BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

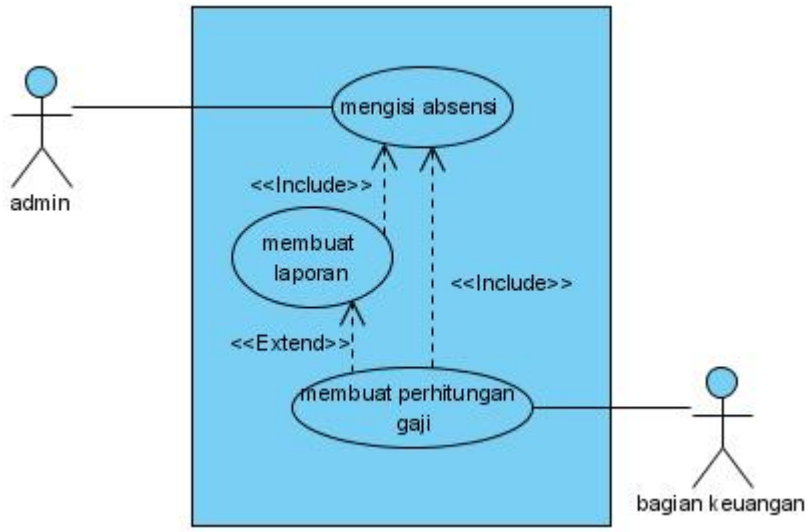
4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Bab ini menjelaskan mengenai prosedur yang berjalan dan yang diusulkan dari sistem informasi absensi CV. JADIKOM Bandung. Analisis yang di lakukan adalah terdiri dari analisis sistem yang berjalan, mencari kelemahan sistem yang berjalan, serta mengevaluasi sistem yang sedang berjalan sehingga menghasilkan usulan rancangan sistem yang baru. Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponen-komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan yang terjadi, dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

4.1.1. Analisis Objek

Analisis sistem absensi yang sedang berjalan di CV. JADIKOM Bandung dibuat oleh penyusun dalam bentuk *use case diagram* dan *activity diagram*, karena kedua notasi UML ini mewakili secara sederhana dan bisa dijadikan sebagai bahan dalam evaluasi sistem yang berjalan secara efektif, sehingga sistem dapat terlihat tanpa harus mengetahui secara detail prosedur yang berjalan.

Kegiatan yang dilakukan sistem yang sedang berjalan digambarkan menggunakan *use case diagram* dan *actifity diagram*, yang digambarkan di dalam gambar bawah ini :



Gambar 4.1 *Use Case* CV.JADIKOM Bandung

4.1.2. Skenario *Use Case* CV. JADIKOM Bandung

Use case scenario adalah sebuah dokumentasi terhadap kebutuhan fungsional dari sebuah sistem. Berikut ini adalah skenario *use case* dalam CV. JADIKOM Bandung yang sedang berjalan.

Name Use Case	: Mengisi absensi
Actor	: Admin
Precondition	: Karyawan sebelumnya mengisi form absensi
Description	: Menginput absensi berdasarkan form yang sudah di isi karyawan

Aktor	Sistem
1. Admin menginputkan data absensi dari form yang sudah di isi karyawan	2. Sistem akan menyimpan data absensi

Name Use Case : Membuat laporan

Actor : Admin dan Bagian Keuangan

Precondition : Admin telah menginputkan data absensi dan bagian keuangan membuat perhitungan gaji sesudah menerima laporan dari admin

Description : Admin menyimpan perincian hari kerja dan bagian keuangan menyimpan perhitungan gaji

Aktor	Sistem
1. Admin membuat laporan data absensi sesuai dengan periode yang di pilih untuk dibikin perhitungan hari kerja dan mengirimkan laporan ke bagian keuangan	2. Sistem akan menyimpan data laporan absensi dan mengirim data ke bagian keuangan
3. Bagian keuangan menerima laporan perhitungan hari kerja dari admin kemudian di buatkan laporan perhitungan gaji	4. Sistem akan menyimpan data laporan absensi dan laporan gaji

Name Use Case : Membuat perhitungan gaji

Actor : Bagian Keuangan

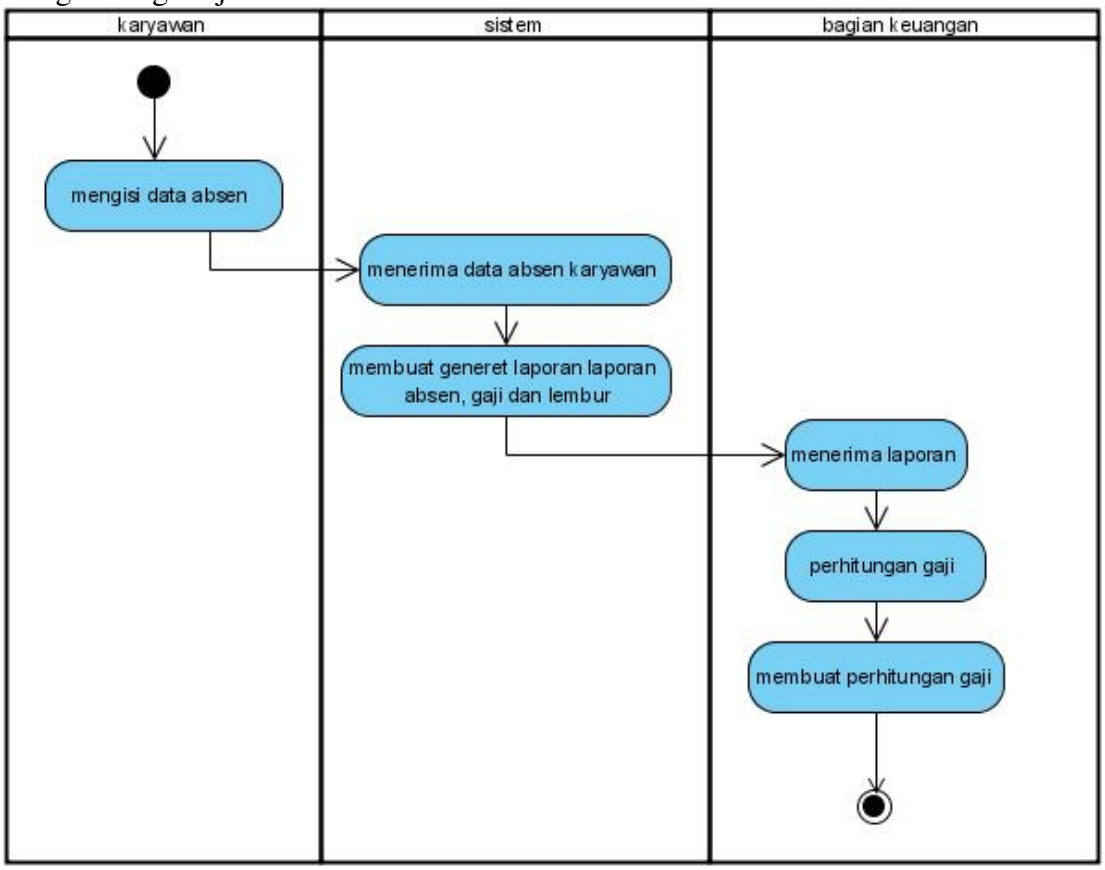
Precondition : Bagian keuangan telah menerima laporan dari admin

Description : Bagian keuangan akan membuat perhitungan gaji sesuai dengan laporan absesi dari admin

Aktor	Sistem
1. Bagian keuangan akan membuat hitungan hari kerja berdasarkan data laporan absensi yang ada	2. Sistem akan melakukan perincian hari kerja karyawan sesuai dengan data laporan absensi
	3. Sistem menyimpan data perincian hari kerja yang sudah di olah sebelumnya

4.1.3. *Activity Diagram*

Yang sedang berjalan



Gambar 4.2 *Aktivity* Diagram yang sedang berjalan

Penjelasan :

pada gambar ini menjelaskan aktifitas yang dilakukan adalah karyawan mengisi form absensi yang kemudian di lajutkan oleh admin, admin pada gambar ini melakukan pembuatan laporan yang nantinya akan dijadikan perhitungan gaji oleh bagian keuangan.

4.1.4. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Berdasarkan dari sistem absensi yang sedang berjalan, bahwa kegiatan dari proses absensi tersebut masih banyak kekurangan adapun kekurangannya sebagai berikut :

1. Sering terjadinya penitipan absensi
2. Penghitungan absen yang belum terkomputerisasi
3. Kesulitan dalam melihat data absensi pada bulan-bulan sebelumnya dikarenakan data tersebut tidak tersimpan dengan rapih

Masalah	Aktor	Solusi
1. Adanya coretan dalam form pengisian absen 2. Dalam pembuatan laporan data absensi kurang akurat 3. Dalam perhitungan data gaji masih banyak terjadi kesalahan	**Admin**	1. Bahwa setiap karyawan yang salah atau mencoret form absen tersebut harus di setujui oleh admin, bila tidak akan dikenakan sangsi ketidak hadiran 2. Ditanyakan terlebih dahulu 3. Di ajarkannya dalam pembuatan perhitungan gaji
1. Data fisik atau kertas pengisian absen tidak tersimpan dengan rapih menyebabkan data	**Bagian keuangan**	1. Di buatkanya folder untuk menyimpan data fisik atau kertas absen tersebut

suka hilang		

Table 4.1 permasalahan dan solusinya

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi dan untuk memberikan gambaran umum tentang sistem yang dikembangkan kepada penggunanya.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. Untuk memenuhi kebutuhan sistem yang dibutuhkan
2. Untuk memudahkan karyawan dalam proses absensi dan karyawan dapat melihat data absennya tanpa perlu menanyakan kepada administrasi
3. Untuk mempermudah bagian admininistrasi dalam pembuatan laporan

4.2.2. Gambaran umum Sistem yang diusulkan

Gambaran umum dari sistem yang diusulkan adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai (karyawan) mengenai sistem informasi yang baru, perancangan sistem secara umum juga sudah dapat mengenai komponen sistem informasi yang akan di desain. Penentuan persyaratan sistem dilakukan agar arah perancangan sistem dapat terarah pada sasaran, oleh sebab itu sistem yang dirancang harus memenuhi batasan sistem dimana perancangan sistem ini merupakan

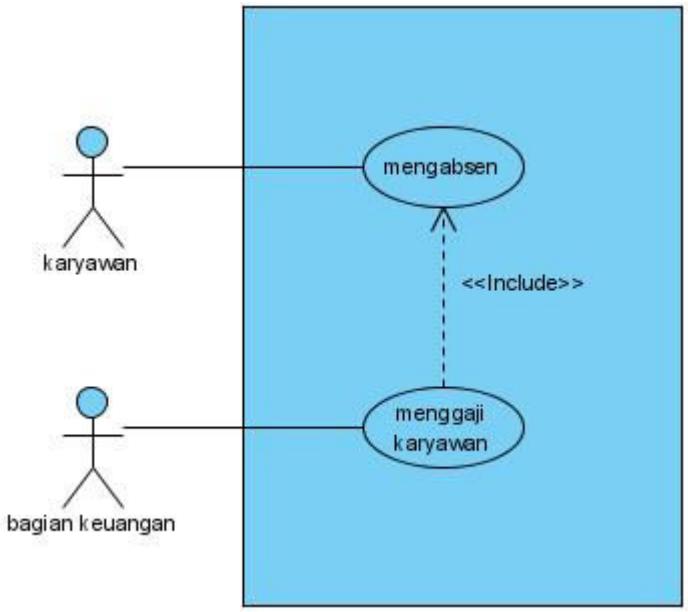
kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun. Pada tahap perancangan sistem informasi di rancang dengan tujuan sebagai alat komunikasi antara pemakai (karyawan) dengan pembuat program guna mendapatkan sistem aplikasi yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan akan berorientasi objek dengan menggunakan notasi *UML* yang berfungsi sebagai perancangan, dokumentasi dan visualisasi.

4.2.3.1. *Use Case* Sistem Informasi absensi CV. JADIKOM yang diusulkan

Berikut ini *use case* yang menggambarkan proses utama yang diusulkan.



Gambar 4.3 *Use Case* sistem informasi

Absensi yang diusulkan

4.2.3.2. Skenario *Use Case*

Name Use Case : Mengabsen

Actor : Karyawan

Precondition : *Login* ke dalam *sistem*

Description : karyawan meng absen data perharinya

Aktor	Sistem
1. Karyawan *login* kedalam sistem	2. Sistem akan memeverivikasi data karayawan
3. karyawan mengabsen datanya	4. Sistem akan menyimpan data karyawanke dalam *database*

Name Use Case : Menggaji karyawan

Actor : Bagian Keuangan

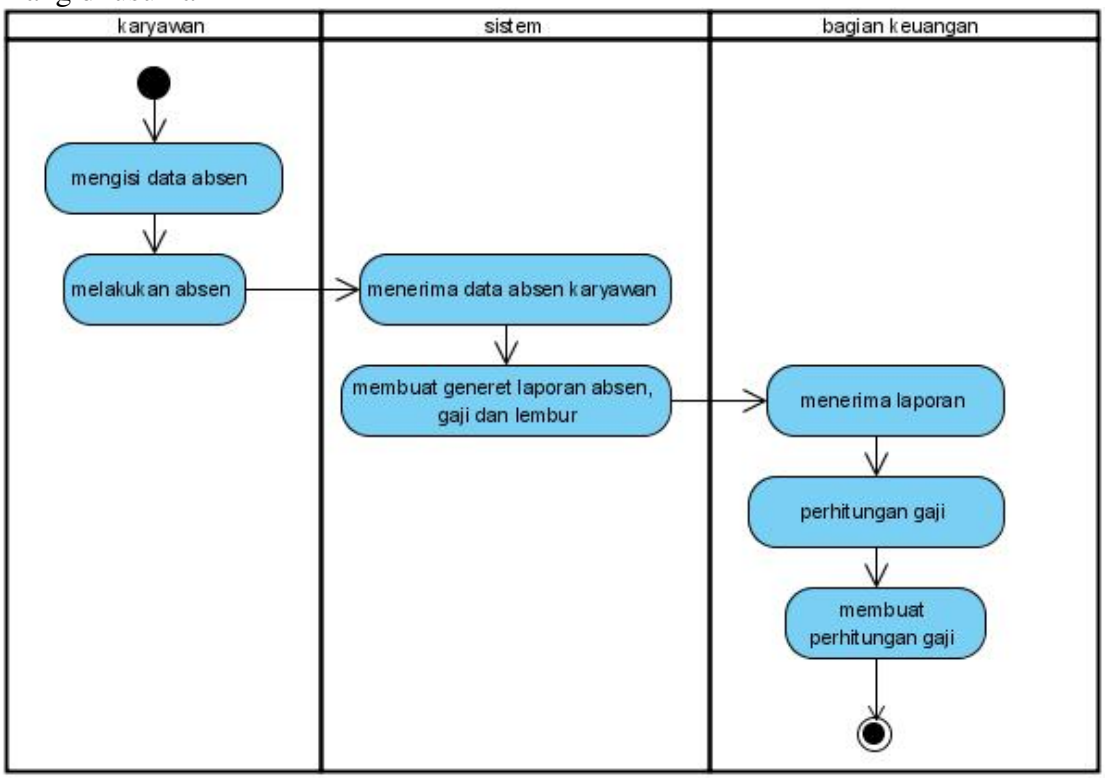
Precondition : *login* kedalam sistem

Description : Bagian Keuangan melihat data laporan

Aktor	Sistem
1. Bagian Keuangan *login* untuk masuk kedalam system	2. Sistem akanmemverivikasi data bagian keuangan
3. Bagian Keuangan melihat data laporan karyawan	4. sistem menampilkan data laporan karyawan

4.2.3.3. *Activity Diagram*

Yang di usulkan

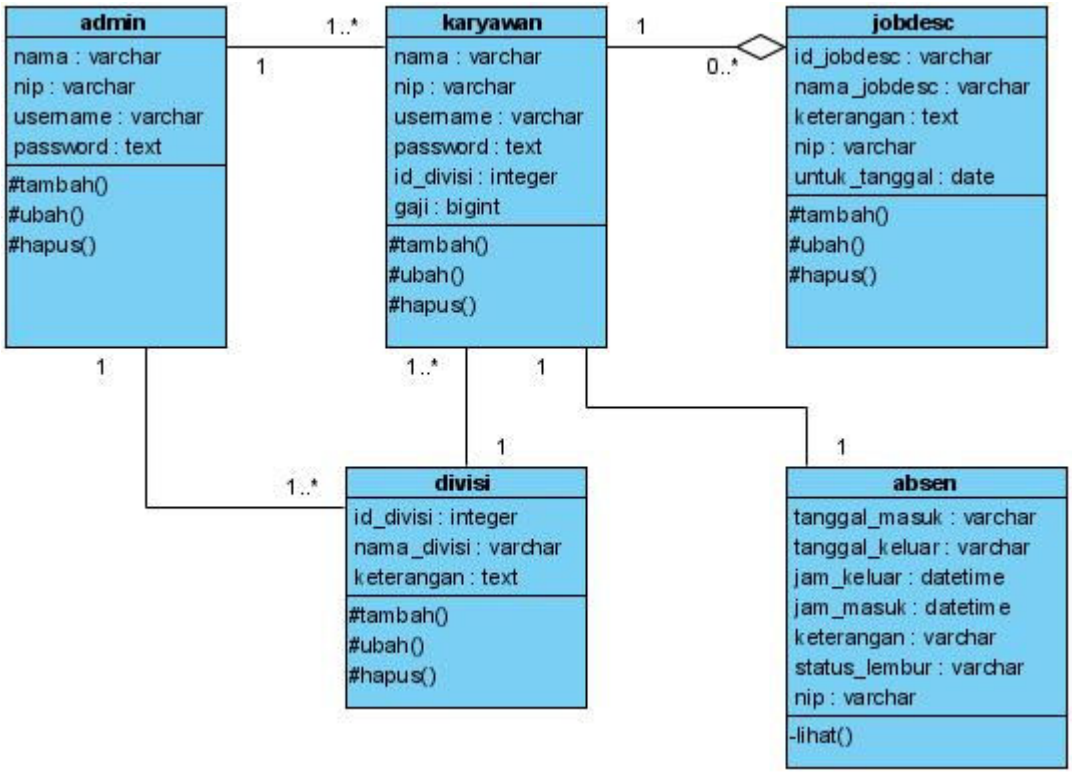


Gambar 4.4 Aktivitas diagram yang di usulkan

Penjelasan:

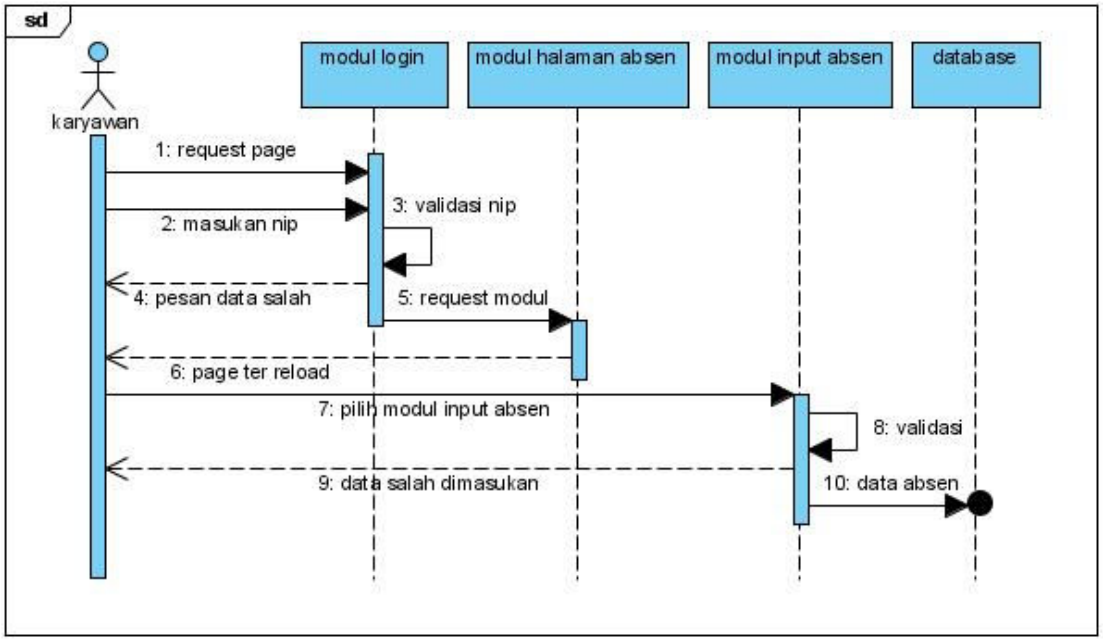
1. Karyawan memasukan nip
2. Sistem akan melakukan pengecekan data karyawan apakah sesuai dengan yang ada di dalam *database* atau tidak, bila tidak sesuai sistem akan meminta terus menerus
3. Bila sesuai dengan yang ada di dalam *database* sistem akan mengkonfirmasikan dan menyimpan bahwa data tersebut benar

1.2.3.4. *Class Diagram*



1.2.3.5. *Sequence Diagram*

Absen

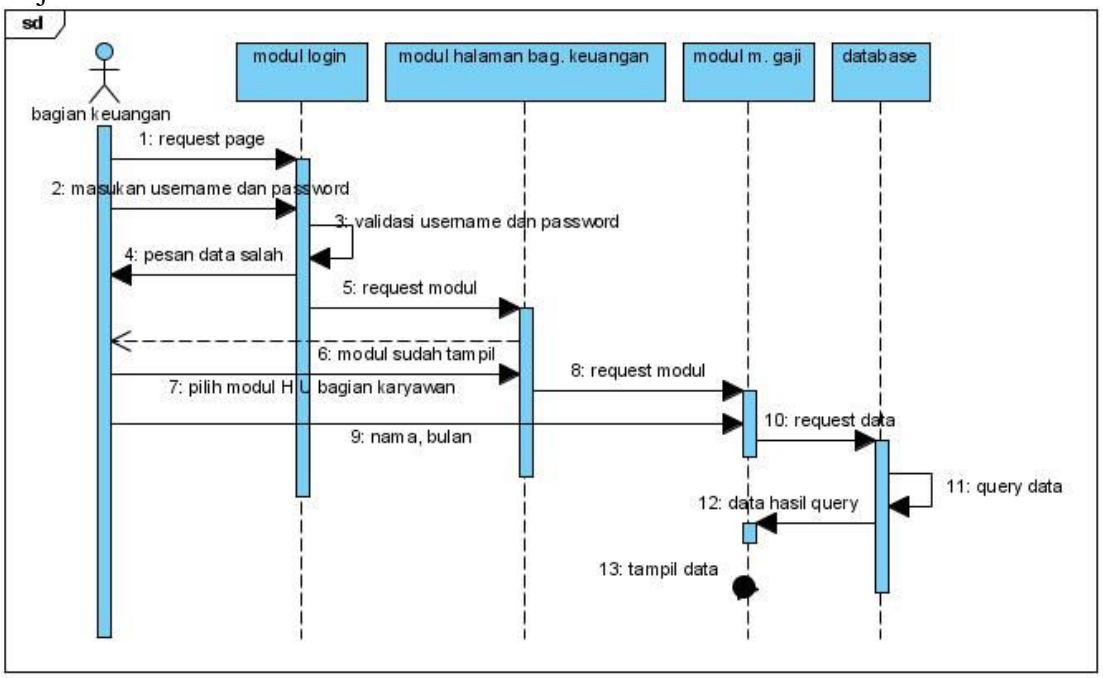


Gambar 4.5 *Squence* Diagram absen

Penjelasan :

1. Karyawan membuka halaman absen
2. Sistem menampilkan pilihan menu
3. Karyawan memilih halaman input absen
4. Sistem membuka halaman input karyawan
5. Sistem memvalidasi data karyawan
6. Sistem akan membertahukan bila data yang dimasukan salah
7. Sistem akan menyimpan kedalam *database* apabila data yang dimasukan benar

Gaji



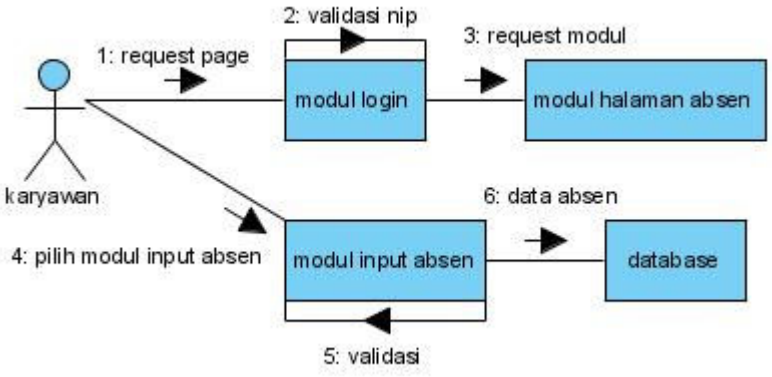
Gambar 4.6 *Squence* Diagram gaji

Penjelasan :

1. Admin masuk ke dalam halaman utama admin
2. Admin memilih halaman gaji
3. Admin memilih menu menampilkan gaji karyawan

1.2.3.6. *Collaboration Diagram*

Input absen

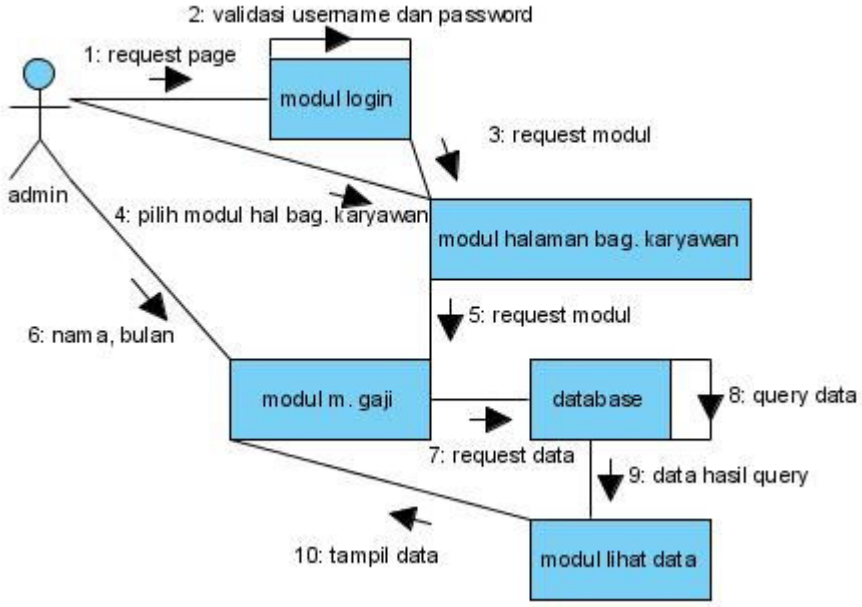


Gambar 4.7 *Collaboration* Diagram input absen

Penjelasan :

1. Karyawan masuk kedalam halaman absen
2. Karyawan memilih halaman input absen
3. Sistem akan melakukan validasi data karyawan apabila benar sistem akan menyimpan kedalam *database*

Gaji karyawan



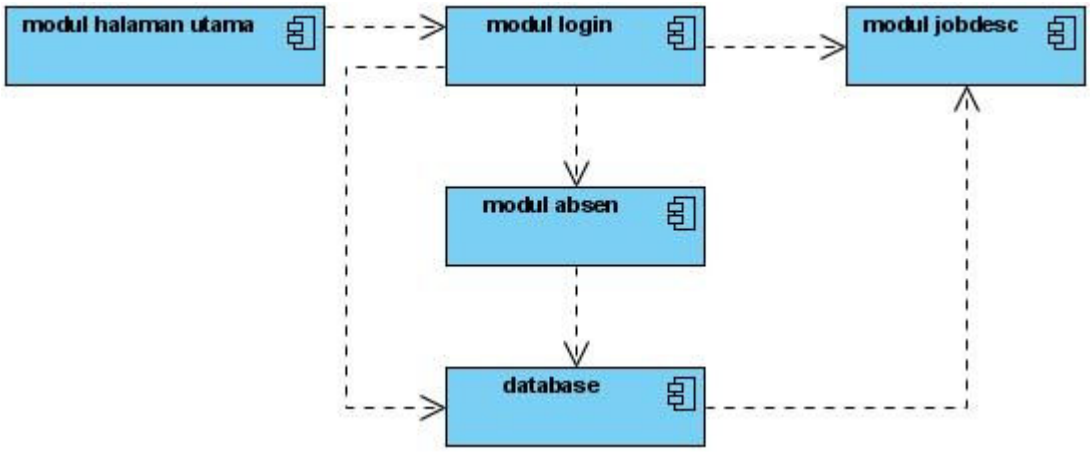
Gambar 4.8 *Collaboration* Diagram gaji karyawan

Penjelasan :

1. Bagian keuangan masuk kedalam halaman utama
2. Bagian keuangan memilih halaman gaji karyawan
3. Sistem akan menampilkan halaman gaji karyawan

1.2.3.7. *Component Diagram*

Component Diagram Karyawan

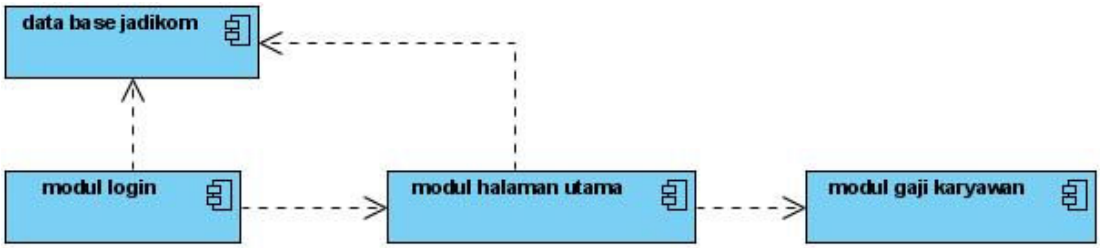


Gambar 4.9 *Component* Diagram Karyawan

Penjelasan :

1. Pada saat karyawan sudah masuk ke dalam halaman absen dan *jobdesc*, karyawan tersebut harus memasukan *password* terlebih dahulu
2. Sistem kemudian melakukan pengecekan data yang ada dalam *database*
3. Apabila sudah masuk kedalam halaman karyawan, karyawan dapat memilih menu yang ada
4. Bila karyawan memilih input absen, maka karyawan harus memasukan datanya tersebut dan kemudian di simpan dalam *database*
5. Dan bila karyawan memilih lihat jobdesc, karyawan hanya tinngal membuka halaman tersebut

Component Diagram Bagian Keuangan

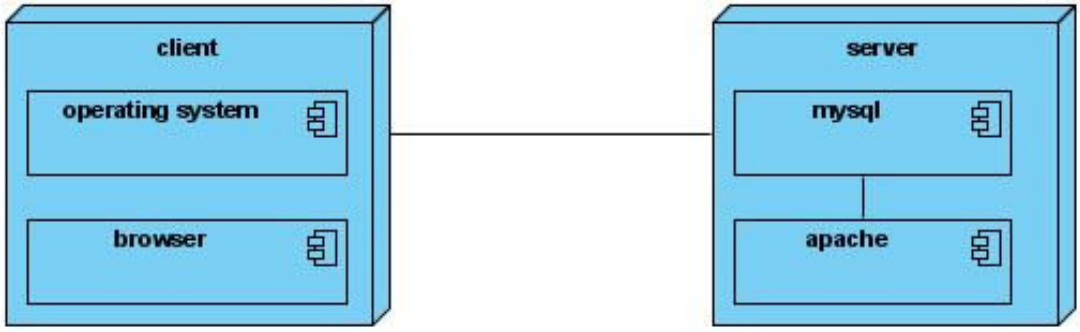


Gambar 4.10 *Component* Diagram bagian keuangan

Penjelasan :

1. Sebelum masuk kedalam halaman utama bagian keuangan harus *login* terlebih dahulu dimana data *username* dan *password* di cek terlebih dahulu dalam *database*
2. Setelah masuk kedalam halaman utama, bagian keuangan dapat melihat data gaji karyawan yang nantinya akan diberikan kepada karyawan tersebut
3. Setelah mengolah data tersebut, sistem akan menyimpan data ke dalam *database*

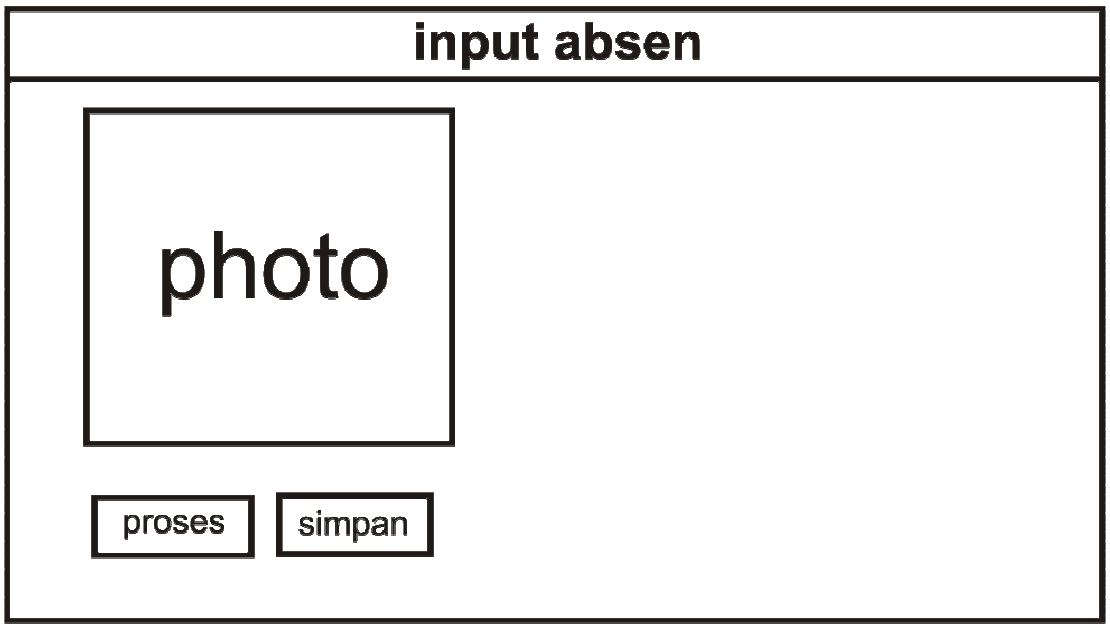
1.2.3.8. *Deployment Diagram*



Gambar 4.11 *Deployment* Diagram

1.2.4. Perancangan antar muka

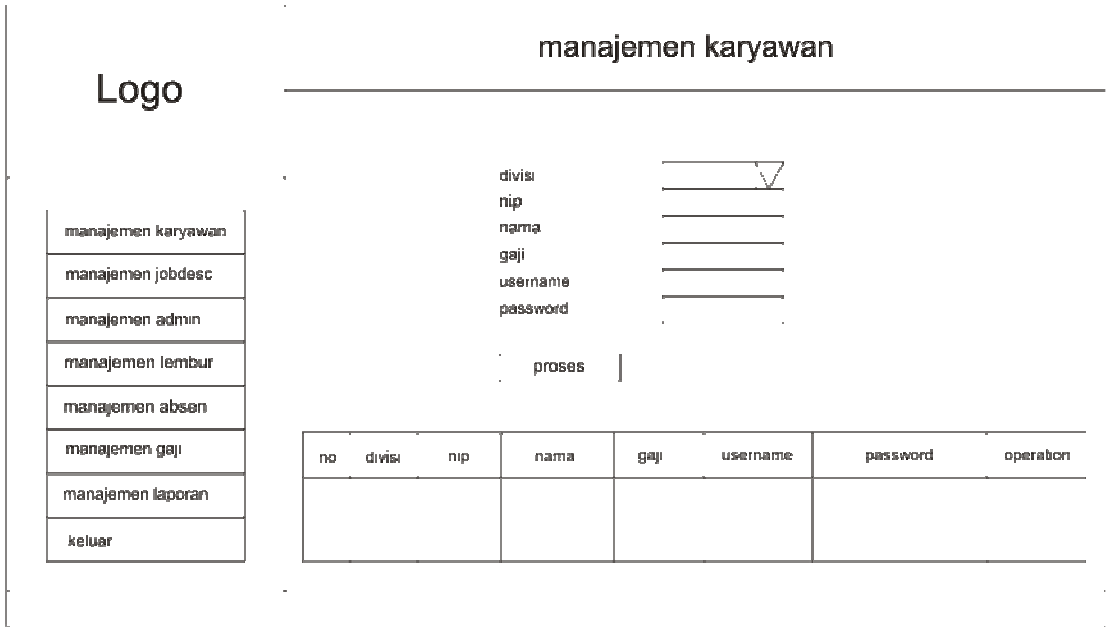
4.2.4.1. Perancangan input



Gambar 4.12 form input absen

Penjelasan :

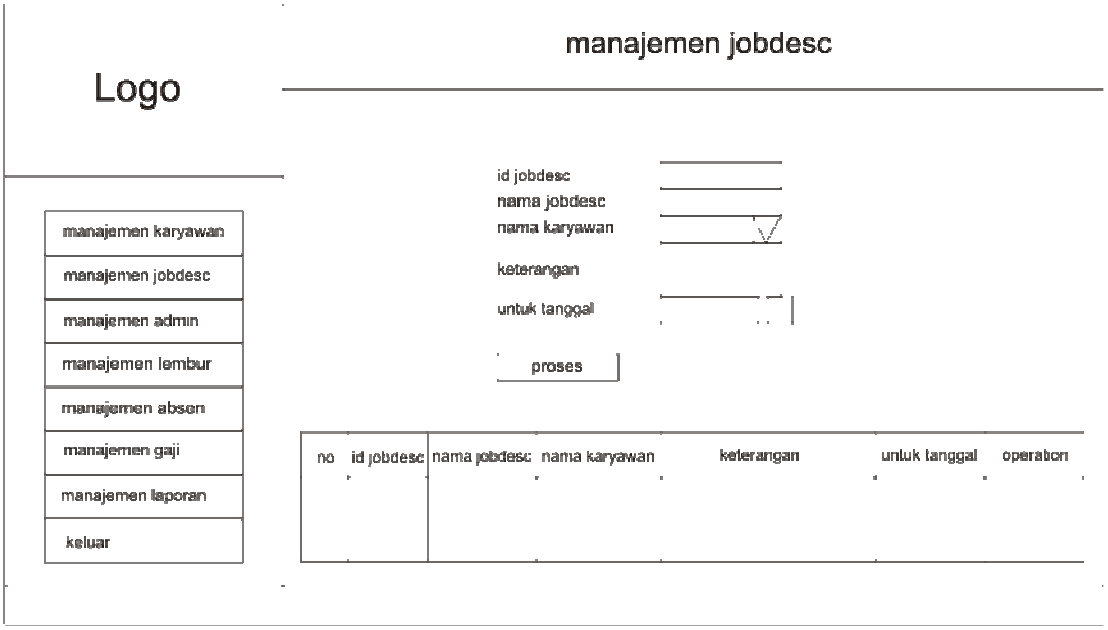
Gambar ini menandakan dimana karyawan akan melakukan pengambilan gambar pada saat absensi.



Gambar 4.13 form manajemen karyawan

Penjelasan :

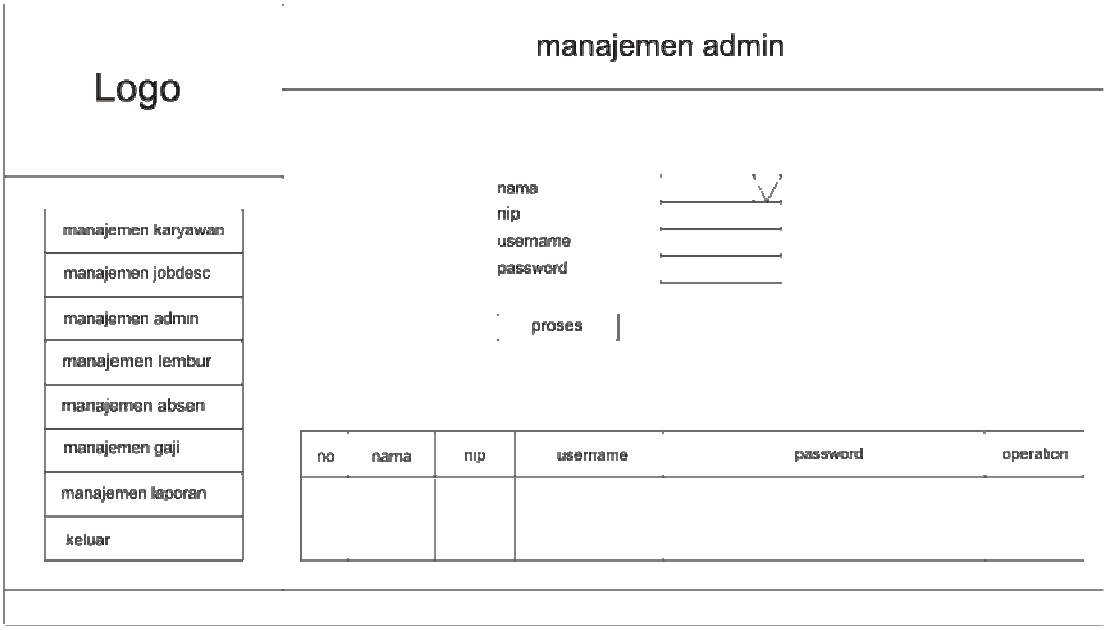
Gambar ini menandakan dimana seorang admin bisa menambahkan data karyawan yang baru dan dapat merubah data karyawan yang sudah ada.



Gambar 4.14 form manajemen jobdesc

Penjelasan :

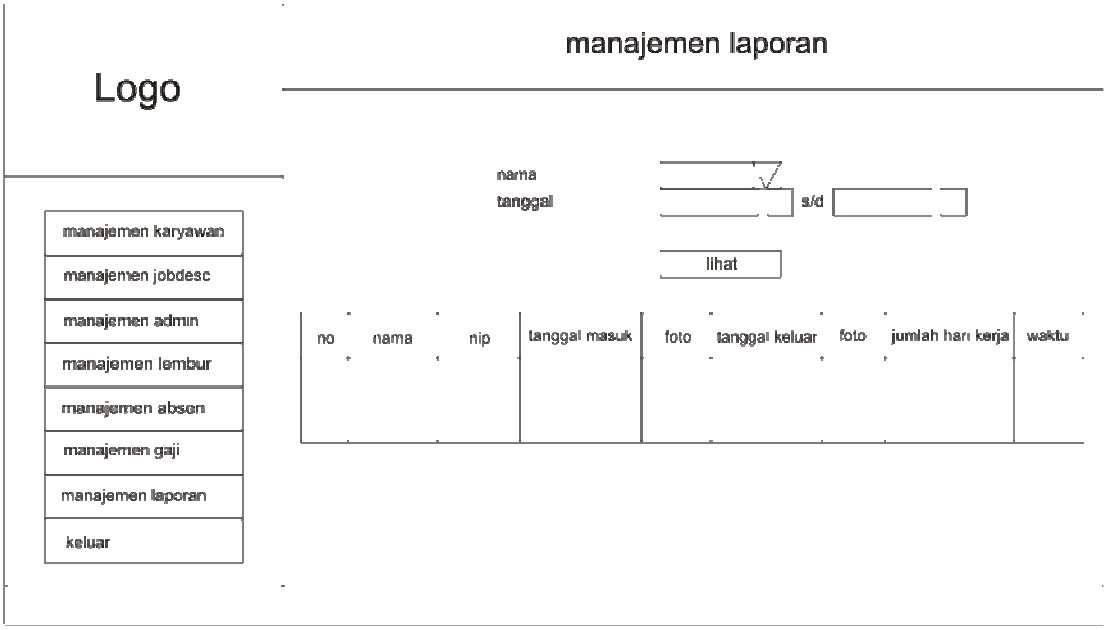
Gambar ini menandakan dimana seorang admin dapat mengisikan data *jobdesc* yang nantinya akan dikerjakan oleh karyawan.



Gambar 4.15 form manajemen admin

Penjelasan :

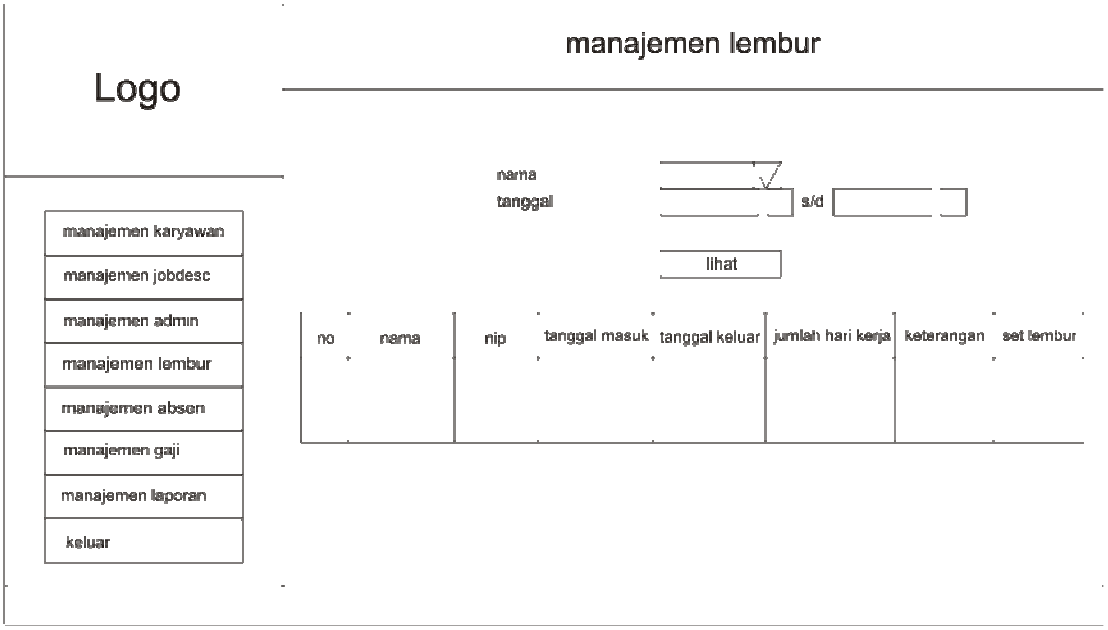
Gambar ini menandakan seorang admin dapat menambahkan dan atau merubah data admin yang nantinya dapat mengakses semua data.



Gambar 4.16 form manajemen laporan

Penjelasan :

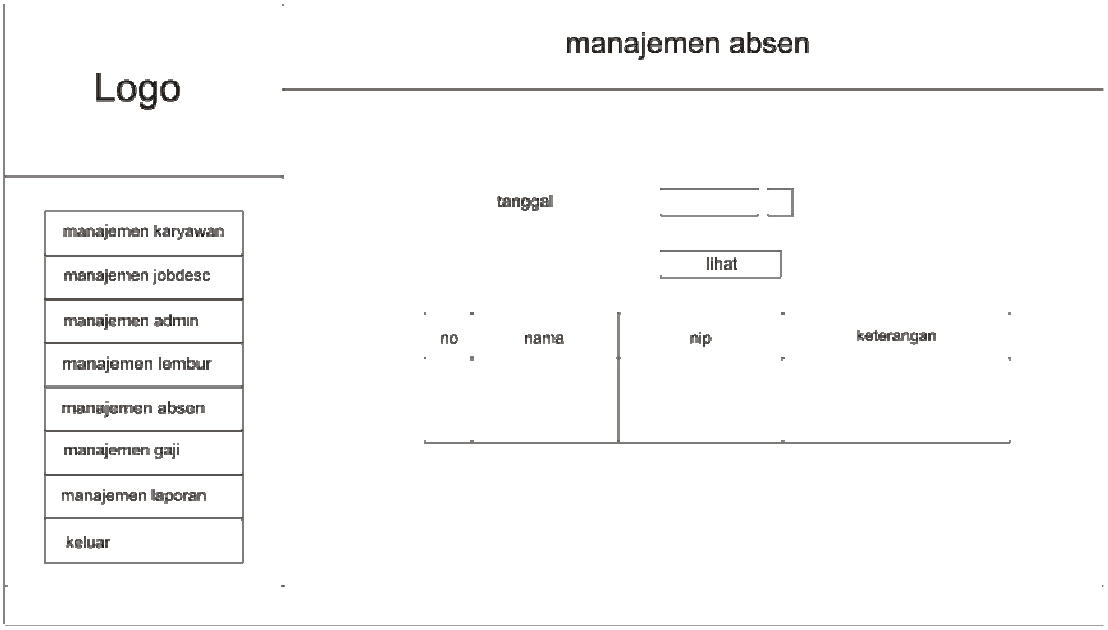
Gambar ini menandakan dimana seorang admin dapat mengakses data yang akan dijadikan sebuah laporan.



Gambar 4.17 form manajemen lembur

Penjelasan :

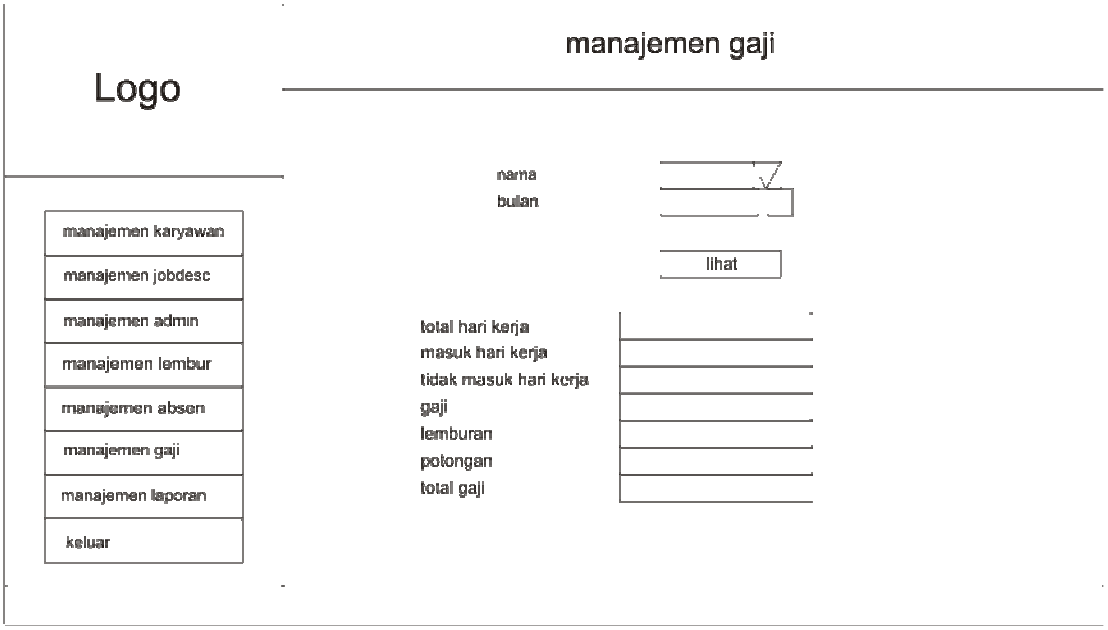
Gambar ini menandakan dimana seorang admin dapat menambahkan data lembur karyawan.



Gambar 4.18 form manajemen absen

Penjelasan :

Gambar ini menandakan dimana seorang admin dapat melihat data absen perharinya.

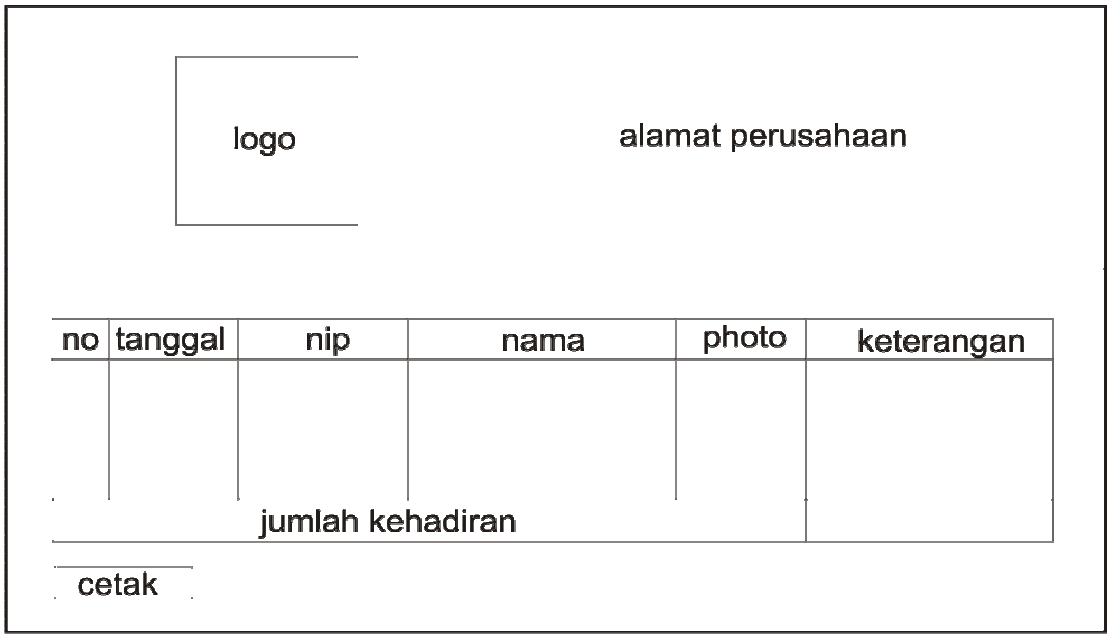


Gambar 4.19 form manajemen gaji

Penjelasan :

Gambar ini menandakan dimana seorang admin dapat melihat data gaji masing-masing karyawan.

4.2.4.2. Perancangan output



Gambar 4.20 form output laporan

Tombol	Penjelasan	Keterangan
1. Proses	Dimana tombol tersebut digunakan untuk menyimpan data ke dalam *database*	
2. Ubah	Dimana tombol tersebut digunakan untuk mengubah data yang sudah ada	Terdapat dalam kolom operation
3. Hapus	Dimana tombol tersebut digunakan untuk menghapus data yang sudah ada	Terdapat dalam kolom operation
4. Lihat	Dimana tombol tersebut digunakan untuk melihat detail laporan	Terdapat dalam kolom operation
5. Cetak	Dimana tombol tersebut digunakan untuk mencetak laporan yang sudah di buat	
6. Set status	Dimana tombol tersebut digunakan untuk menambahan data lembur pegawai	Terdapat dalam kolom operation

Table 4.2 tombol dan penjelasan