BAB IV

ANALISIS SISTEM YANG SEDANG BERJALAN

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis terhadap yang sedang berjalan merupakan salah satu langkah untuk menentukan sistem prosedur yang sedang dirancang, karena dengan analisis sistem kita dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang akan kita buat.

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan identifikasi masalah dari perancangan sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada pada suatu organisasi.

Selama penulis melakukan analisis pada bagian absensi dan penggajian yang ada di Cv. The Paps telah ditemukan beberapa permasalahan pada pengolahan data pada sistem yang sedang berjalan, diantaranya belum berjalan dengan baiknya proses absensi dan penggajian.

4.1.1 Analisis Prosedur Yang Berjalan

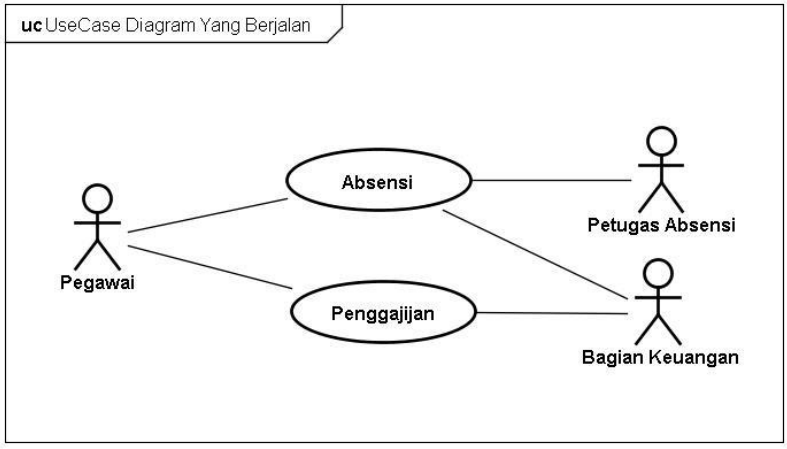
Analisis prosedur merupakan penganalisaan terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Cv. The Paps diantaranya adalah proses absensi dan penggajian. Analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan hendaknya perlu sistem yang akan diusulkan. Harus diketahui pula hal-hal yang menjadi

tujuan *User* sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas dan dapat dilakukannya pengembangan sistem.

4.1.1.1 *Usecase Diagram* yang sedang berjalan

Usecase diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (*behaviour*) sistem informasi yang akan dibuat. *Usecase* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

Usecase digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Dibawah ini merupakan model *usecase* Sistem Informasi yang sedang bejalan sebagai berikut :



Gambar 4.1 Diagram *usecase* yang sedang berjalan

4.1.1.2 *Scenario Usecase*

Skenario *Use Case* digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut. Adapun tahapan

dari skenario *use case* pada penjadwalan Seminar dan Sidang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

4.1.1.2.1 *Scenario Usecase* Absensi yang sedang berjalan

Berikut merupakan *scenario usecase* absensi yang sedang berjalan pada cv. The paps :

Tabel 4-1 *scenario usecase* absensi yang sedang berjalan

Identifikasi	
Nama	Absensi
Tujuan	Mengolah data Absensi
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	Pegawai, Petugas Absensi, dan Bagian Keuangan
Main Flow	
Pegawai	Petugas Absensi dan Bagian Keuangan
1. Pegawai datang ke kantor dan mengisi absensi dengan menandatangani kehadiran di buku absensi yang berada di petugas absensi.	
	2. Petugas absensi mencatat kehadiran pegawai untuk diberikan kepada bagian keuangan
Kondisi Akhir	
Catatan absensi pegawai berada di Bagian Keuangan	

4.1.1.2.2 *Scenario Usecase* Kasbon yang sedang berjalan

Berikut merupakan *scenario usecase* kasbon yang sedang berjalan pada cv. The paps :

Tabel 4.2 *Scenario usecase* kasbon yang sedang berjalan

Identifikasi	
Nama	Absensi
Tujuan	Mengolah data Kasbon
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	Pegawai dan Bagian Keuangan
Main Flow	
Pegawai	Bagian Keuangan
1. Pegawai datang ke bagian keuangan untuk meminta kasbon	
	2. Bagian keuangan memberikan kasbon kepada pegawai dan mencatat transaksi / jumlah kasbon pegawainya
Kondisi Akhir	
Catatan kasbon pegawai berada di Bagian Keuangan	

4.1.1.2.3 *Scenario Usecase* Penggajian yang sedang berjalan

Berikut merupakan *scenario usecase* penggajian yang sedang berjalan pada cv. The paps :

Tabel 4.3 *Scenario usecase* Penggajian yang sedang berjalan

Identifikasi	
Nama	Absensi
Tujuan	Mengolah data penggajian
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	Pegawai dan Bagian Keuangan
Main Flow	
Pegawai	Bagian Keuangan
1. Pegawai datang ke bagian keuangan untuk mengambil gaji.	
	2. Bagian keuangan akan memvalidasi Pegawai berdasarkan absensi kehadiran, catatan kasbon, dan kerja lembur. Jika absensi kehadiran pegawai *full* dan juga mengikuti lembur, maka gaji yang diberikan akan *full* dan di tambah upah lembur, tetapi jika absensi pegawai tersebut tidak *full*, tidak lembur, dan pegawai mempunyai catatan kasbon, maka pegawai hanya akan di gaji sesuai dengan absensi kehadirannya dan di kurangi dengan uang kasbonnya.

Kondisi Akhir
Laporan penggajian, kasbon, dan absensi berada di Bagian keuangan

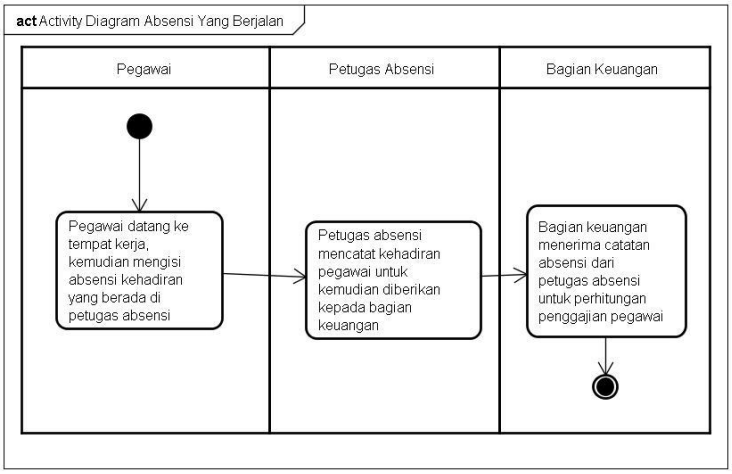
4.1.1.3 *Activity Diagram* yang sedang berjalan

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam suatu sistem, dimana merupakan penggambaran aktivitas dari *case* yang ada pada *Use Cse Diagram*. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan *activity diagram* tentang sistem yang sedang berjalan, yaitu seperti yang ada di bawah ini:

4.1.1.3.1 *Activity Diagram* Absensi yang sedang berjalan

Activity diagram absensi yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

Pegawai datang ke tempat kerja, kemudian mengisi absensi kehadiran yang berada di petugas absensi, kemudian bagian absensi mencatat kehadiran para pegawai dan untuk kemudian diberikan kepada bagian keuangan. Bagian keuangan menerima catatan absensi dari petugas absensi untuk perhitungan penggajian pegawai.

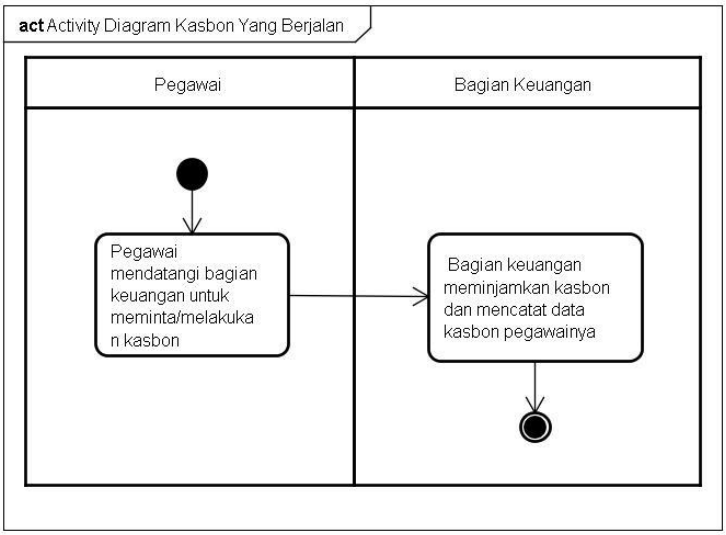


Gambar 4.2 *Activity diagram* absensi yang sedang berjalan

4.1.1.3.2 *Activity Diagram* Kasbon yang sedang berjalan

Activity diagram kasbon yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

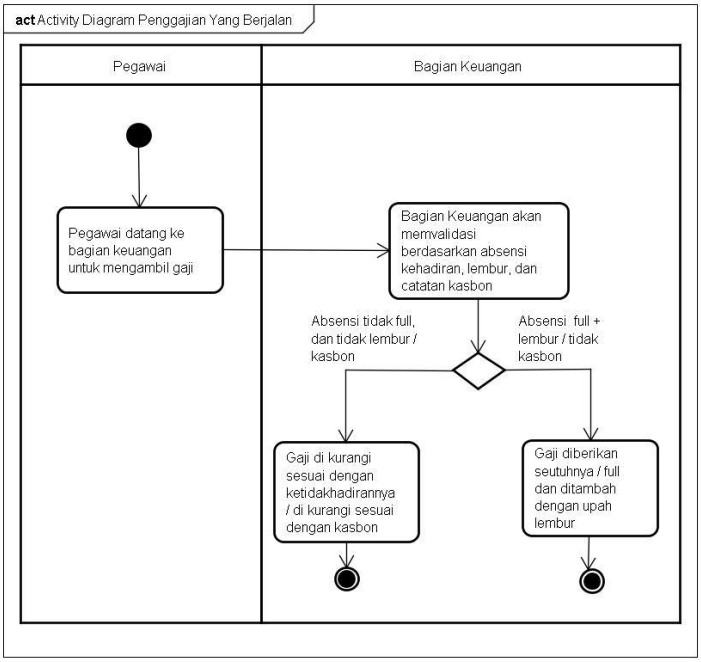
Pegawai mendatangi bagian keuangan untuk meminjam kasbon, kemudian bagian keuangan meminjamkan kasbon kepada pegawainya.



Gambar 4.3 *Activity diagram* kasbon yang sedang berjalan

4.1.1.3.3 *Activity Diagram* Penggajian yang sedang berjalan

Berikut merupakan *activity diagram* penggajian yang sedang berjalan, dimana pegawai datang ke bagian keuangan untuk mengambil gajinya. Kemudian bagian keuangan akan memvalidasi pegawai tersebut berdasarkan absensi kehadirannya, dan catatan kasbonnya jika memang ada. Jika absensi full dan juga pegawai tersebut lembur, dan tidak mempunyai kasbon, maka gaji yang diberikan akan seutuhnya gaji dia bekerja selama 2 minggu, tetapi jika absensi kehairannya tidak full, dan pegawai juga tidak melakukan lembur, juga mempunyai catatan kasbon, maka gaji akan diberikan sesuai dengan absensi kehadirannya dan dikurangi dengan catatan jumlah kasbonnya.



Gambar 4.4 *Activity diagram* penggajian yang sedang berjalan

4.1.2 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Setelah dilakukan penelitian pada proses absensi dan penggajian pada Cv. The Paps , terdapat beberapa kelemahan yang ditemukan pada sistem yang sedang berjalan.

Evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan dimaksudkan guna memperoleh solusi terbaik terhadap perubahan sistem yang lebih baik, dan evaluasi ini dilakukan setelah tahap proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Baik analisis terhadap prosedur yang ada, juga beberapa permasalahan yang penulis temukan baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga dapat berdampak terhadap kinerja sistem yang ada. Dan bila masalah-masalah itu ditinjau lebih jauh lagi akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem nantinya. Berdasarkan analisa sistem dan hasil wawancara yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

Tabel 4.4 Sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Solusi
1.	Proses pembuatan laporan absensi dan penggajian masih dilakukan secara manual yaitu dengan ditulis pada sebuah buku besar.	Pembuatan sistem yang terintegrasi dengan *database* akan mempermudah dalam pembuatan laporan absensi dengan penggajian.

2.	Bagian Keuangan seringkali kerepotan dalam menentukan dan menghitung gaji para karyawan yang absensinya tidak *full*.	Pembuatan aplikasi ini menggunakan algoritma sehingga pencarian data absensi karyawan akan lebih cepat dan akurat untuk menghitung gaji para karyawan.

4.2 Perancangan Aplikasi

Perancangan sistem merupakan tahapan lanjutan dari tahapan analisis sistem yang sedang berjalan, dimana pada tahapan ini akan di gambarkan sebuah perencanaan serta gambaran dari sistem yang akan di bangun.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada sistem yang sedang berjalan, maka dapat diusulkan suatu perancangan sebuah sistem yang baru,dimana pada sistem yang baru ini diharapkan dapat membantu proses pengolahan data meliputi data pegawai, data absensi, data kasbon, data penggajian, serta laporan yang selama ini masih menggunakan alat bantu sederhana seperti *worksheet* menjadi terkomputerarisasi.

4.2.1 Tujuan Perancangan Aplikasi Yang Diusulkan

Perancangan sistem ini dilakukan setelah tahap analisis sistem berjalan dikerjakan, dalam hal ini telah didapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Pada dasarnya tahap perancangan ini bertujuan untuk:

1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancangan yang lengkap kepada programer mengenai program aplikasi yang akan dibuat.

4.2.2 Gambaran Umum Aplikasi Yang Diusulkan

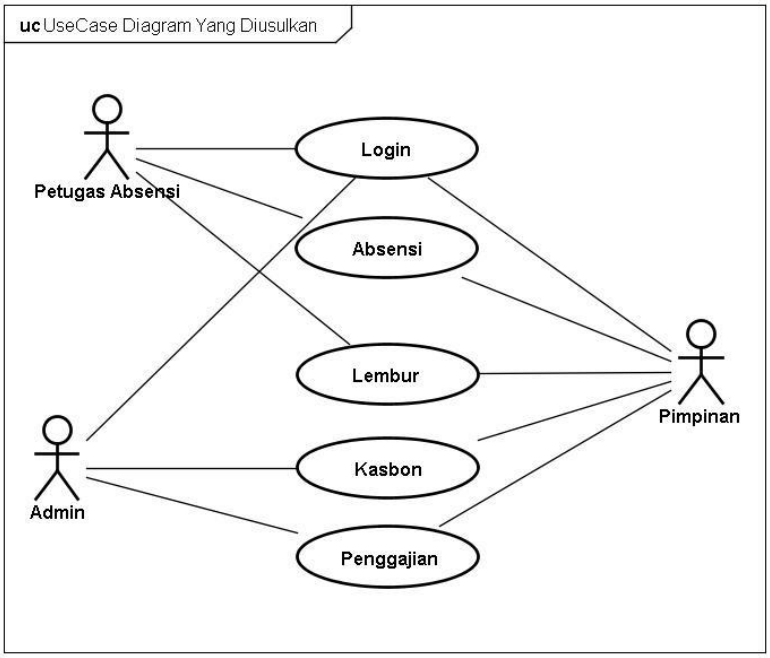
Usulan perancangan sistem yang diusulkan tidak jauh berbeda dengan sistem yang sedang berjalan, hanya merubah sistem yang masih manual menjadi terkomputerarisasi. Sistem yang diusulkan yaitu sistem informasi absensi dan penggajian pada Cv. The Paps yang dilakukan secara terkomputerarisasi dengan model hubungan *Client Server* sehingga proses akan lebih efektif dan efisien.

4.2.3 Peracangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur sistem informasi absensi dan penggajian yang diusulkan pada Cv. The Paps ini mencakup *usecase diagram, scenario usecase, activity diagram, squence diagram, class diagram, component diagram, deployment diagram.*

4.2.3.1 *Usecase Diagram* yang diusulkan

Usecase diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *Usecase* mempresentasikan sebuah interaksi antara Aktor dengan sistem. Berikut adalah perancangan *Usecase* nya:



Gambar 4.5 *Usecase diagram* yang diusulkan

Dalam *usecase diagram* diatas, dapat terlihat terdapat 5 proses inti yang akan diusulkan di Cv. The Paps, yaitu sebagai berikut :

1. Proses pertama, yaitu aktivitas *login* yang terlebih dahulu harus dilakukan oleh pimpinan, *admin* / petugas absensi agar bisa berinteraksi dengan *system*.
2. Proses kedua, yaitu peng*inputan data* absensi kehadiran pegawai yang dilakukan oleh petugas absensi.
3. Proses ketiga, yaitu peng*inputan data* lembur pegawai yang masih dilakukan oleh petugas absensi.
4. Proses keempat, yaitu proses penginputan data kasbon pegawai yang nantinya akan digunakan untuk pengolahan data penggajian oleh *admin (*bagian keuangan*)*.

5. Proses kelima, yaitu proses dimana *admin (*bagian keuangan*)* melakukan proses penggajian untuk para pegawai.

4.2.3.2 *Scenario Usecase*

Interaksi antara aktor yang menggunakan sistem *(Admin* dan Pegawai*)* dengan *usecase login* dapat digambarkan dalam *scenario usecase*.

4.2.3.2.1 *Scenario Usecase Login* yang diusulkan

Beikut merupakan *scenario usecase Login* yang diusulkan pada cv. The paps :

Tabel 4.5 *Scenario usecase login* yang diusulkan

Identifikasi	
Nama	*Login*
Tujuan	*Identifikasi User*
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	*User*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Menginputkan *username* dan *password*	
	2. Sistem akan melakukan validasi *username* dan *password* (jika data *login* sesuai maka *user* bisa masuk ke dalam sistem, jika data *login* tidak sesuai maka *user*

	tidak bisa masuk ke dalam sistem)
	3. *User* masuk ke halaman utama
Kondisi Akhir	
User masuk kedalam sistem	

4.2.3.2.2 *Scenario Usecase* Pengolahan Data Master yang diusulkan

Beikut merupakan scenario *usecase* pengolahan data master yang diusulkan pada cv. The paps :

Tabel 4.6 *Scenario usecase* pengolahan data master yang diusulkan

Identifikasi	
Nama	Absensi
Tujuan	Mengolah data master
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	*Admin*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Pilih menu master	
	2. Menampilkan form master
3. Input data pegawai yang akan menjadi data master	
4. Klik simpan	
	5. Menyimpan data master pegawai
Kondisi Akhir	
Data master pegawai tersimpan di database	

4.2.3.2.3 *Scenario Usecase* Absensi yang diusulkan

Beikut merupakan *scenario usecase* absensi yang diusulkan pada cv. The paps :

Tabel 4.7 *Scenario usecase* absensi yang diusulkan

Identifikasi	
Nama	Absensi
Tujuan	Mengolah data absensi
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	Petugas Absensi
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
6. Pilih menu absensi	
	7. Menampilkan form absensi
8. Pilih nama pegawai yang akan melakukan absesnsi	
9. Pilih salah satu dari empat pilihan absensi yang ada, kemudian isi kolom keterangan yang tersedia	
10. Klik simpan	
	11. Menyimpan data absensi pegawai
Kondisi Akhir	
Data absensi pegawai tersimpan di database	

4.2.3.2.4 *Scenorio Usecase* Lembur yang diusulkan

Beikut merupakan *scenario usecase* lembur yang diusulkan pada cv. The paps :

Tabel 4.8 *Scenario usecase* lembur yang diusulkan

Identifikasi	
Name	Lembur
Tujuan	Mengolah data lembur
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	Petugas Absensi
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Pilih menu lembur	
	2. Menampilkan form lembur
3. Klik tambah, kemudian pilih nama pegawai yang akan lembur	
4. Inputkan jumlah jam lembur	
5. Klik tombol simpan	
	6. Menyimpan data pegawai yang akan lembur
Kondisi Akhir	
Data lembur pegawai tersimpan di database	

4.2.3.2.5 *Scenorio Usecase* Rekapan Absensi yang diusulkan

Beikut merupakan *scenario usecase* rekapan absensi yang diusulkan pada cv. The paps :

Tabel 4.9 *Scenario usecase* rekapan absensi yang diusulkan

Identifikasi	
Nama	Rekapan Absensi
Tujuan	Mengolah data rekapan absensi
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	Petugas Absensi
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Pilih menu rekapan absensi	
	2. Menampilkan form rekapan absensi
3. Pilih nama pegawai	
4. Input tanggal awal dan tanggal akhir masuk kerja	
5. Klik lihat untuk melihat rekapan absensi pegawai tersebut	
	6. Menampilkan data rekapan absesnsi pegawai
7. Klik print untuk mendapatkan output dari rekapan absensi	
	8. Mengeluarkan data rekapan absensi
Kondisi Akhir	

Data rekapan absensi telah di print

4.2.3.2.6 *Scenario Usecase* Laporan Absensi Per-periode yang diusulkan

Beikut merupakan *scenario usecase* laporan absensi per-periode yang diusulkan pada cv. The paps :

Tabel 4.10 *Scenario usecase* laporan absensi per-periode yang diusulka**n**

Identifikasi	
Nama	Laporan Absensi Per-periode
Tujuan	Mengolah data absensi
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	Petugas Absensi
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Pilih menu laporan absensi per-periode	
	2. Menampilkan form laporan absensi per-periode
3. Input tanggal awal dan tanggal akhir masuk kerja	
4. Klik print untuk melihat laporan absensi per-periode	
	5. Mencetak laporan absensi per-periode
Kondisi Akhir	
Laporan absensi perperiode telah di print	

4.2.3.2.7 *Scenario Usecase* Penggajian yang diusulkan

Beikut merupakan *scenario usecase* penggajian yang diusulkan pada cv. The paps :

Tabel 4.11 *Scenario usecase* penggajian yang diusulkan

Identifikasi	
Name	Penggajian
Tujuan	Mengolah data penggajian
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	*Admin*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Pilih menu penggajian	
	2. Menampilkan form penggajian
3. Pilih nama pegawai yang akan di gaji kemudian klik “Lihat Data Penggajian” untuk melihat gaji pegawa tersebut	
	4. Menampilkan data penggajian pegawai
5. Klik “Cetak Slip Gaji” untuk melakukan penggajian	
	6. Mencetak slip gaji pegawai

Kondisi Akhir
Data penggajian / slip gaji pegawai telah di cetak

4.2.3.2.8 *Scenario Usecase* Kasbon Pegawai yang diusulkan

Berikut merupakan *scenario usecase* kasbon pegawai yang diusulkan pada cv. The paps :

Tabel 4.12 *Scenario usecase* kasbon yang diusulkan

Identifikasi	
Name	Kasbon
Tujuan	Mengolah data kasbon
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	*Admin*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Pilih menu kasbon	
	2. Menampilkan form kasbon
3. Pilih nama pegawai yang akan melakukan kasbon	
4. Inputkan jumlah uang yang akan di pinjam	
5. Klik simpan	
	6. Sistem menyimpan data kasbon pegawai
Kondisi Akhir	
Data kasbon pegawai tersimpan di database	

4.2.3.2.9 *Scenario Usecase* Rekap Penggajian yang diusulkan

Berikut merupakan *scenario usecase* rekap penggajian yang diusulkan pada cv. The paps :

Tabel 4.13 *Scenario usecase* rekap penggajian yang diusulkan

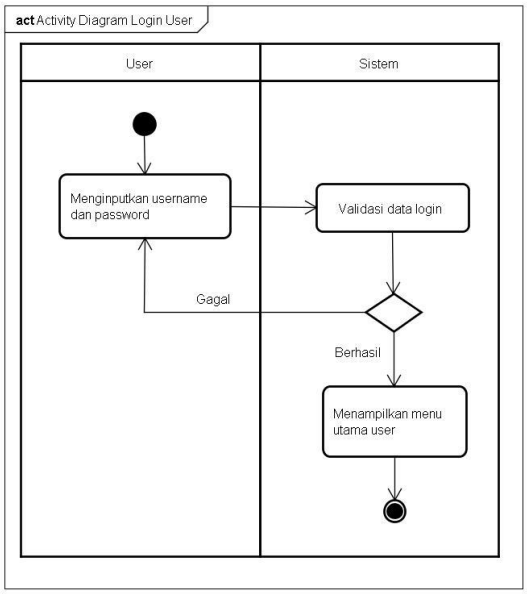
Identifikasi	
Name	Rekap Penggajian
Tujuan	Mengolah data rekap penggajian
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	*Admin*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Pilih menu rekap penggajian	
	2. Menampilkan form rekap penggajian
3. Inputkan tanggal awal dan tanggal akhir kerja, kemudian klik tombol "print" untuk melihat rekap penggajian	
	4. Menampilkan rekap penggajian
Kondisi Akhir	
Data rekap penggajian telah di print	

4.2.3.3 *Activity Diagram*

Activity diagram (diagram aktivitas) menggambarkan aliran fungsionalitas dari sistem baru yang dibuat. Dalam diagram ini akan digambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem baru, yang bertujuan untuk mengetahui alur proses pada sistem yang diusulkan.

4.2.3.3.1 *Activity Diagram Login* yang diusulkan

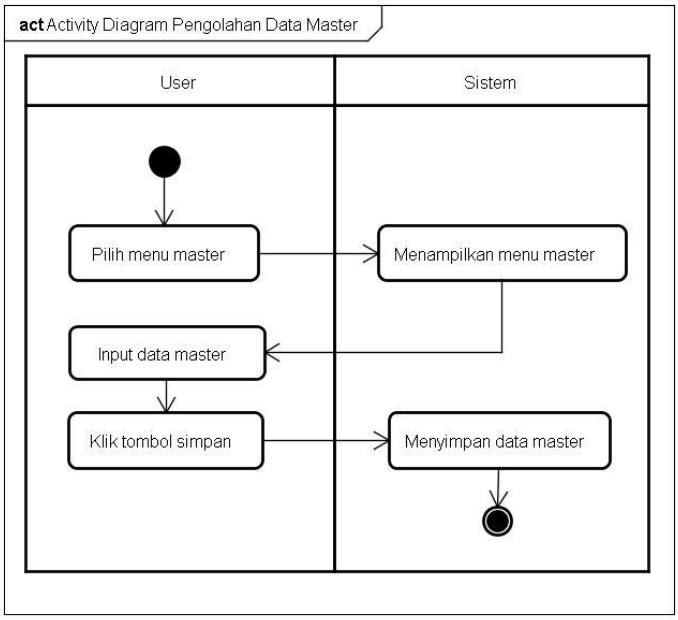
Berikut merupakan *activity diagram login* yang diusulkan, dimana disini *user* harus menginputkan *username* dan *password* untuk melakukan *login*. Jika *username* dan *password*nya sesuai, maka *login* berhasil, tetapi jika inputan *username* dan *password* salah, sistem akan menolak dan *user* harus menginputkan kembali *username* dan *password* yang benar.



Gambar 4.6 *Activity diagram login* yang diusulkan

4.2.3.3.2 *Activity Diagram* Pengolahan Data Master yang diusulkan

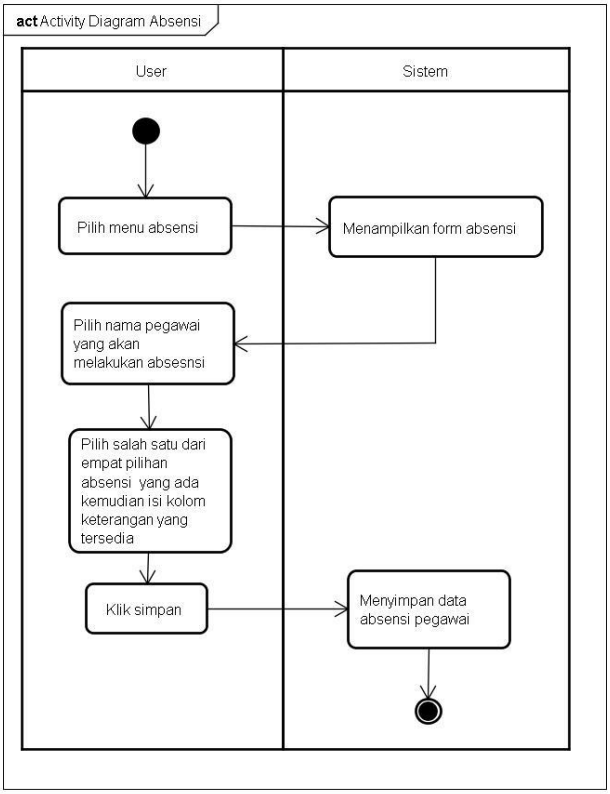
Berikut merupakan *activity diagram* pengolahan data master yang diusulkan, dimana *user* harus memilih menu master, kemudian sistem akan menampilkan menu master, *user* menginputkan data-data *user*, lalu klik tombol simpan kemudian sistem menyimpan data master di *database*.



Gambar 4.7 *Activity diagram* pengolahan data master yang diusulkan

4.2.3.3.3 *Activity Diagram* Absensi yang diusulkan

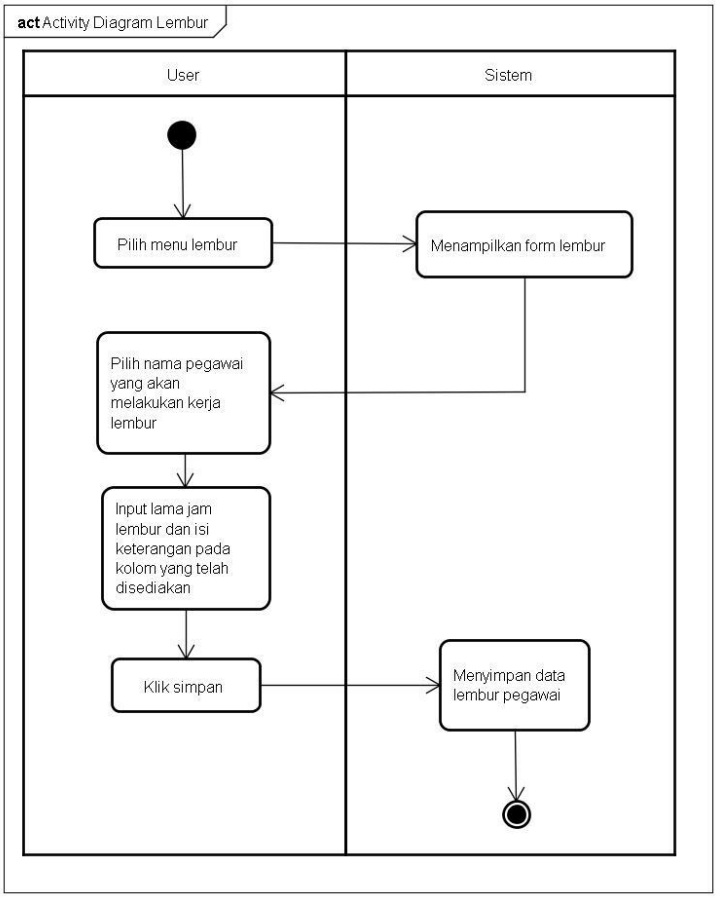
Berikut merupakan *activity diagram* absensi yang diusulkan, dimana *user* harus memilih menu absensi terlebih dahulu, kemudian sistem akan menampilkan form absensi. *User* harus memilih nama pegawai yang akan melakukan absensi, lalu pilih salah satu keterangan absensi (hadir, alfa, sakit, atau izin), kemudian klik tombol simpan, nantinya sistem akan menyimpan data absensi ke *database.*



Gambar 4.8 *Activity diagram* absensi yang diusulkan

4.2.3.3.4 *Activity Diagram* Lembur yang diusulkan

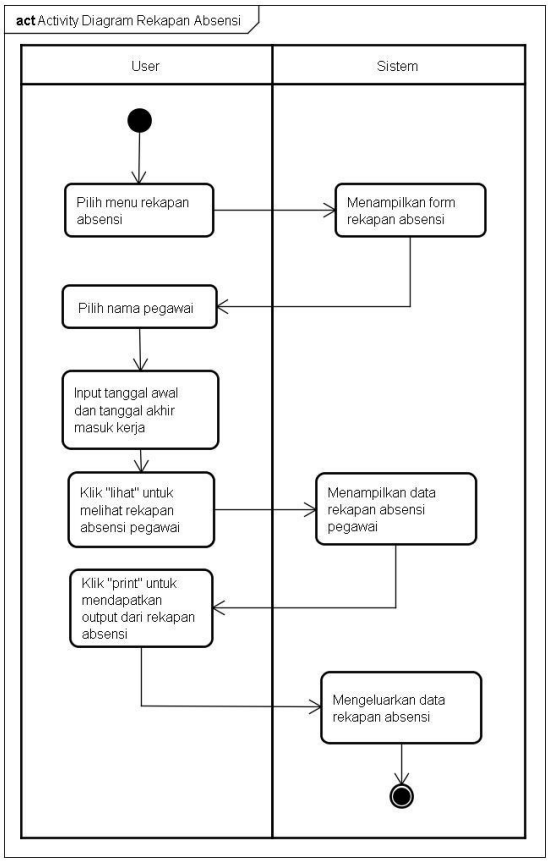
Berikut merupakan *activity diagram* lembur yang diusulkan, dimana pada aktivitas ini, *user* harus memilih menu lembur terlebih dahalu, kemudian sistem akan menampilkan *form* lembur. Setelah itu, *user* memilih nama pegawai yang akan kerja lembur dan menginputkan berapa jam lamanya lembur, kemudian klik tombol simpan, sistem akan menyimpan data lembur pegawai ke dalam *database*.



Gambar 4.9 *Activity diagram* lembur yang diusulkan

4.2.3.3.5 *Activity Diagram* Rekapan Absensi yang diusulkan

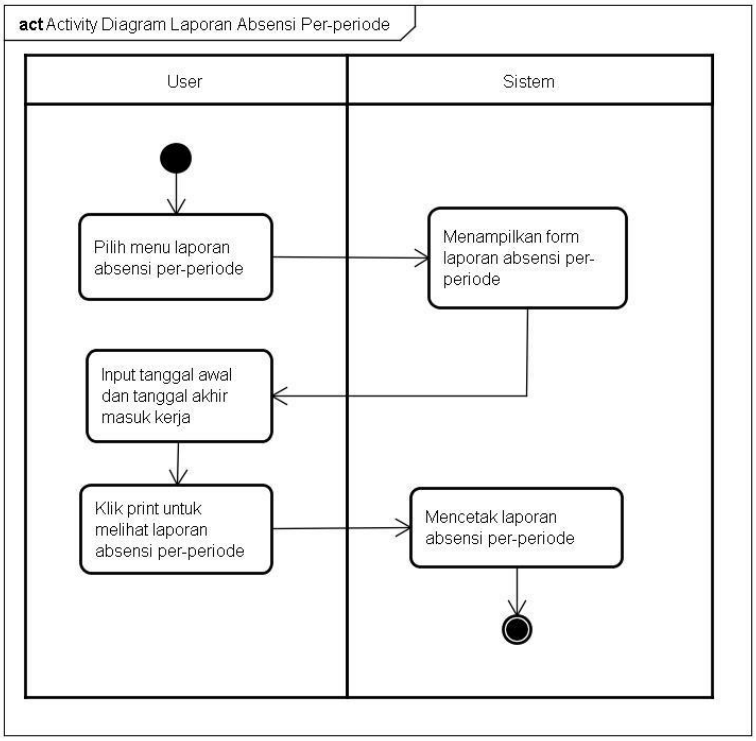
Berikut merupakan *activity diagram* rekapan absensi yang diusulkan, dimana pada aktivitas ini *user* harus memilih menu rekapan absensi terlebih dahulu, kemudian sistem akan menampilkan *form* rekapan absensi. Setelah itu, *user* harus menginputkan tanggal awal dan tanggal akhir absensi kehadiran pegawai, kemudian sistem akan menampilkan data rekapan absensi pegawai, setelah itu klik tombol *print*, maka sistem akan mengeluarkan *output* rekapan absensi.



Gambar 4.10 *Activity diagram* rekapan absensi yang diusulkan

4.2.3.3.6 *Activity Diagram* Laporan Absensi Per-periode yang diusulkan

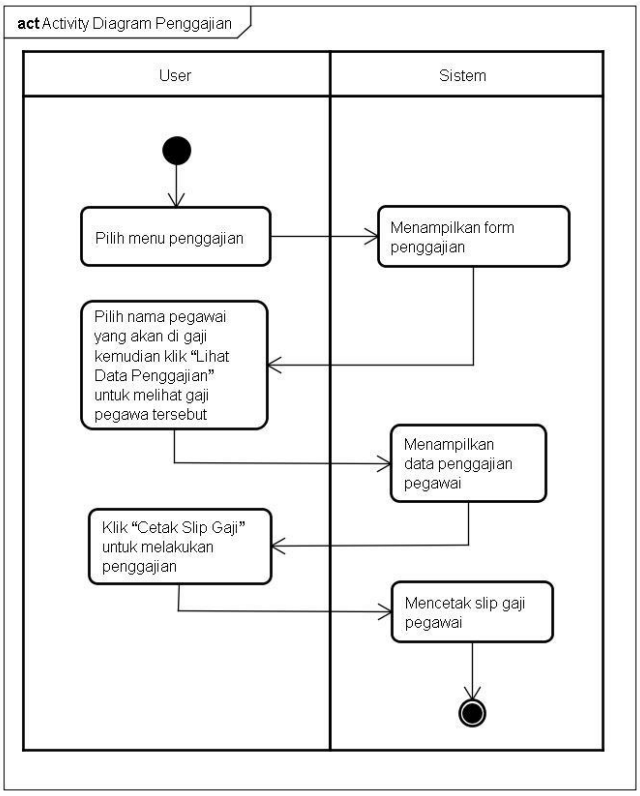
Berikut merupkan *activity diagram* laporan absensi per-periode, dimana pada aktivitas ini *user* harus memilih menu absensi per-periode, kemudian klik tombol *print*, maka sistem akan mengeluarkan *output* laporan absensi per-periode.



Gambar 4.11 *Activity diagram* laporan absensi per-periode yang diusulkan

4.2.3.3.7 *Activity Diagram* Penggajian yang diusulkan

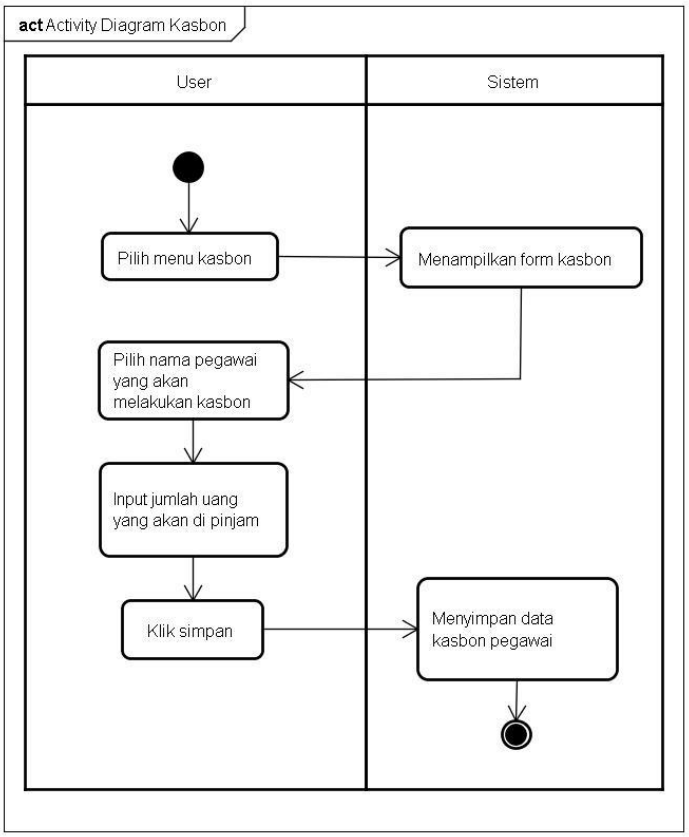
Berikut merupakan *activity diagram* penggajian yang diusulkan, dimana pada aktivitas ini *user* harus memilih menu penggajian, kemudian sistem akan memunculkan *form* penggajian. Setelah itu *user* harus memilih nama pegawai yang ada di tabel penggajian untuk melihat data penggajian. Sistem akan menampilkan data penggajian, kemudian *user* harus meng-klik tombol "Cetak Slip Gaji" untuk memproses penggajian. Sistem akan menampilkan *output* penggajian.



Gambar 4.12 *Activity diagram* penggajian yang diusulkan

4.2.3.3.8 *Activity Diagram* Kasbon yang diusulkan

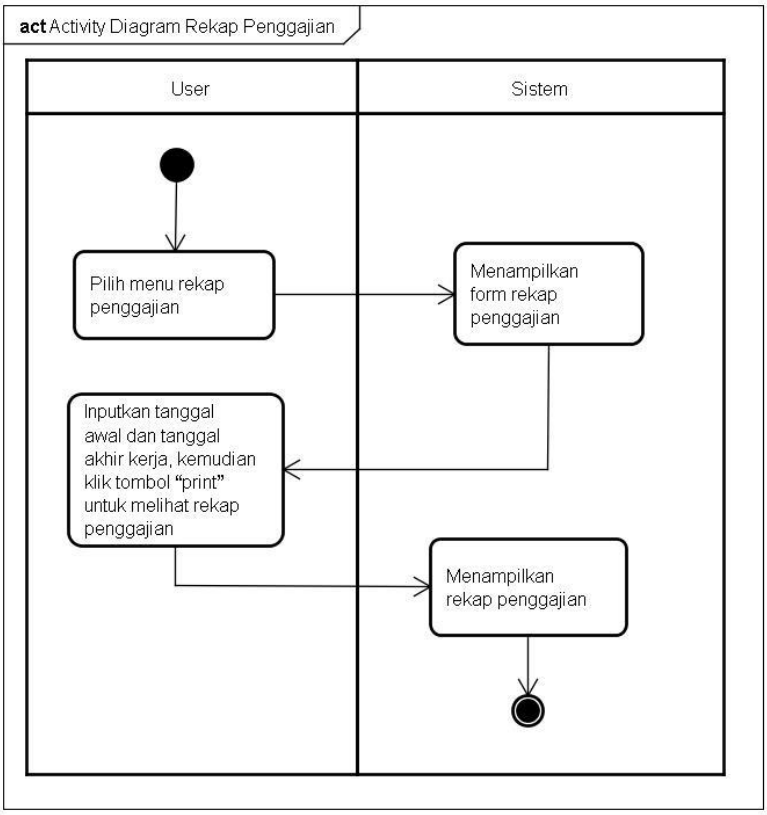
Berikut merupakan *activity diagram* kasbon yang diusulkan, dimana *user* harus memilih menu kasbon, sistem akan menampilkan *form* kasbon. Kemudian *user* memilih nama pegawai yang akan kasbon, lalu *input* jumlah uang yang akan di pinjam, kemudian klik tombol simpan. sistem akan menyimpan data kasbon pegawai kedalam *database.*



Gambar 4.13 *Activity diagram* kasbon yang diusulkan

4.2.3.3.9 *Activity Diagram* Rekap Penggajian yang diusulkan

Berikut merupakan *activity diagram* rekap penggajian yang diusulkan, dimana pada aktivitas ini *user* harus memilih menu rekap penggajian terlebih dahulu, sistem akan menampilkan *form* rekap penggajian. Kemudian *user* menginputkan tanggal awal dan tanggal akhir kerja, lalu klik tombol *prnt* untuk melihat rekap penggajian. Sistem akan menampilkan rekap penggajian.



Gambar 4.14 *Activity diagram* rekap penggajian yang diusulka

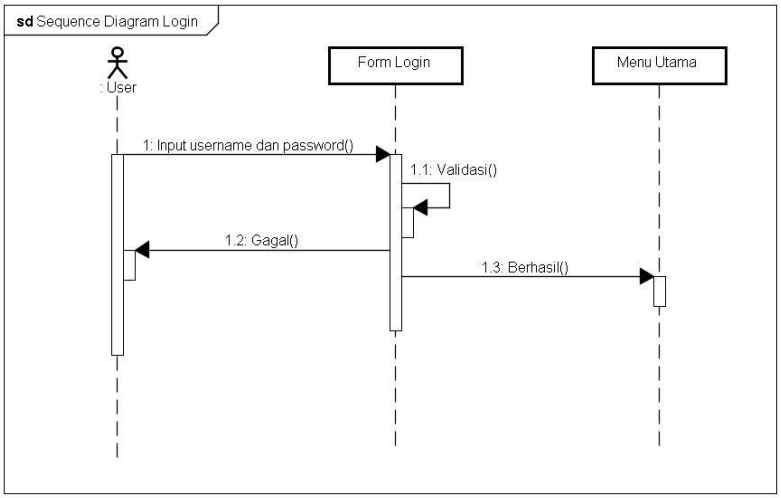
4.2.3.4 *Squence Diagram*

Sequence Diagram adalah *interaction diagram* yang memperlihatkan event-event yang berurutan sepanjang berjalannya waktu. Masing-masing *Sequence Diagram* akan menggambarkan aliran-aliran pada suatu *usecase*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar object, juga interaksi antar objek, dan menunjukkan sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama, pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah, dan

waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal. Berikut adalah *sequence diagram* yang ada ada aplikasi penggajian dan absesni.

4.2.3.4.1 *Squence Diagram Login* yang diusulkan

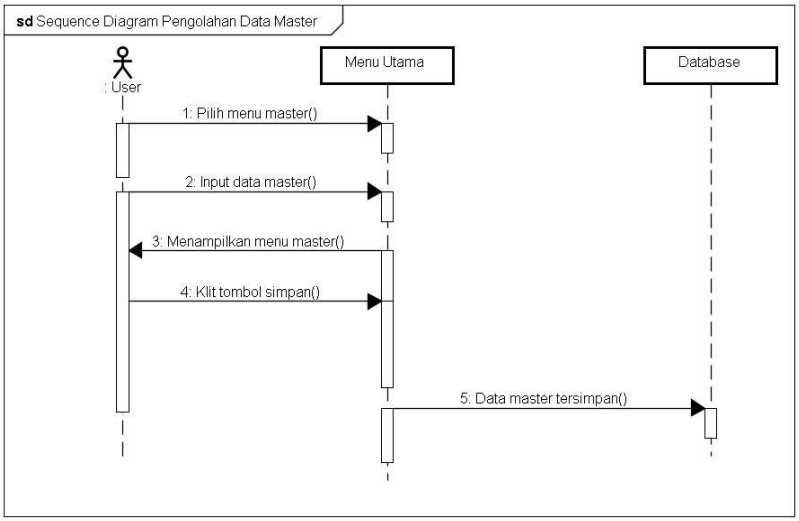
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk *login :*



Gambar 4.15 *Squence diagram login* yang diusukan

4.2.3.4.2 *Squence Diagram* Pengolahan Data Master yang diusulkan

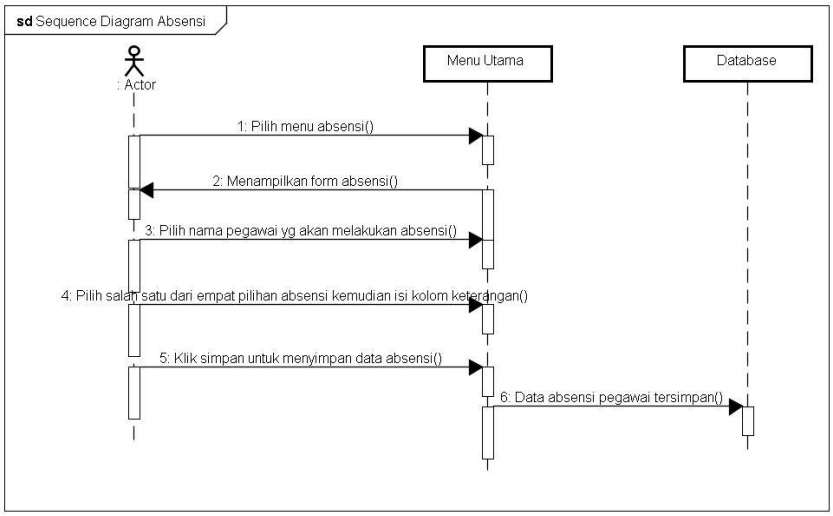
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk absensi :



Gambar 4.16 *Squence diagram* pengolahan data master yang diusukan

4.2.3.4.3 *Squence Diagram* Absensi yang diusulkan

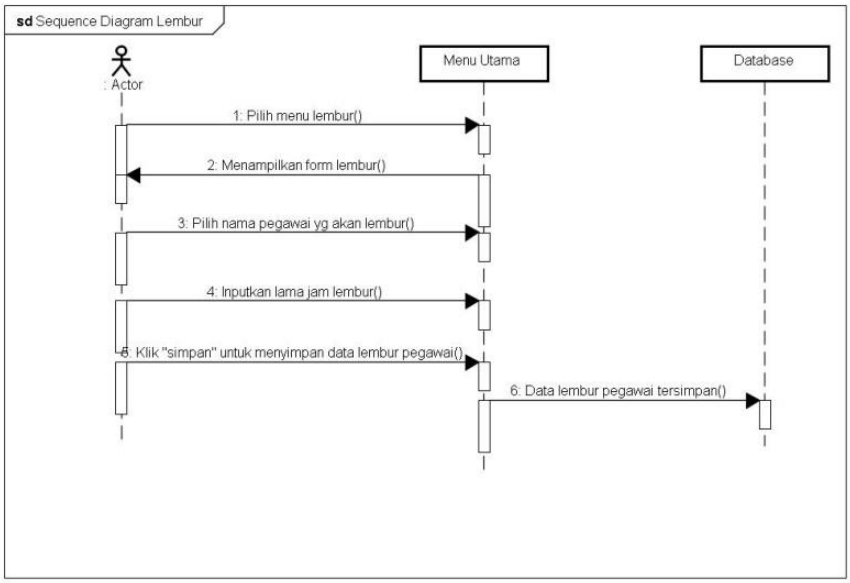
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk absensi :



Gambar 4.17 *Squence diagram* absensi yang diusukan

4.2.3.4.4 *Squence Diagram* Lembur yang diusulkan

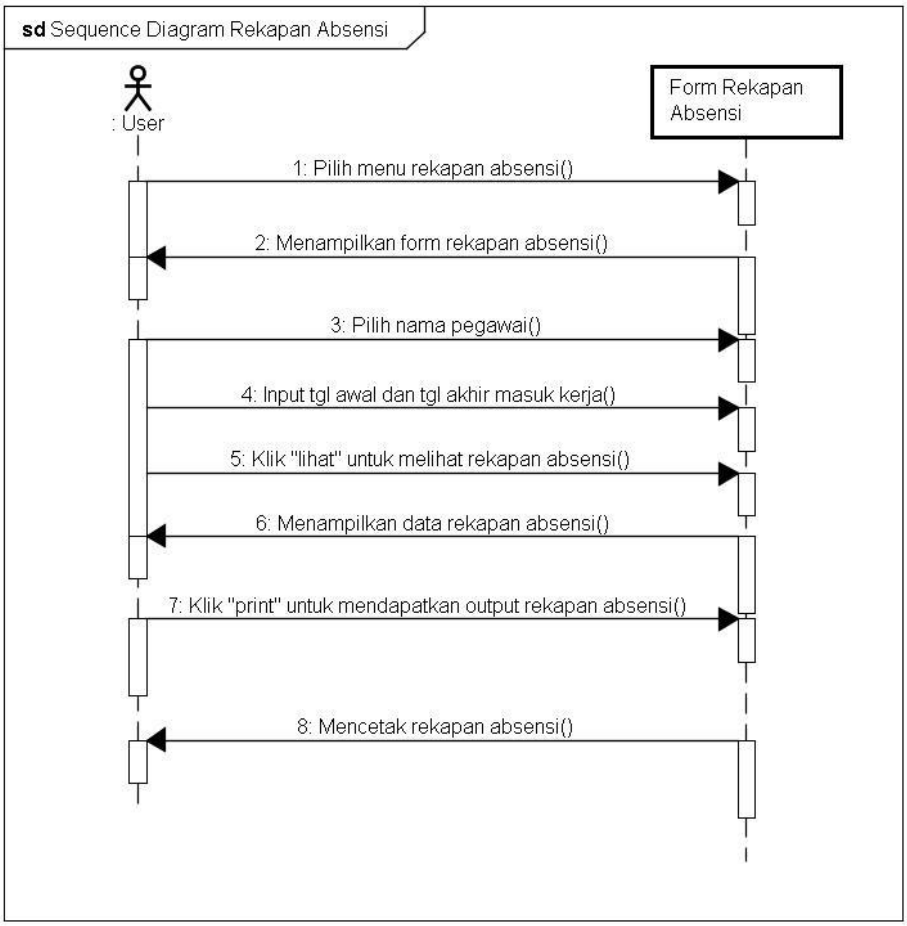
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk lembur :



Gambar 4.18 *Squence diagram* lembur yang diusukan

4.2.3.4.5 *Squence Diagram* Rekapan Absensi yang diusulkan

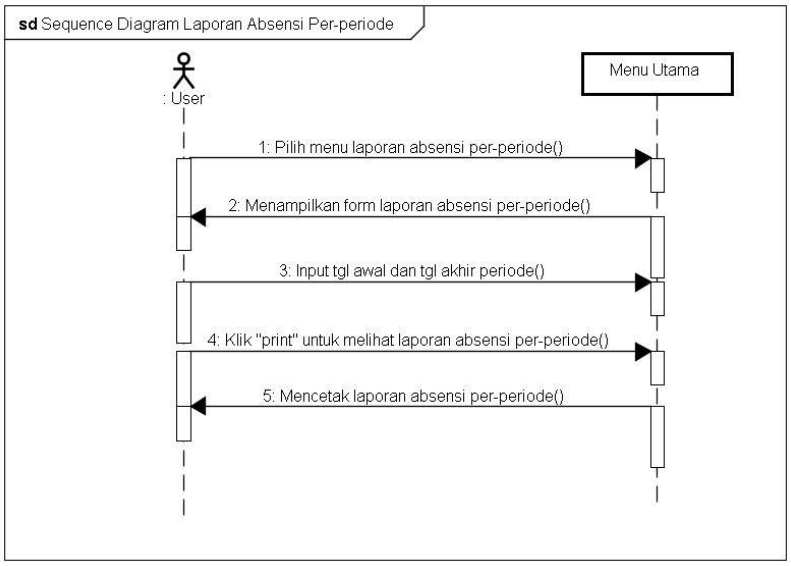
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk rekapan absensi :



Gambar 4.19 *Squence diagram* rekapan absensi yang diusukan

4.2.3.4.6 *Squence Diagram* Laporan Absensi Perperiode yang diusulkan

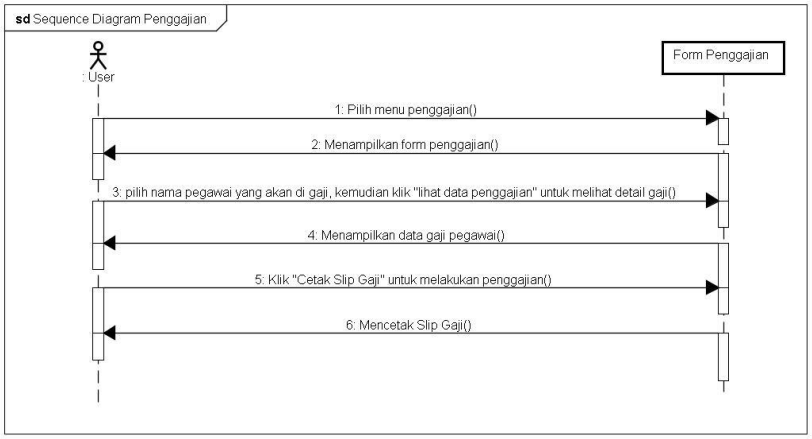
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk laporan absensi per-periode :



Gambar 4.20 *Squence diagram* laporan absensi per-periode yang diusukan

4.2.3.4.7 *Squence Diagram* Penggajian yang diusulkan

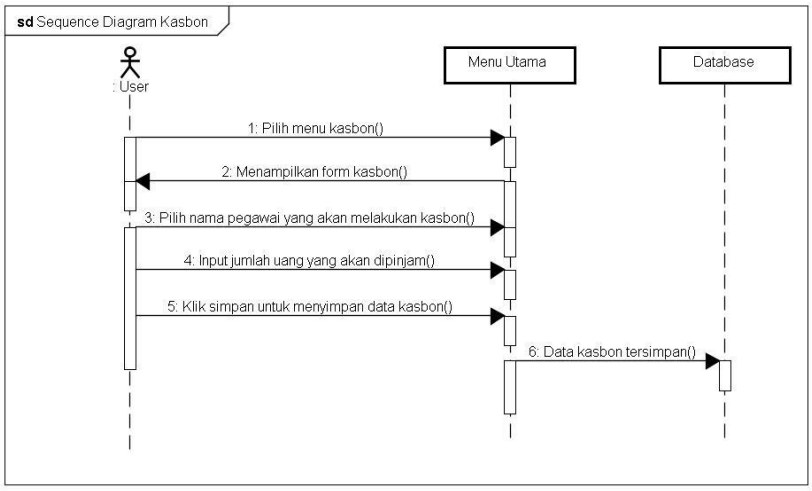
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk penggajian :



Gambar 4.21 *Squence diagram* penggajian yang diusukan

4.2.3.4.8 *Squence Diagram* Kasbon yang diusulkan

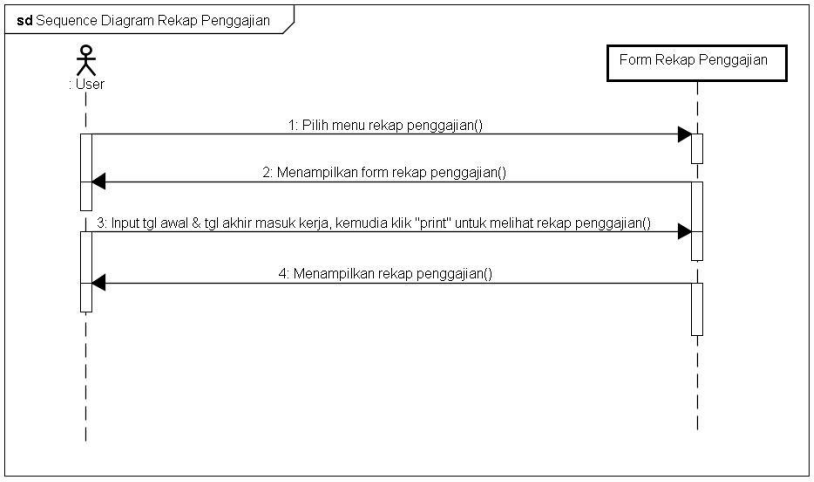
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk kasbon :



Gambar 4.22 *Squence diagram* kasbon yang diusukan

4.2.3.4.9 *Squence Diagram* Rekap Penggajian yang diusulkan

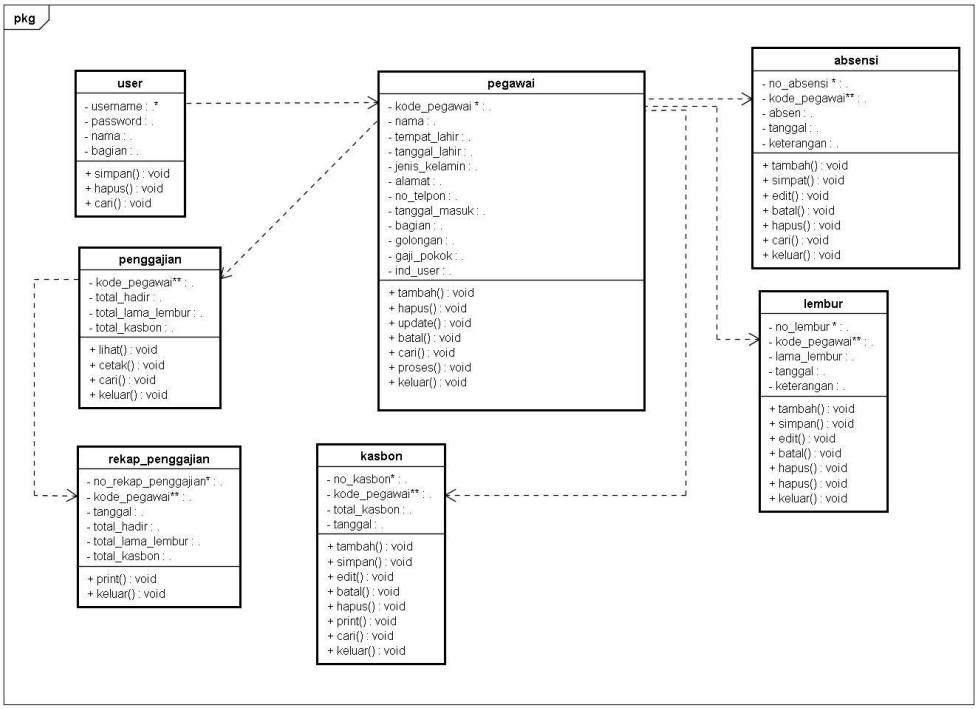
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk rekap penggajian :



Gambar 4.23 *Squence diagram* rekap penggajian yang diusukan

4.2.3.5 *Clas Diagram*

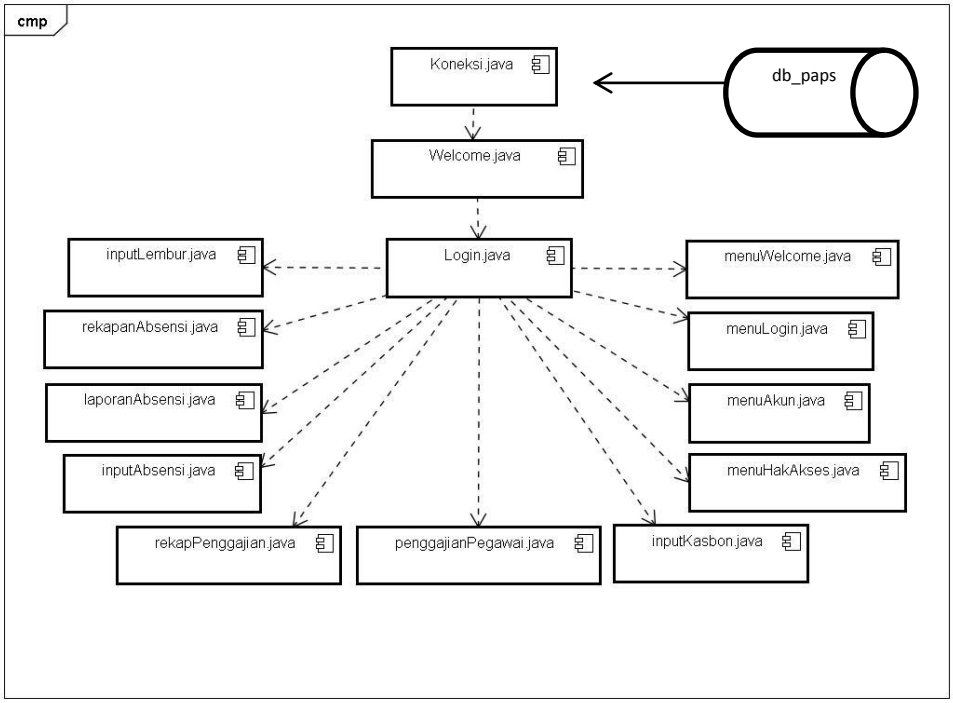
Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika di instansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class Diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaam tersebut (metoda/fungsi). *Class Diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *Class*, *Package*, dan dan *Object* beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Berikut adalah *Class Diagram* yang dibutuhkan dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian dan Absensi pada Cv. The Paps:



Gambar 4.24 *Class diagram* yang diusukan

4.2.3.6 *Component Diagram*

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time*, maupun run *time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain. Berikut gambar *Component diagram* yang diusulkan :

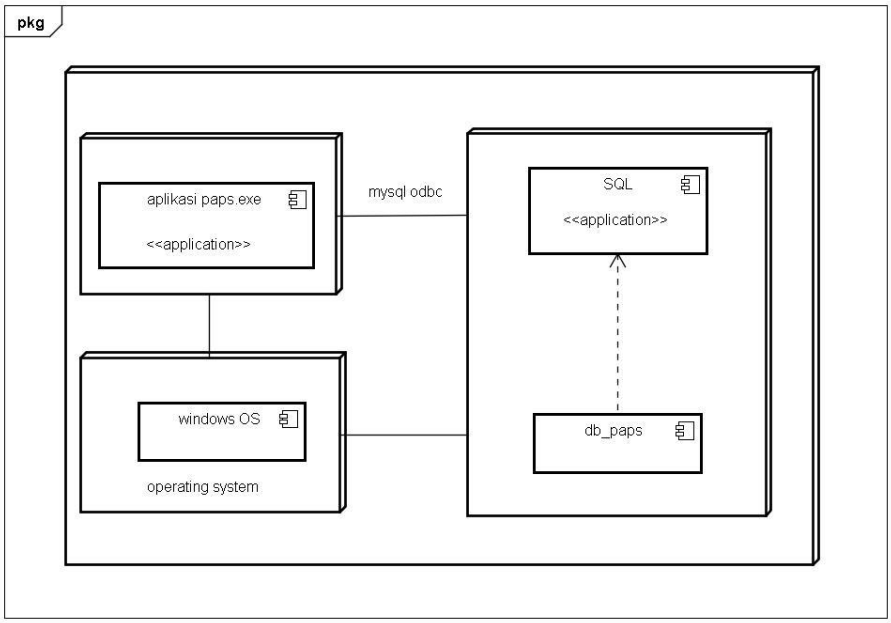


Gambar 4.25 *Component diagram* yang diusulkan

4.2.3.7 *Deployment Diagram*

Diagram deployment menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagian-bagian hardware yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara komponen-komponen hardware tersebut.

Jadi penggambaran arsitektur fisik sebuah aplikasi yang melibatkan perangkat, baik perangkat lunak maupun perangkat keras yang disebut dengan *node* dan menunjukkan bagaimana komponen perangkat lunak dan keras ini bekerja sama akan digambarkan dalam diagram deployment.



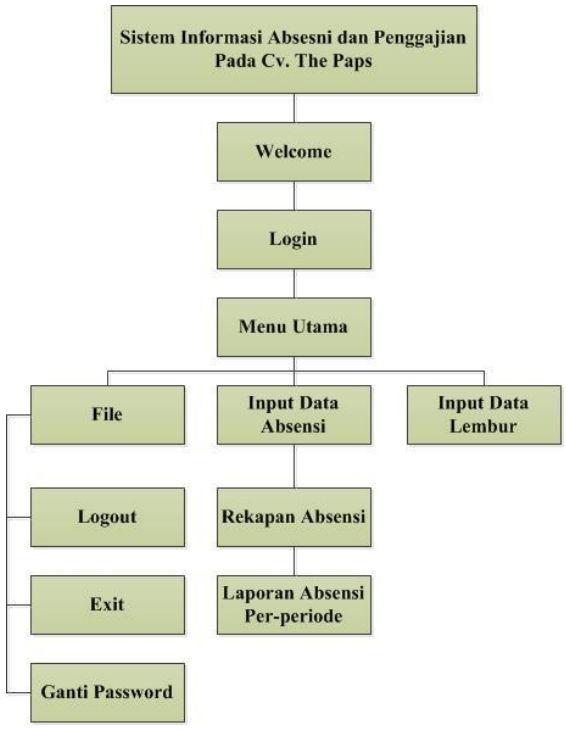
Gambar 4.26 *Deployment Diagram* yang diusulkan

4.2.4 Perancanan Antar Muka Yang Diusulkan

Perancangan antar muka merupakan tahapan untuk membuat tampilan atau *design* dari sistem yang akan dibuat. Rancangan tampilan yang dibuat meliputi rancangan *input* dan rancangan *output* dari sistem yang akan dibuat. Perancangan Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Pada Cv. The Paps adalah sebagai berikut :

4.2.4.1 Perancangan Struktur Menu Petugas Absensi yang diusulkan

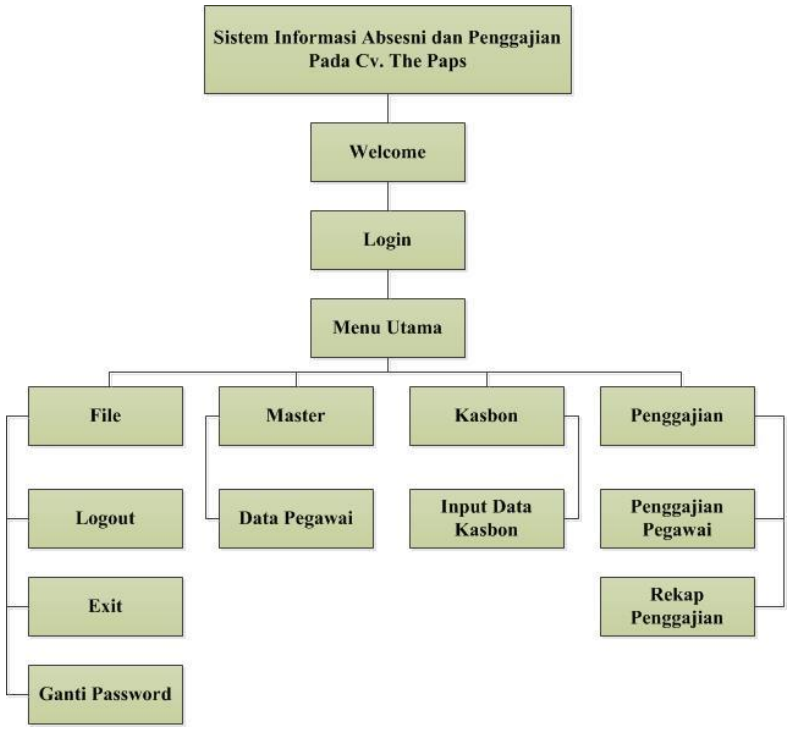
Perancangan struktur menu dibuat sebagai alat antar muka dengan pengguna untuk memudahkan pengoperasian aplikasi, berikut perancangan struktur menu untuk bagian petugas absensi *:*



Gambar 4.27 Perancangan Struktur Menu Petugas Absensi yang diusulkan

4.2.4.2 Perancangan Struktur Menu *Admin* yang diusulkan

Berikut perancangan struktur menu untuk bagian *admin :*



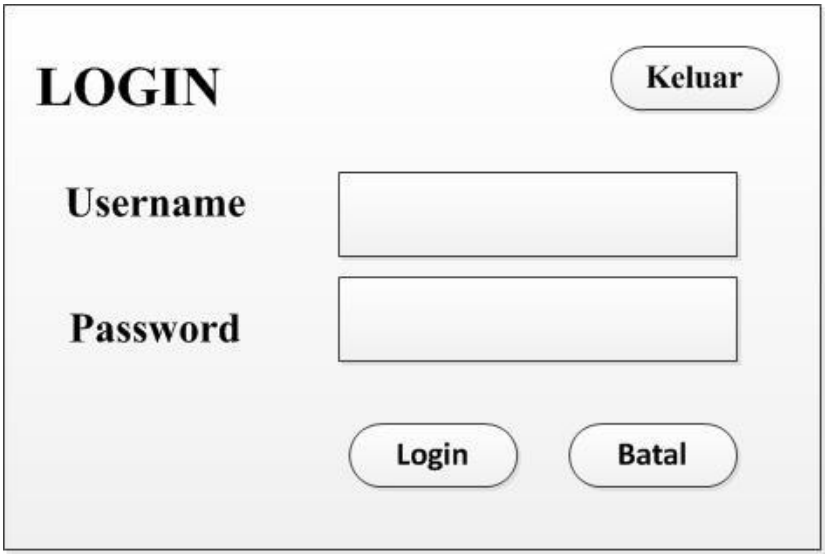
Gambar 4.28 Perancangan Struktur Menu Petugas *Admin* yang diusulkan

4.2.4.3 Perancangan *Input* yang diusulkan

Perancangan *input* diperlukan untuk menentukan tampilan program yang berfungsi sebagai tempat memasukan data. Perancangan input merupakan perancangan tampilan yang akan digunakan guna memasukkan data pada sistem untuk kemudian diproses. Dalam perancangan input ini, data yang dimasukkan akan mempengaruhi hasil yang ditampilkan. Adapun perancangan-perancangan input yang ada dalam perancangan ini adalah:

1. *Form Login*

   Rancangan *form* ini berfungsi untuk menginputkan *username* dan *password* ketika *user* melakukan *login.*



Gambar 4.29 *Interface form login* yang diusulkan

2. *Form* Halaman Utama

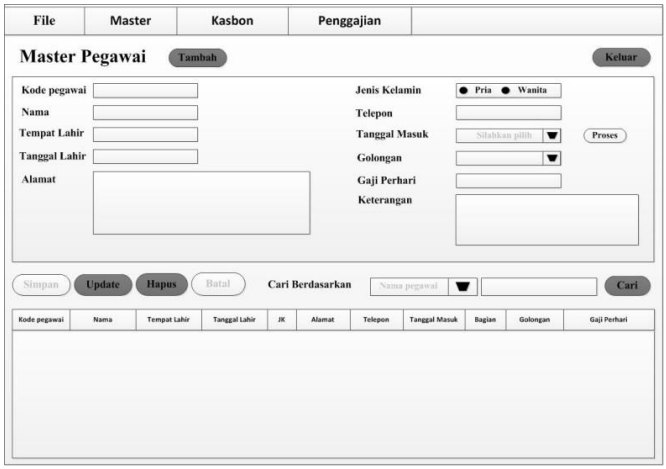
   Rancangan *form* ini merupakan tampilan halaman utama untuk *admin* saat dia berhasil *login.*



Gambar 4.30 *Interface form* halaman utama yang diusulkan

3. *Form* Master Data Pegawai

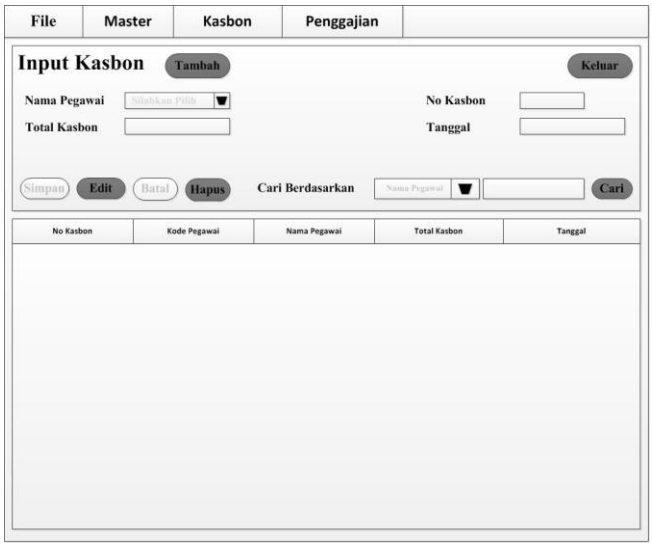
   Rancangan *form* ini berfungsi untuk menginput data master pegawai yang nantinya akan dilakukan oleh *admin.*



Gambar 4.31 *Interface form* master data pegawai yang diusulkan

4. *Form* Kasbon

   Rancangan *form* ini berfungsi untuk menginput data kasbon pegawai yang nantinya akan dilakukan oleh *admin.*



Gambar 4.32 *Interface form* kasbon yang diusulkan

5. *Form* Penggajian Pegawai

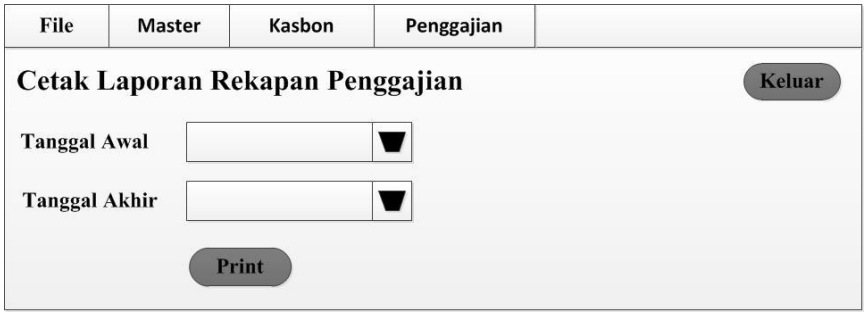
   Rancangan *form* ini berfungsi untuk membuat slip penggajian yang akan dilakukan oleh *admin* untuk penggajian pegawainya.



Gambar 4.33 *Interface form* penggajian pegawai yang diusulkan

6. *Form* Rekap Penggajian

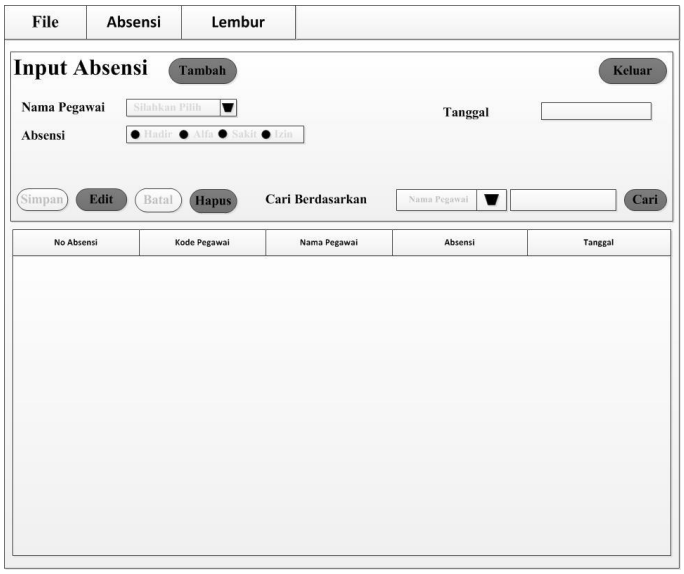
   Rancangan *form* ini berfungsi untuk melihat rekapan penggajian



Gambar 4.34 *Interface form* rekap penggajian yang diusulkan

7. *Form* Input Data Absensi

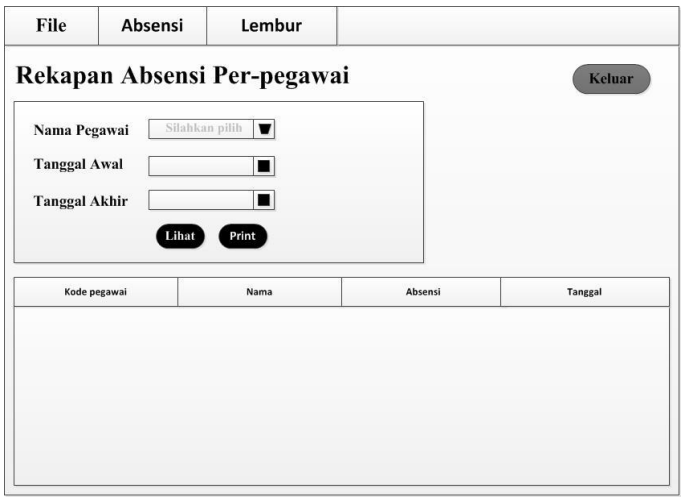
   Rancangan *form* ini berfungsi untuk meng*input*kan data absensi pegawai.



Gambar 4.35 *Interface form* data absensi yang diusulkan

8. *Form* Rekapan Abnsensi

   Rancangan *form* ini berfungsi untuk melihat atau membuat rekapan absensi.



Gambar 4.36 *Interface form* rekapan absensi yang diusulkan

9. *Form* Laporan Absensi Per-periode

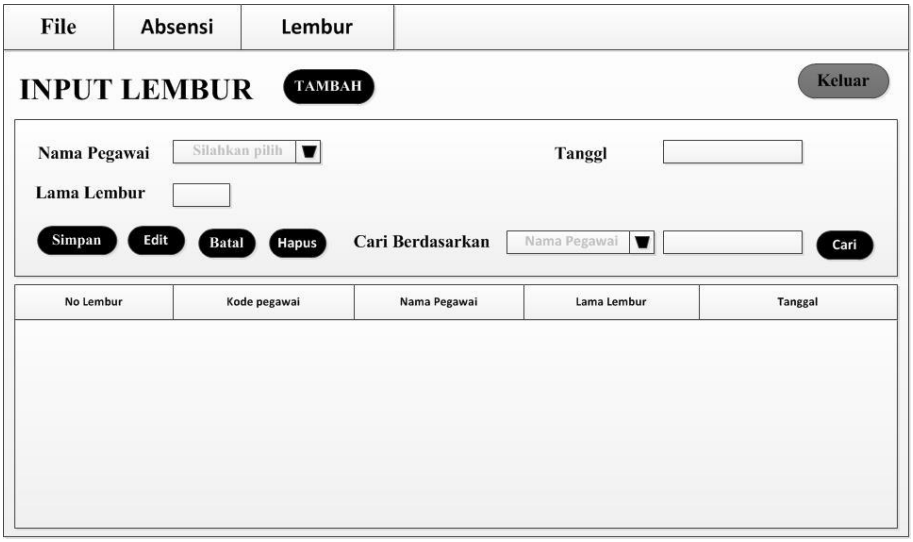
   Rancangan *form* ini berfungsi untuk melihat atau membuat laporan absensi per-periode.



Gambar 4.37 *Interface form* laporan absensi per-periode yang diusulkan

10. *Form Input* Data Lembur

    Rancangan *form* ini berfungsi untuk menginput data lembur pegawai yang akan akan kerja lembur.



Gambar 4.38 *Interface form* lembur yang diusulkan

4.2.4.4 Perancangan Pesan yang diusulkan

1. Pesan *input login* berhasil



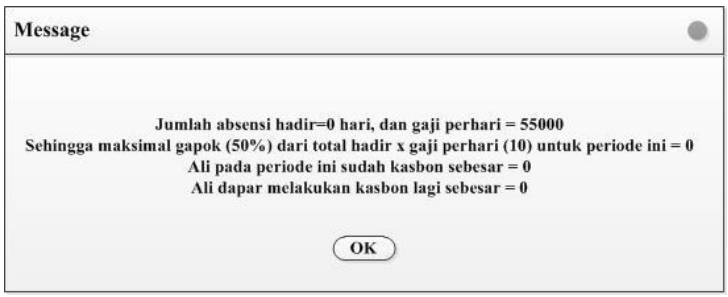
Gambar 4.39 *Interface* Pesan *input login* berhasil

2. Pesan ganti *password*



Gambar 4.40 *Interface* Pesan ganti *password* berhasil

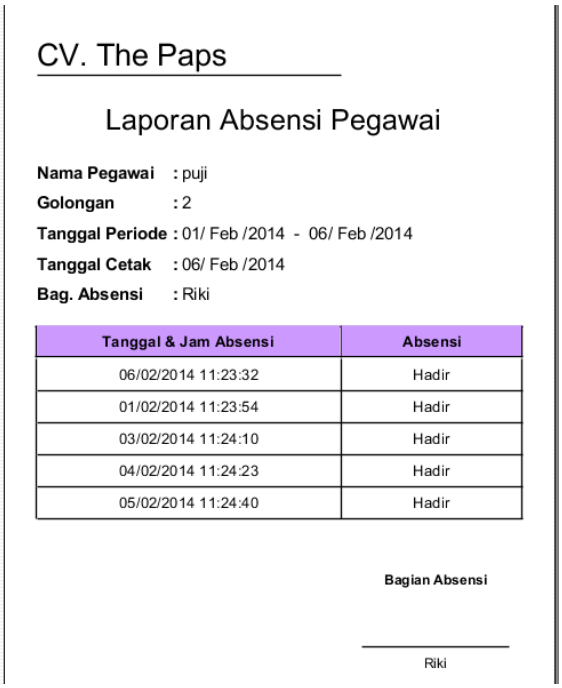
3. Pasan input kasbon tidak berhasil



Gambar 4.41 *Interface* Pesan kasbon tidak berhasil

4.2.4.5 Perancangan *Output* yang diusulkan

1. Laporan Absensi Per-pegawai


CV. The Paps

Laporan Absensi Pegawai

Nama Pegawai : puji
Golongan : 2
Tanggal Periode : 01/ Feb /2014 - 06/ Feb /2014
Tanggal Cetak : 06/ Feb /2014
Bag. Absensi : Riki

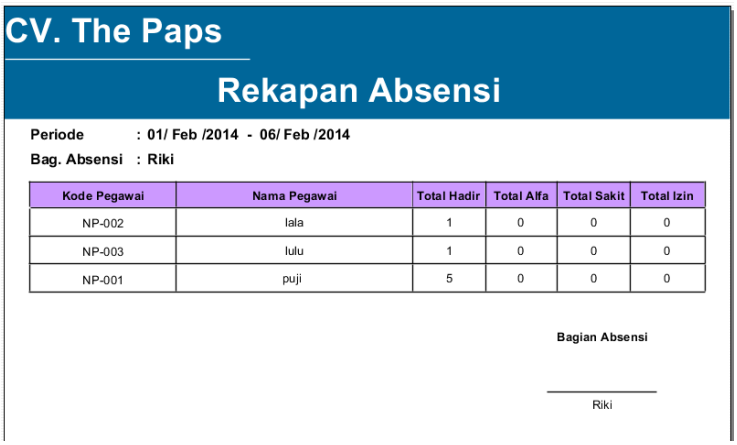
Tanggal & Jam Absensi	Absensi
06/02/2014 11:23:32	Hadir
01/02/2014 11:23:54	Hadir
03/02/2014 11:24:10	Hadir
04/02/2014 11:24:23	Hadir
05/02/2014 11:24:40	Hadir

Bagian Absensi

Riki

Gambar 4.42 Perancangan *Output* laporan absensi

2. Rekapan Absensi


CV. The Paps

Rekapan Absensi

Periode : 01/ Feb /2014 - 06/ Feb /2014
Bag. Absensi : Riki

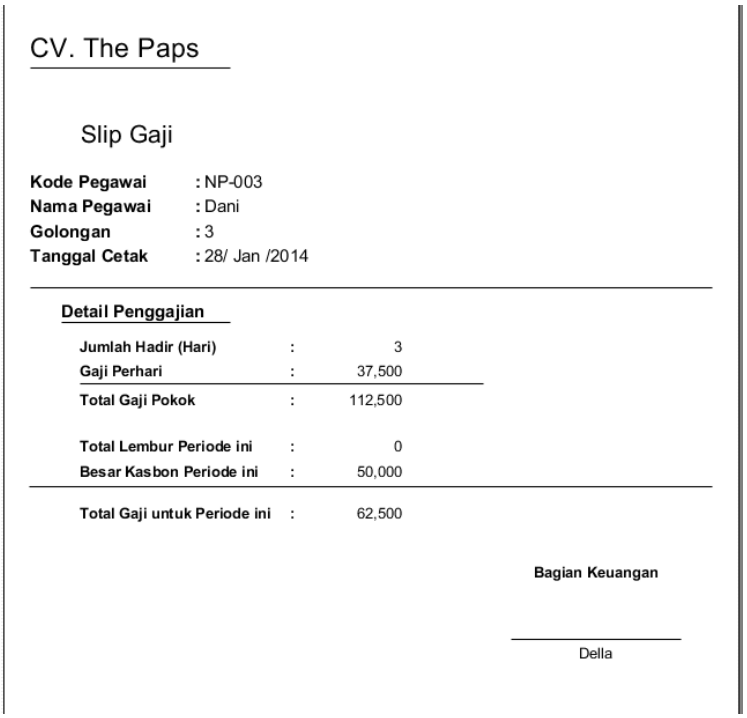
Kode Pegawai	Nama Pegawai	Total Hadir	Total Alfa	Total Sakit	Total Izin
NP-002	lala	1	0	0	0
NP-003	lulu	1	0	0	0
NP-001	puji	5	0	0	0

Bagian Absensi

Riki

Gambar 4.43 Perancangan *Output* rekapan absensi

3. Slip Penggajian



CV. The Paps

Slip Gaji

Kode Pegawai : NP-003
Nama Pegawai : Dani
Golongan : 3
Tanggal Cetak : 28/ Jan /2014

Detail Penggajian

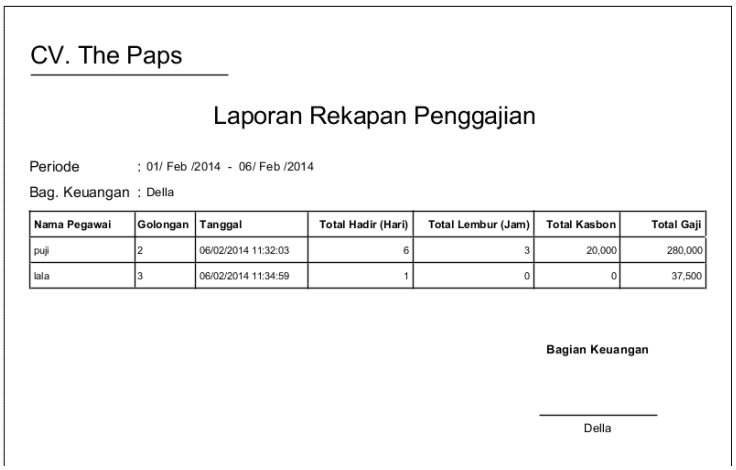
Jumlah Hadir (Hari)	:	3
Gaji Perhari	:	37,500
Total Gaji Pokok	:	112,500
Total Lembur Periode ini	:	0
Besar Kasbon Periode ini	:	50,000
Total Gaji untuk Periode ini	:	62,500

Bagian Keuangan

Della

Gambar 4.44 Perancangan *Output* slip gaji

4. Rekapan Penggajian



CV. The Paps

Laporan Rekapan Penggajian

Periode : 01/ Feb /2014 - 06/ Feb /2014
Bag. Keuangan : Della

Nama Pegawai	Golongan	Tanggal	Total Hadir (Hari)	Total Lembur (Jam)	Total Kasbon	Total Gaji
puji	2	06/02/2014 11:32:03	6	3	20,000	280,000
lala	3	06/02/2014 11:34:59	1	0	0	37,500

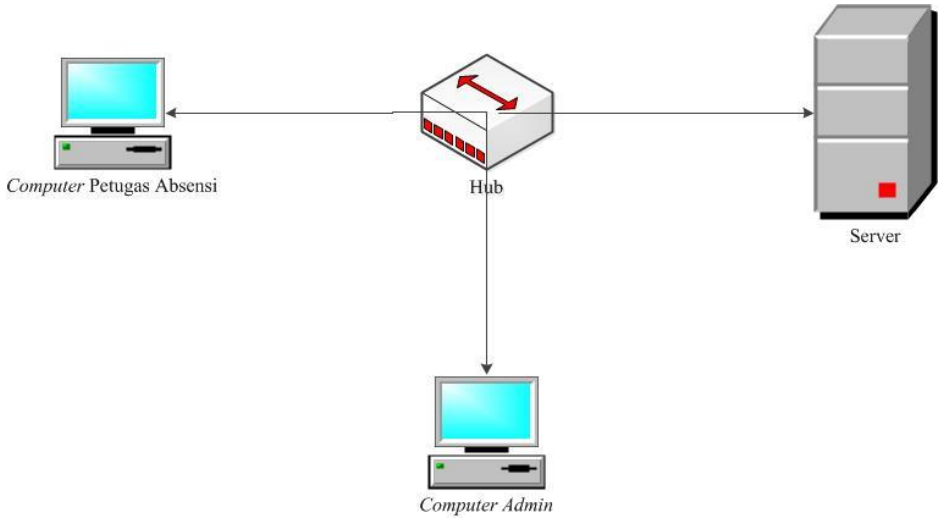
Bagian Keuangan

Della

Gambar 4.45 Perancangan *Output* rekapan penggajian

4.2.5 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang digunakan adalah Sistem *client server*. Sistem ini mempunyai dua komponen utama yaitu komputer *server* dan komputer *client*. *Server* merupakan komputer induk yang melakukan pemrosesan terbanyak untuk memenuhi permintaan-permintaan dari komputer *client* dan bertindak sebagai *server database* yang menyimpan data. *Client* yaitu komputer yang melakukan pengiriman permintaan-permintaan data pada server kemudian menampilkan data tersebut pada *interface* aplikasi yang dimilikinya.



Gambar 4.46 Perancangan Arsitektur Jaringan