat mengisi komentar	Benar	Berhasil
6	Tombol Submit pada input form kegiatan	Dapat menambahkan data kegiatan	Benar	Berhasil

a. Hasil uji coba mengisi kode kehadiran

No	Data Uji	Skenario	Hasil	Kesimpulan
1	12	Memasukan dengan angka	Dapat di inputkan	Sukses
2	test	Memasukan dengan huruf	Tidak dapat di inputkan	Sukses
3	Test123	Memasukan dengan kombinasi huruf dan angka	Tidak dapat di inputkan	Sukses
4		Memasukan field kosong	Notifikasi Pesan kesalahan	Sukses

b. Hasil uji coba tombol submit pada input kode kehadiran

No	ProsesUji	Hasil	Kesimpulan
1	Klik tombol <i>submit</i>	Dapat masuk ke halaman isi jurnal kegiatan	Sukses

c. Hasil uji coba memasukan field tempat

No	Data Uji	Skenario	Hasil	Kesimpulan
1	12111122	Memasukan dengan angka	Dapat di inputkan	Sukses
2	Dermaga	Memasukan dengan huruf	Dapat di inputkan	Sukses
3	Dermaga 123	Memasukan dengan kombinasi huruf dan angka	Dapat di inputkan	Sukses
4		Memasukan field kosong	Notifikasi Pesan kesalahan	Sukses

d. Hasil uji coba memasukan field kegiatan

No	Data Uji	Skenario	Hasil	Kesimpulan
1	111111	Memasukan dengan angka	Dapat di inputkan	Sukses
2	CCTV Error	Memasukan dengan huruf	Dapat di inputkan	Sukses
3	CCTV0022	Memasukan dengan kombinasi huruf dan angka	Dapat di inputkan	Sukses
4		Memasukan field kosong	Notifikasi Pesan kesalahan	Sukses

e. Hasil uji coba memasukan field komentar

No	Data Uji	Skenario	Hasil	Kesimpulan
1	123123	Memasukan dengan angka	Dapat di inputkan	Sukses
2	testkomentar	Memasukan dengan huruf	Dapat di inputkan	Sukses
3	Testkomentar01	Memasukan dengan kombinasi huruf dan angka	Dapat di inputkan	Sukses
4		Memasukan field kosong	Dapat di inputkan	Sukses

f. Hasil uji coba tombol *submit* pada input *form* kegiatan

No	ProsesUji	Hasil	Kesimpulan
1	Klik tombol <i>sumbit</i>	Dapat memasukan hasil inputan	Sukses

3. Pengujian fungsionalitas Absensi QR

No	Fungsi	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Scanner QR Code Karyawan</i>	Dapat melakukan absen masuk dan keluar	Benar	Berhasil

a. Hasil uji coba *Scanner QR Code Karyawan*

No	Data Uji	Skenario	Hasil	Kesimpulan
1	QR Code	Scan QR Pada saat belum waktunya absen masuk	Pesan Kesalahan	Sukses
2	QR Code	Scan QR Pada saat waktunya absen masuk	Dapat di proses	Sukses
3	QR Code	Scan QR sudah melakukan absen masuk namun tidak melakukan absen pulang	Dapat di proses, namun terhitung kompensasi	Sukses
4	QR Code	Scan QR belum waktunya absen pulang	Pesan Kesalahan	Sukses
5	QR Code	Scan QR waktunya absen pulang	Dapat di proses	Sukses
4		Kosong	Tidak ada respon	Sukses

Bandar Lampung, 20 Desember 2020

Penguji

()