BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 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.

4.1.1 Tujuan Perancangan Aplikasi yang diusulkan

Perancangan aplikasi 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.

4.1.2 Gambaran Umum Aplikasi yang diusulkan

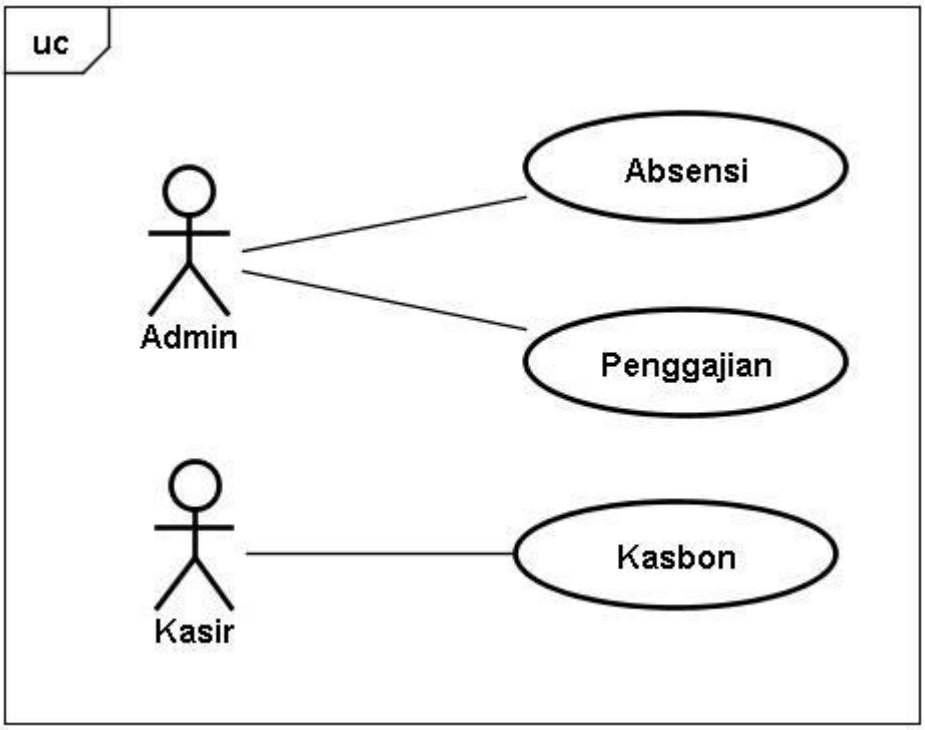
Usulan perancangan aplikasi yang diusulkan tidak jauh berbeda dengan sistem yang sedang berjalan, hanya merubah sistem yang masih manual menjadi terkomputerarisasi. Sistem yang diusulkan yaitu sistem informasi absensi dan penggajian pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung yang dilakukan secara terkomputerarisasi dengan model hubungan *Client Server* sehingga proses akan lebih efektif dan efisien.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur Sistem Informasi Absensi dan Penggajian pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung ini mencakup *usecase diagram, skenario usecase, activity diagram, squence diagram, class diagram, component diagram, deployment diagram.*

4.1.3.1 *Use Case 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 4.1*Use case* diagram yang diusulkan

Dalam *usecase diagram* diatas, dapat terlihat terdapat 4 proses inti yang diusulkan di Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung, yaitu sebagai berikut :

1. Proses pertama, yaitu pengolahandata absensi harian dan lembur yang dilakukan oleh *admin*.
2. Proses Kedua yaitu, proses penggajian yang masih dilakukan oleh *admin*.
3. Proses Kelima yaitu, proses pengolahan data kasbon yang dilakukan oleh kasir.

Semua proses diatas nantinya akan menghasilkan sebuah laporan yang akan diserahkan kebagian manajer operasional.

4.1.3.2 *Scenario UseCase* yang diusulkan

Interaksi antara aktor yang menggunakan sistem *(Admin*, kasirdan pegawai*)* dengan *usecase login* dapat digambarkan dalam *scenario usecase.*

4.1.3.2.1 *Sceneario UseCase*Absensi yang diusulkan

Berikut merupakan *scenario use case* Absensi yang diusulkan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung :

Tabel 4-1 *Scenario use case* absensiyang diusulkan

Identifikasi	
Nama	Absensi
Tujuan	Mengolah data absensi harian dan lembur
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	*User (Admin)*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Pilih menu absensi	
	2. Menampilkan form absensi harian dan lembur

3. Pilih form absensi harian / lembur	
	4. Menampilkan form absensi harian / lembur
5. *Input* data abesni harian /lembur	
	6. Jika peng*inputan* dataabsensi harian maupun lembur dilakukan dihari libur (sabtu dan minggu), maka sistem akan menolak, jika peng*inputan* dataabsensi di hari kerja maka bisa diproses
	7. Menyimpan data absensi harian / lembur
Kondisi Akhir	
Data absensi harian / lembur tersimpan di *database*	

4.1.3.2.2 *Scenario Use Case* Penggajian yang diusulkan

Berikut merupakan *scenario use case* Penggajianyang diusulkan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung :

Tabel 4-2 *Scenario use case*penggajian yang diusulkan

Identifikasi	
Nama	Penggajian
Tujuan	Mengolah data penggajian
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	*User (Admin)*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masukpilih ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Pilih menu penggajian	
2. Pilih form penghitungan gaji	
	3. Menampilkan form penggajian
4. Input data penggajian	
	5. Menyimpan data penggajian pegawai
	6. Data penggajian tersimpan di *database*
Kondisi Akhir	
Data penggajian tersimpan di *database*	

4.1.3.2.3 *Scenario Use Case* Kasbon yang diusulkan

Berikut merupakan *scenario use case* Kasbonyang diusulkan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung :

Tabel 4-3 *Scenario use case* kasbonyang diusulkan

Identifikasi	
Nama	Kasbon
Tujuan	Mengolah data kasbon
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas Utama
Aktor	*User (Admin)*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Masuk ke menu utama
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Pilih menu kasbon	
2. Pilih form kasbon	
	3. Menampilkan form kasbon
4. Input data kasbon	
	5. Validasi, apabila masa kerja sudah mencapai 1 tahun maka bisa kasbon, jika masa kerja belum memasuki 1

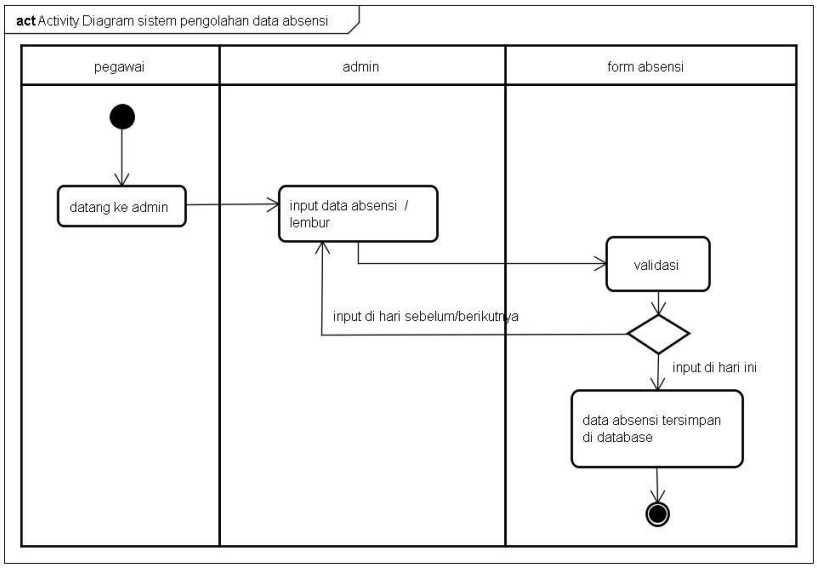
	tahun maka belum bisa kasbon
	6. Data kasbon tersimpan di *database*
Kondisi Akhir	
Data kasbon tersimpan di *database*	

4.1.3.3 Activity Diagram yang diusulkan

Aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

4. 1.3.3.1 *Activity diagram* Absensi yang diusulkan

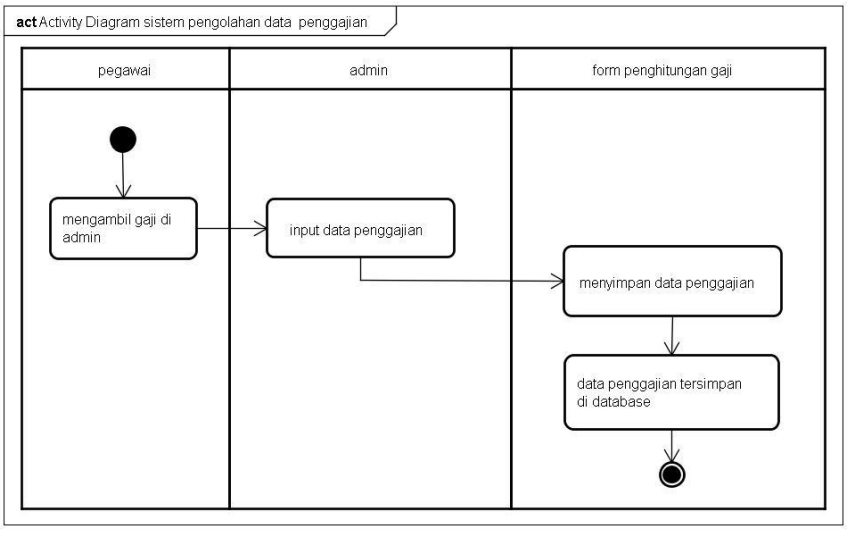
Berikut merupakan *activity diagram* absensi yang diusulkan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung :



Gambar 4.2 *Activity diagram* absensi yang diusulkan

4.1.3.3.2 *Activity diagram* Penggajian yang diusulkan

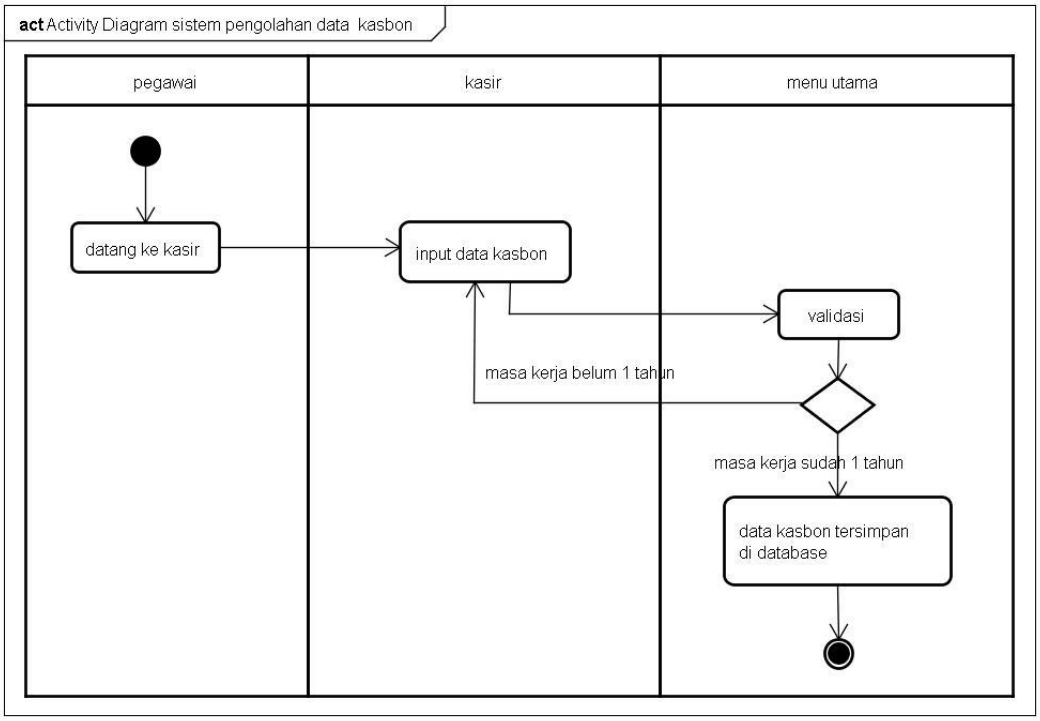
Berikut merupakan *activity diagram* penggajianyang diusulkan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung :



Gambar 4.3 *Activity diagram* penggajian yang diusulkan

4.1.3.3.3 *Activity diagram* Kasbon yang diusulkan

Berikut merupakan *activity diagram* kasbonyang diusulkan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung :



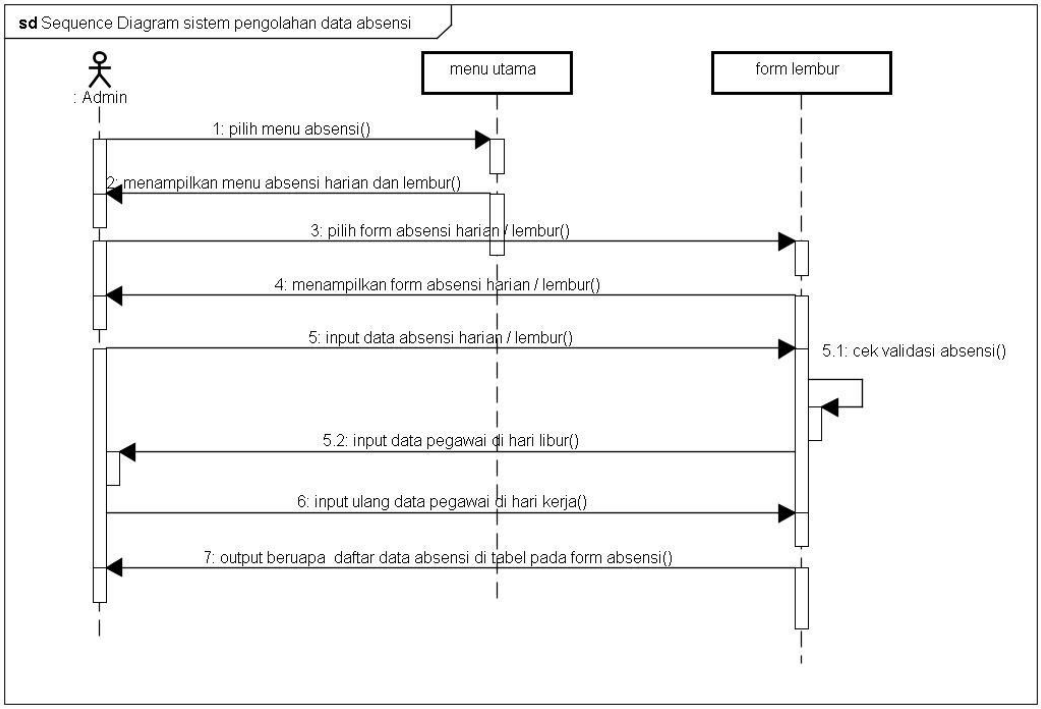
Gambar 4.4 *Activity diagram* kasbon yang diusulkan

4.1.3.4 *Squence Diagram* yang diusulkan

Sequence diagram menggambarkan kelakukan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek atau *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram *sequence* maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

4.1.3.4.1 *Squence Diagram* Absensi yang diusulkan

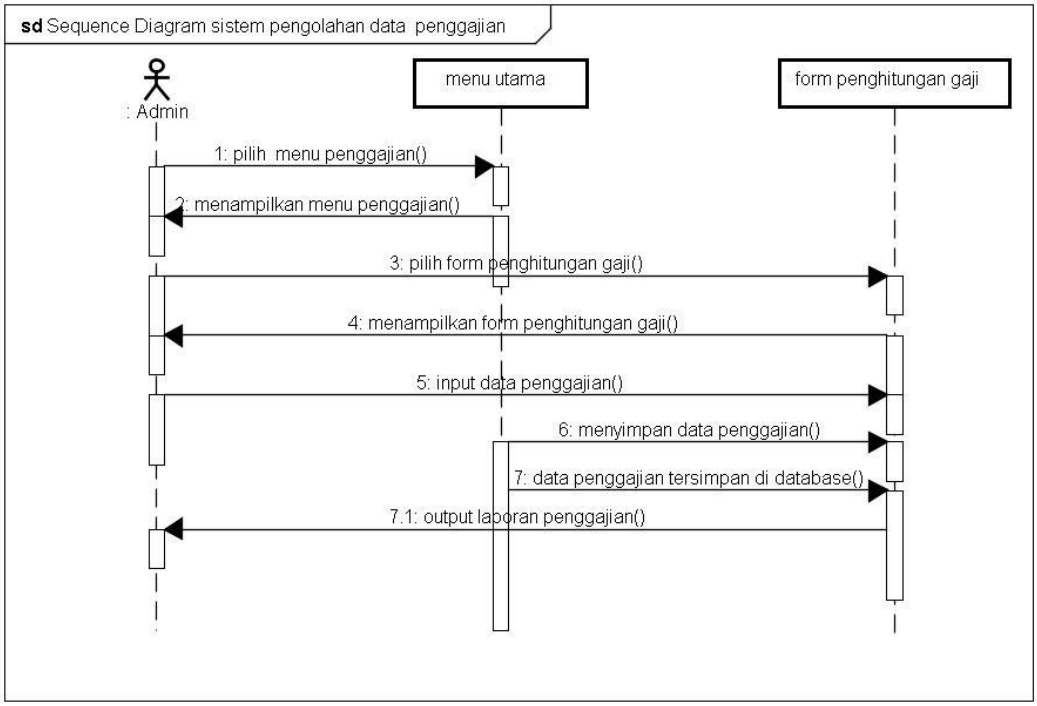
Berikut merupakan *squence diagram* absensi yang diusulkan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung :



Gambar 4.5 *Squence diagram* absensi yang diusulkan

4.1.3.4.2 *Squence Diagram* Penggajian yang diusulkan

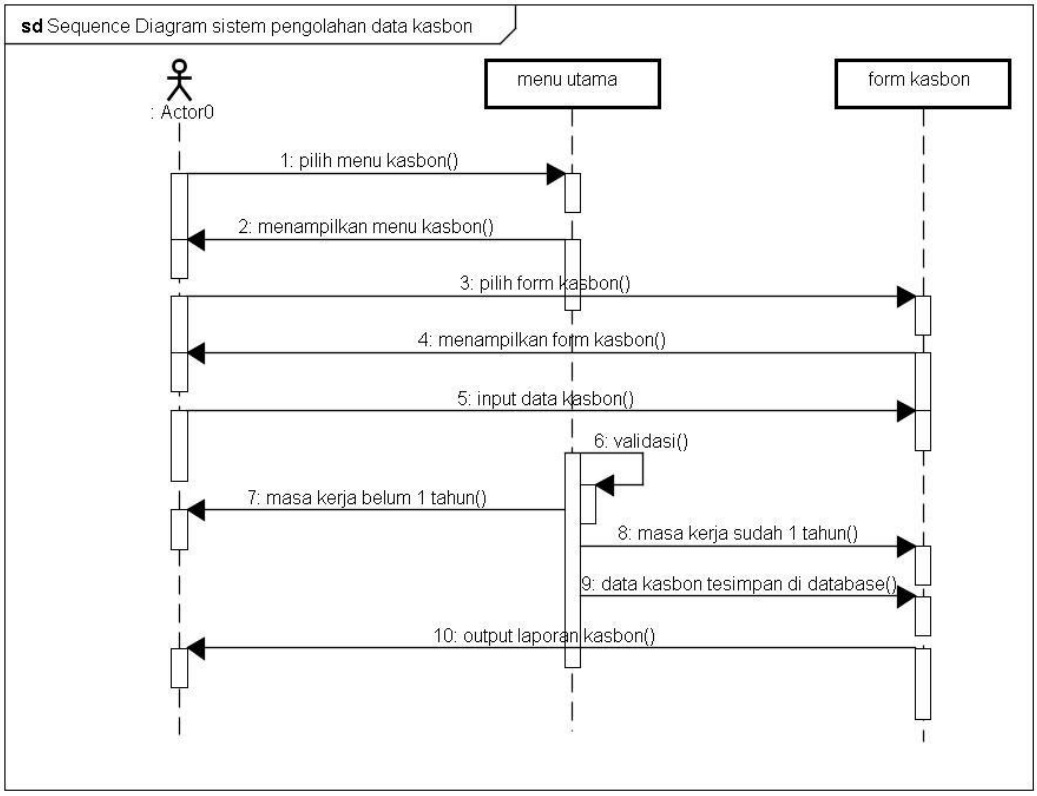
Berikut merupakan *squence diagram* penggajianyang diusulkan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung :



Gambar 4.6 *Squence diagram* penggajian yang diusulkan

4.1.3.4.3 *Squence Diagram* Kasbon yang diusulkan

Berikut merupakan *squence diagram* kasbon yang diusulkan pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung :



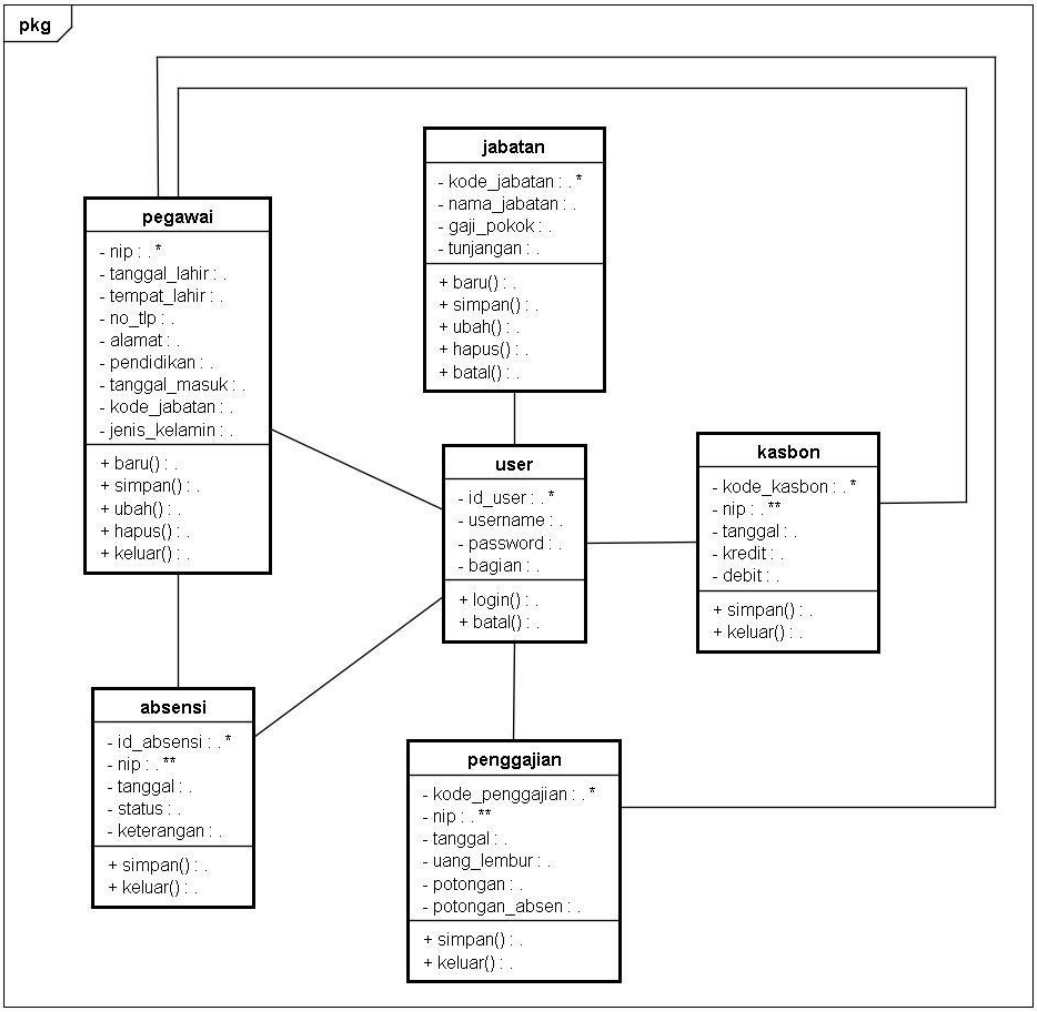
Gambar 4.7 *Squence diagram* kasbon yang diusulkan

4.1.3.5 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem informasi. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

a. Atribut merupakan variable-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.

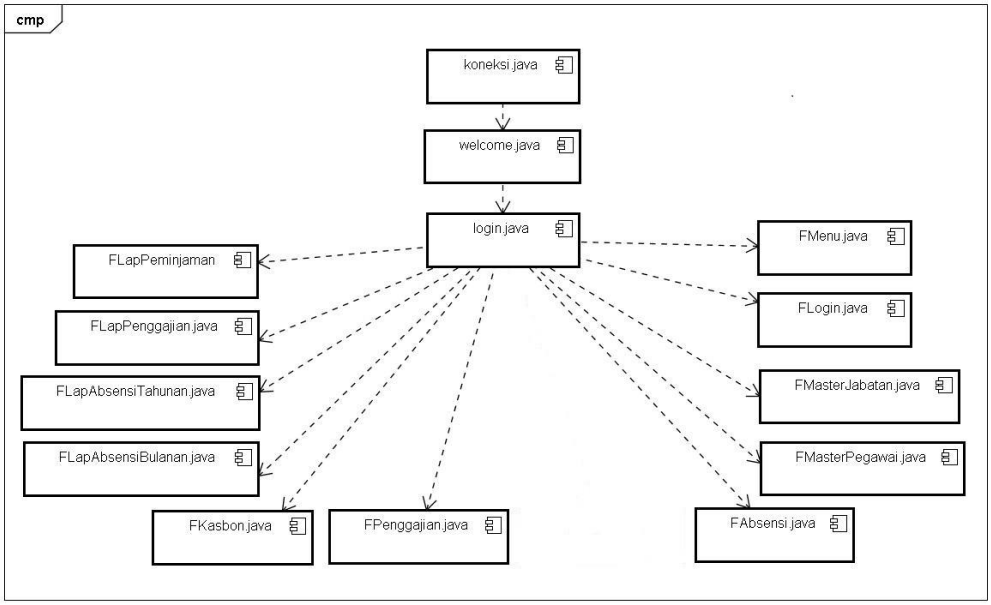
b. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.



Gambar 4.8 *Class diagram* yang diusulkan

4.1.3.6 *Component* Diagram

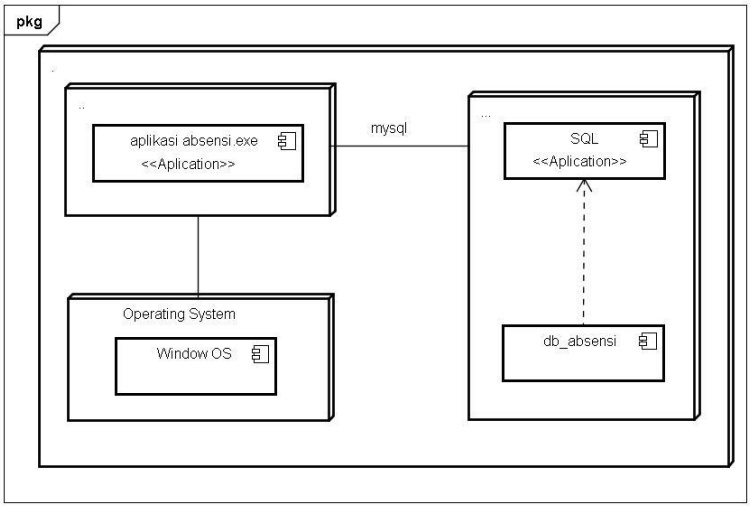
Component Diagram atau diagram komponen adalah diagram yang menunjukan model secara fisik komponen perangkat lunak dalam sistem dan hubungan antar mereka.



Gambar 4.9 *Component diagram* yang diusulkan

4.1.3.7 *Deployment Diagram*

Deployment Diagram merupakan suatu tampilan atau pandangan kinerja dari sebuah sistem yang baru dengan perancangan data yang diambil dari beberapa objek.



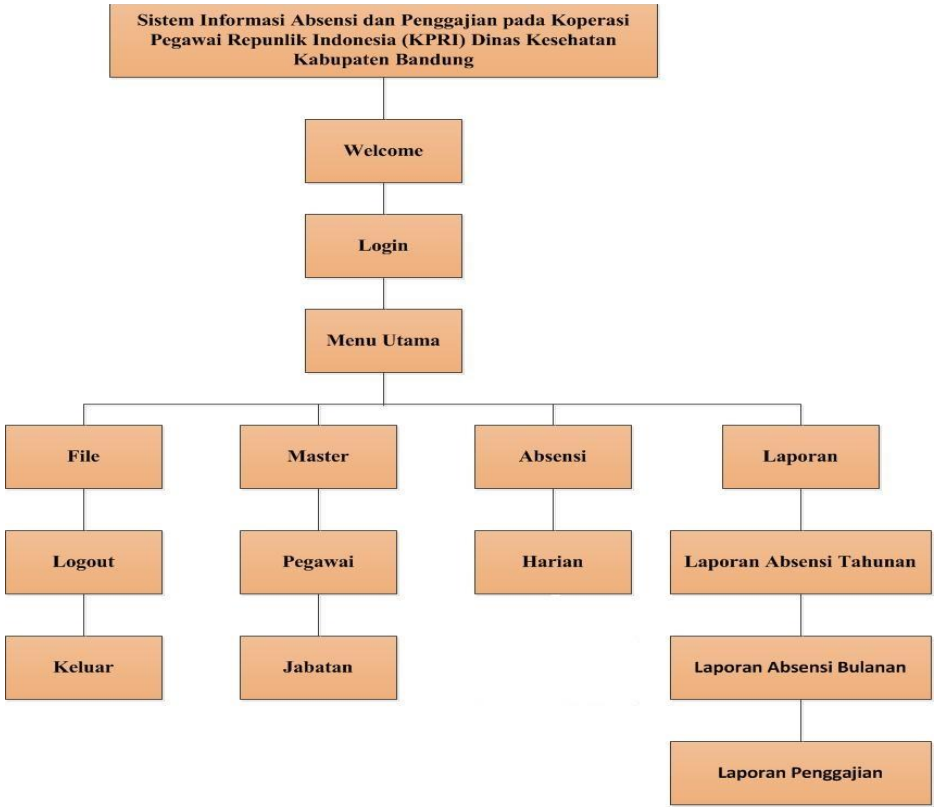
Gambar 4.10 *Deployment diagram* yang diusulkan

4.2 Perancangan 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 Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Kota Bandung adalah sebagai berikut :

4.2.1 Perancangan Struktur Menu *User (Admin)* yang diusulkan

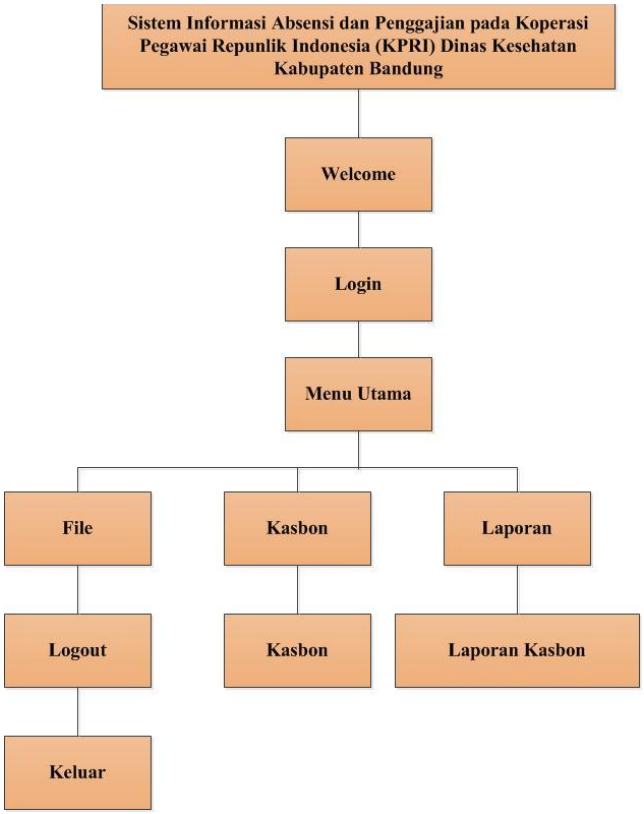
Perancangan struktur menu dibuat sebagai alat antar muka dengan pengguna untuk memudahkan pengoperasian aplikasi, berikut perancangan struktur menu untuk bagian admin:



Gambar 4.11 Perancangan Struktur Menu Adminyang diusulkan

4.2.2 Perancangan Struktur Menu *User (*Kasir*)* yang diusulkan

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



Gambar 4.12 Perancangan Struktur Menu Kasiryang diusulkan

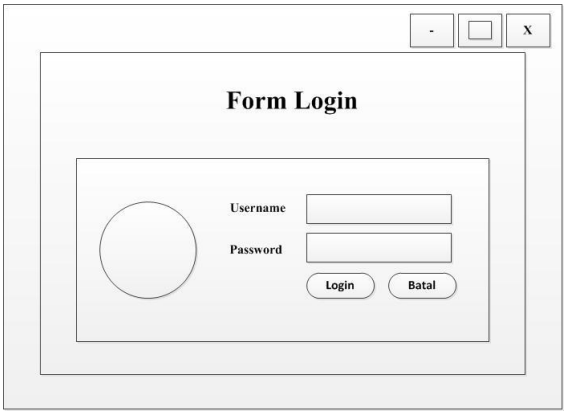
4.2.3 Perancangan *Input* yang diusulkan

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*

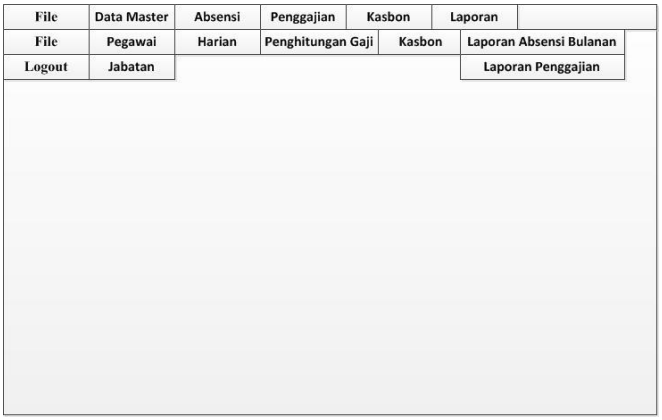
   Rancangan *form* ini berfungsi untuk menginputkan *username* dan *password* ketika *user* melakukan *login.*



Gambar 4.13 *Interface form login* yang diusulkan

2. *Form* Halaman Utama

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



Gambar 4.14 *Interface form* halaman utamayang diusulkan

3. *Form* Data Master Pegawai

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



Gambar 4.15 *Interface form* data master pegawaiyang diusulkan

4. *Form* Data Master Jabatan

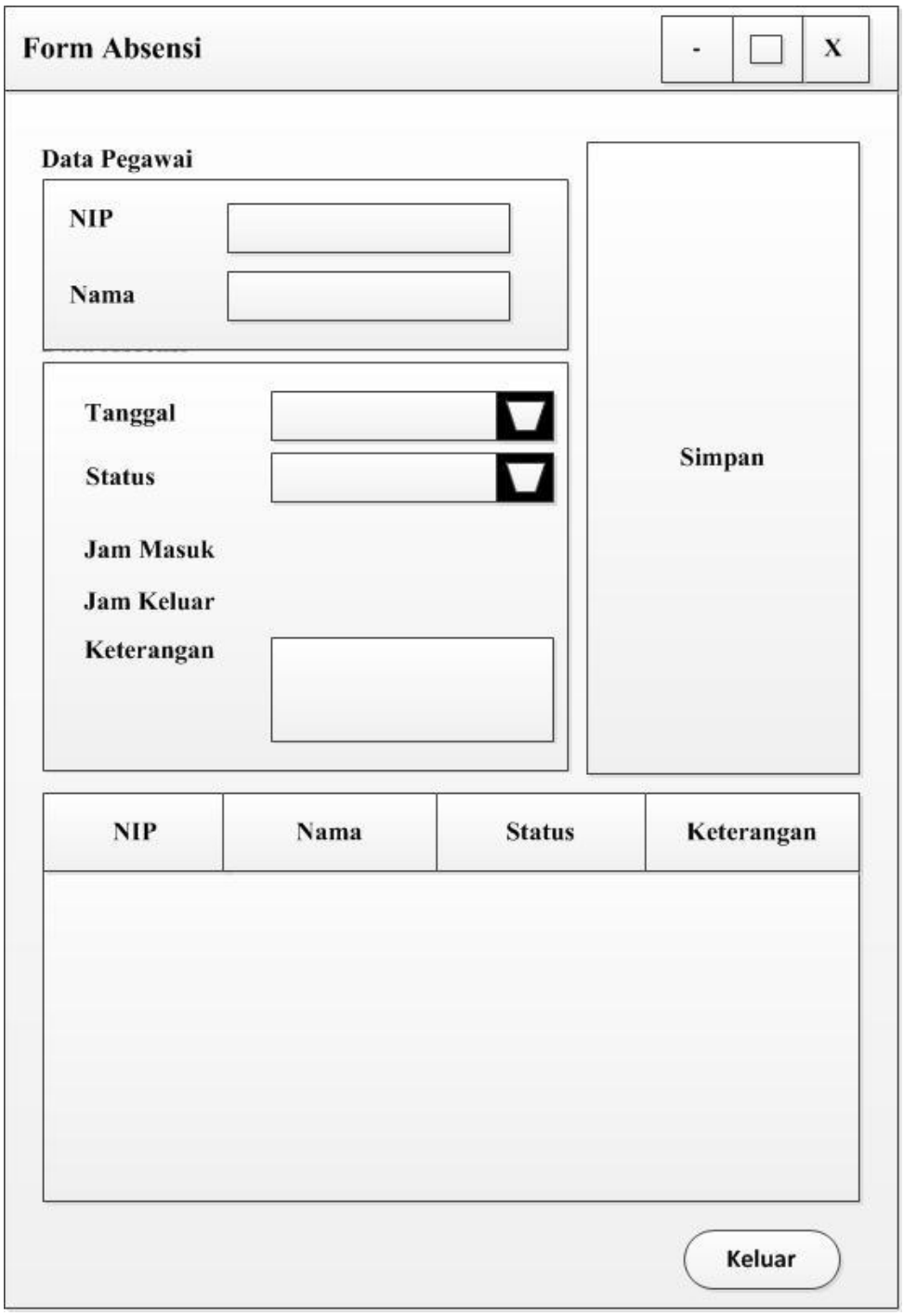
   Rancangan *form* ini berfungsi untuk menginput data master jabatan yang nantinya akan dilakukan oleh *admin.*



Gambar 4.16 *Interface form* data master jabatanyang diusulkan

5. *Form* Absensi Harian

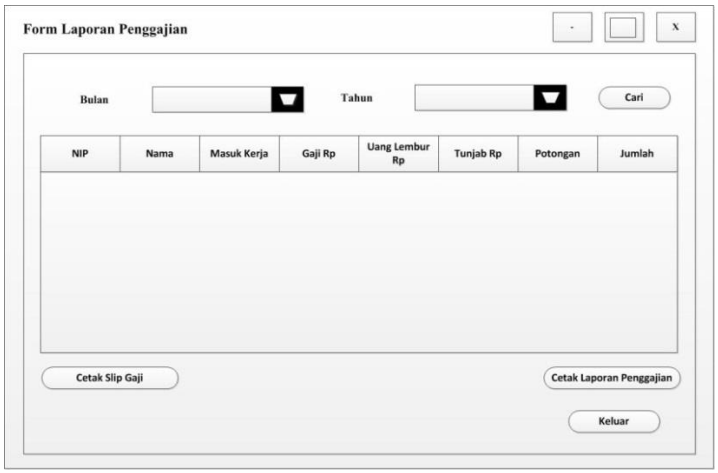
Rancangan *form* ini berfungsi untuk meng*input*kan data absensi harian pegawai.



Gambar 4.17 *Interface form* absensi harianyang diusulkan

6. *Form* Penghitungan Gaji

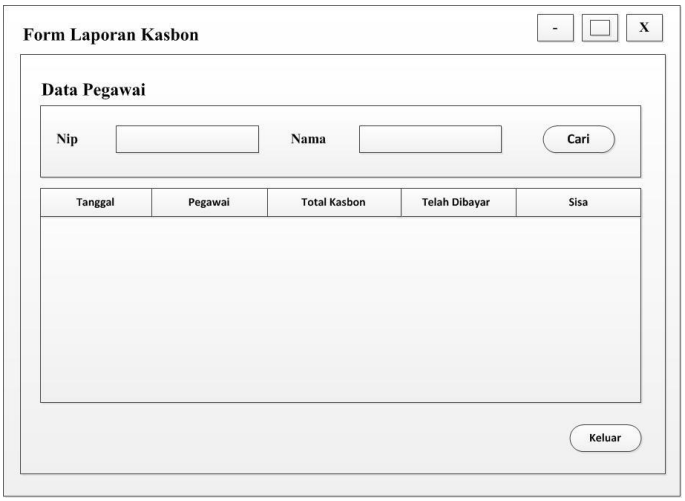
   Rancangan *form* ini berfungsi untuk membuat slip penggajian yang akan dilakukan oleh *admin* untuk penggajian pegawainya.



Gambar 4.18 *Interface form* penghitungan gajiyang diusulkan

7. *Form* Kasbon

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



Gambar 4.19 *Interface form* kasbonyang diusulkan

8. *Form* laporan Absensi Tahunan

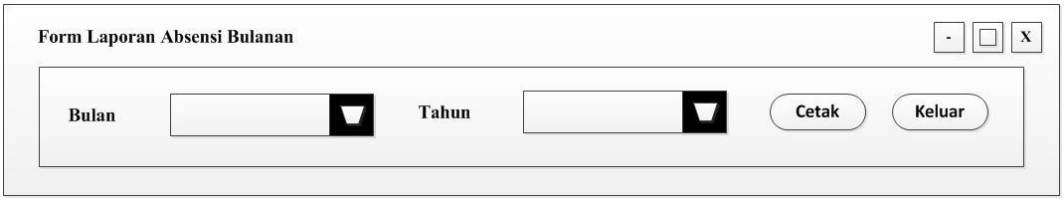
   Rancangan *form* ini berfungsi untuk melihat rekap absensi tahunan



Gambar 4.20 *Interface form* laporan absensi tahunanyang diusulkan

9. *Form* Laporan Absensi Bulanan

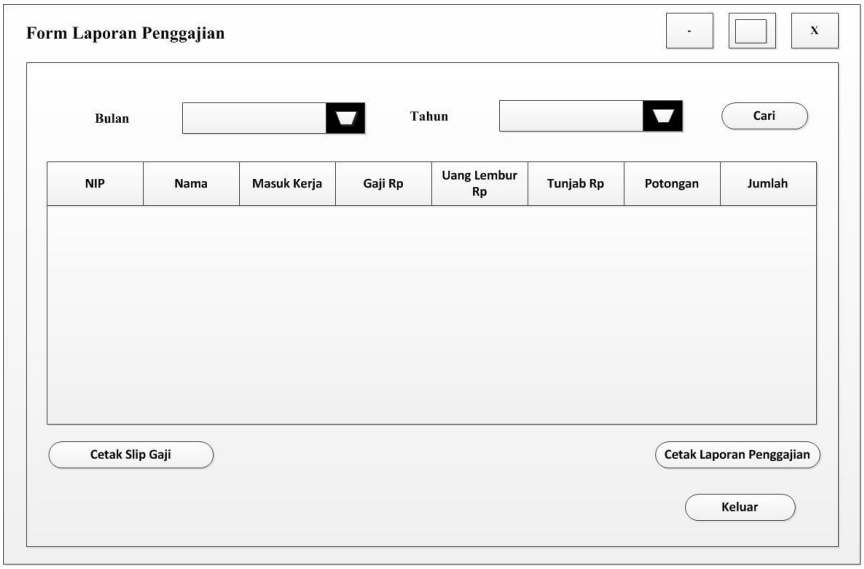
   Rancangan *form* ini berfungsi untuk melihat rekap absensi bulamam



Gambar 4.21 *Interface form* laporan absensi bulananyang diusulkan

10. *Form* Laporan Penggajian

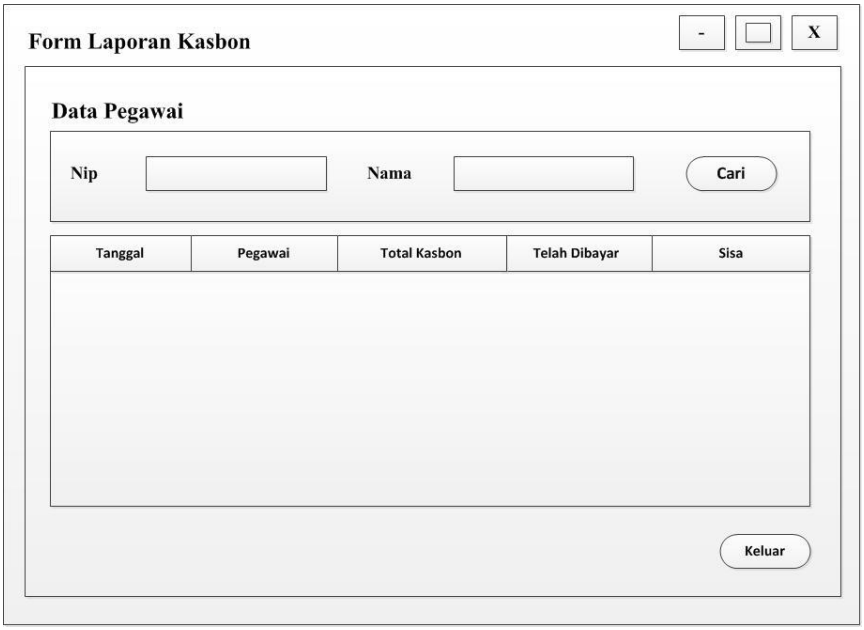
Rancangan *form* ini berfungsi untuk melihat rekapan penggajian



Gambar 4.22 *Interface form* laporan penggajianyang diusulkan

11. *Form* Laporan Kasbon

Rancangan *form* ini berfungsi untuk melihat rekapan kasbon

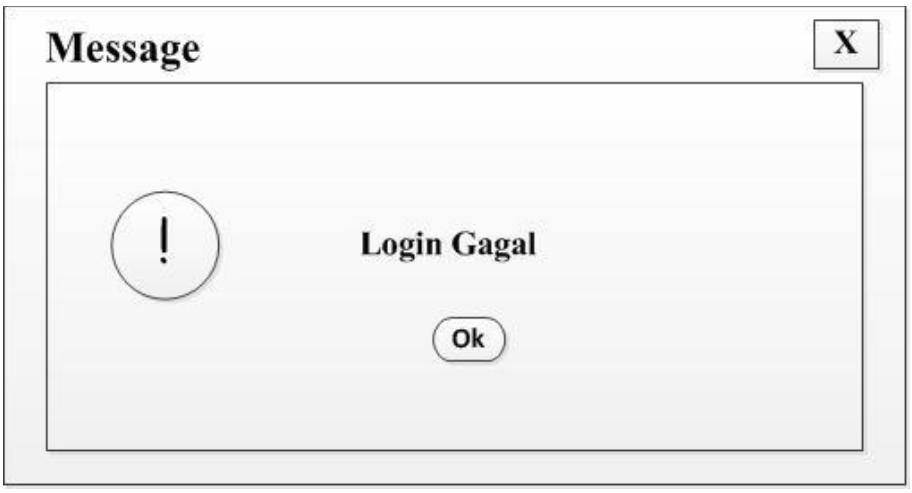


Gambar 4.23 *Interface form* laporan kasbonyang diusulkan

4.2.4 Perancangan Pesan yang diusulkan

1. Pesan *input login* yang gagal

Dibawah ini merupakan gambar pesan *login* gagal ketika salah memasukkan *username* atau *password.*



Gambar 4.24 *Interface* pesan *input login* yang gagal

2. Pesan *input* data master pegawai yang gagal

Dibawah ini merupakan gambar pesan *input* data master pegawai yang salah, ketika salah satu data yang harus diisi tidak dimasukkan.



Gambar 4.25 *Interface* pesan *input* data master pegawai yang gagal

3. Pesan *input* datamaster jabatan yang gagal

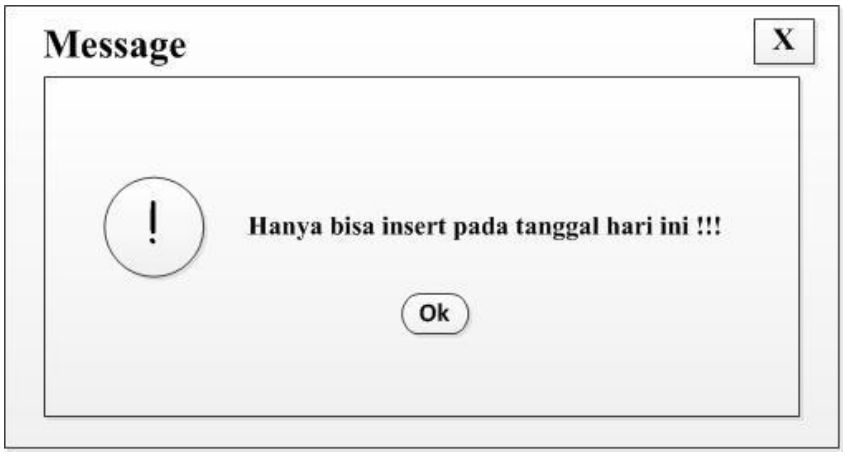
Dibawah ini merupakan gambar pesan *input* data master jabatan yang salah, ketika salah satu data yang harus diisi tidak dimasukkan.



Gambar 4.26 *Interface* pesan *input* data master jabatan yang gagal

4. Pesan *input* data absensi harian yang gagal

Dibawah ini merupakan gambar pesan *input* data abensi harian yang salah, ketika data absensi yang di *input*kan bukan pada tanggal hari ini.



Gambar 4.27 *Interface* pesan *input* data absensi harian yang gagal

5. Pesan *input* data penggajian yang gagal

Dibawah ini merupakan gambar pesan *input* data penggajian yang salah, ketika data pegawai tidak ada yang di *input*kan.



Gambar 4.28 *Interface* pesan *input* data penggajian yang gagal

6. Pesan *input* data kasbon yang gagal

Dibawah ini merupakan gambar pesan *input* data kasbon yang salah, ketika data pegawai yang di *input*kan adalah data pegawai yang masih mempunyai hutang kasbon / belum lunas.



Gambar 4.29 *Interface* pesan *input* data kasbon yang gagal

4.2.5 Perancangan *Output* yang diusulkan

1. Laporan Absensi Tahunan

Berikut merupakan perancangan *output* laporan absensi tahunan yang diusulkan :



KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA (KPRI)
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANDUNG
BADAN HUKUM : 9519/BH/PAD/518-KOP/VIII/2007
Alamat : Jalan Raya Soreang KM. 17 (Komplek Pemda) Soreang – Telp. (022) 5894810

KOPERASI INDONESIA

Rekapitulasi Absensi Tahunan

NIP	Nama	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Rata-rata
KPDK0001	ivan	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	8
KPDK0002	nana	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	8

Gambar 4.30 perancangan *output* laporan absensi tahunan yang diusulkan

2. Laporan Absensi Bulanan

Berikut merupakan perancangan *output* laporan absensi bulanan yang diusulkan :



KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA (KPRI)
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANDUNG
BADAN HUKUM : 9519/BH/PAD/518-KOP/VIII/2007
Alamat : Jalan Raya Soreang KM. 17 (Komplek Pemda) Soreang – Telp. (022) 5894810

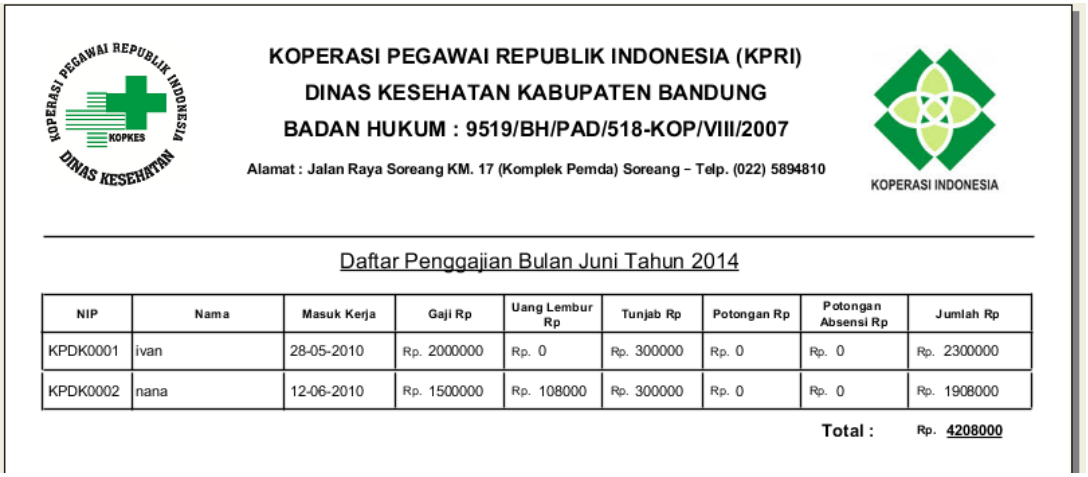
Bulan Juni Tahun 2014

NIP	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
KPDK0001	ivan									H																						
KPDK0002	nana									H																						

Gambar 4.31 perancangan *output* laporan absensi bulanan yang diusulkan

3. Laporan Penggajian

Berikut merupakan perancangan *output* laporan penggajian yang diusulkan :



KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA (KPRI)
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANDUNG
BADAN HUKUM : 9519/BH/PAD/518-KOP/VIII/2007
Alamat : Jalan Raya Soreang KM. 17 (Komplek Pemda) Soreang – Telp. (022) 5894810

KOPERASI INDONESIA

Daftar Penggajian Bulan Juni Tahun 2014

NIP	Nama	Masuk Kerja	Gaji Rp	Uang Lembur Rp	Tunjab Rp	Potongan Rp	Potongan Absensi Rp	Jumlah Rp
KPDK0001	ivan	28-05-2010	Rp. 2000000	Rp. 0	Rp. 300000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 2300000
KPDK0002	nana	12-06-2010	Rp. 1500000	Rp. 108000	Rp. 300000	Rp. 0	Rp. 0	Rp. 1908000

Total : Rp. 4208000

Gambar 4.32 Perancangan *output* laporan penggajian yang diusulkan

4. Slip Gaji

Berikut merupakan perancangan *output* slip gaji yang diusulkan :



Koperasi Pegawai Republik Indonesia
Dinas Kesehatan

Slip Gaji

Tanggal : 09-06-2014
Nama : nana
Jabatan : staff

Gaji Pokok	:	Rp. 1500000
Tunjangan Jabatan	:	Rp. 300000
Uang Lembur	:	Rp. 108000
Potongan	:	Rp. -0
Potongan Absensi	:	Rp. -0 +
Total Gaji	:	Rp. 1908000

Bagian Keuangan

(.....)

Gambar 4.33 Perancangan *output* slip gaji yang diusulkan

5. Laporan Kasbon

Berikut merupakan perancangan *output* laporan kasbon yang diusulkan :


KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA (KPRI)
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANDUNG
BADAN HUKUM : 9519/BH/PAD/518-KOP/VIII/2007
Alamat : Jalan Raya Soreang KM. 17 (Komplek Pemda) Soreang – Telp. (022) 5894810
KOPERASI INDONESIA

Daftar Kasbon

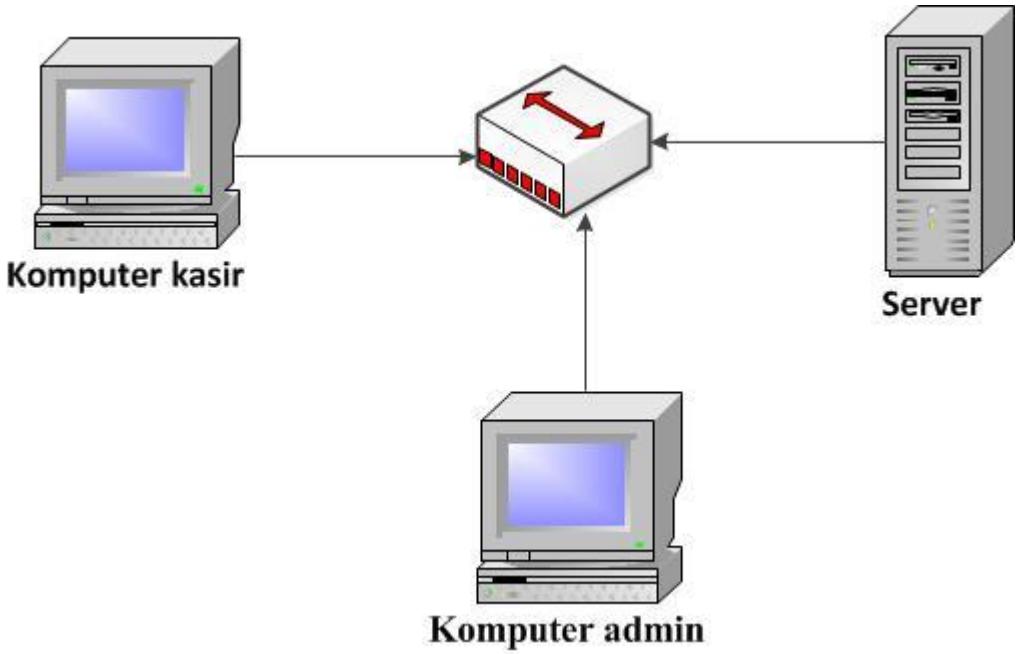
NIP : KPDK0002
Nama : nana

Tanggal	Jumlah Kasbon	Sudah Dibayar	Sisa
09-06-2014	Rp. 3000000	Rp. 0	Rp. 3000000

Gambar 4.34 Perancangan *output* laporan kasbon yang diusulkan

4.3 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 4.35 *Client Server*

4.4 Implementasi

Implementasi adalah suatu kelanjutan dari Aplikasi Pembantu dan Pendukung Kinerja Pegawai di Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung yang dilakukan dengan menggunakan bahasa pemograman Java dan basis data yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi ini dapat dijalankan pada sistem operasi Windows dan Linux, implementasi dan pengujian sepenuhnya dilakukan di perangkat keras computer dengan sistem operasi Microsoft Windows 7.

4.4.1 Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan dari implementasi, hal ini bertujuan untuk membatasi ruang lingkup

pemahaman. Adapun batasan-batasan dari implementasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Manajemen hak akses sesuai dengan deskripsi pekerjaan setiap bagian.
2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL
3. Antar muka untuk pengguna menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa inggris.

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Adapun aplikasi, *database*, dan sistem operasi yang diperlukan dalam implementasi perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. Operating System : Microsoft Windows XP, Windows 7, Windows 8
2. Pendukung Java : Jdk 7
3. Editor : Netbeans 7.3
4. Perangkat Database Server : XAMPP-1.8.1
5. Database Server : MySQL

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan *minimum requirement* yang harus dipenuhi dalam penerapannya adalah sebagai berikut :

1. *Memory* 1 GB
2. *Processor Pentium* IV 2.4 GHz
3. *Harddisk* 80GB
4. *Video Card* 128 Mb
5. *Monitor* 1024 x 768

4.4.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Table structure for table `absensi`

   ```
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS `absensi`
   `id_absensi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
   `tanggal` date NOT NULL,
   `nip` varchar(8) NOT NULL,
   `status` varchar(20) NOT NULL,
   `keterangan` varchar(200) DEFAULT NULL,
   `jam_masuk` timestamp NULL DEFAULT NULL,
   `jam_keluar` timestamp NULL DEFAULT NULL,
   `terlambat` char(1) DEFAULT NULL,
   PRIMARY KEY (`id_absensi`))
   ```

2. Table structure for table `jabatan`

   Table structure for table `jabatan`

   ```
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jabatan` (
    `kode_jabatan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `nama_jabatan` varchar(50) NOT NULL,
    `gaji_pokok` bigint(20) NOT NULL,
    `tunjangan` bigint(20) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`kode_jabatan`))
   ```

3. Table structure for table `kasbon`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kasbon` (
 `kode_kasbon` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `tanggal` date NOT NULL,
 `kredit` bigint(20) NOT NULL,
 `debit` bigint(20) NOT NULL,
 `nip` varchar(8) NOT NULL,
 `lama_cicilan` int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`kode_kasbon`))
```

4. Table structure for table `lembur`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `lembur` (
 `kode_lembur` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `tanggal` date NOT NULL,
 `nip` varchar(8) NOT NULL,
 `jumlah_jam` int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`kode_lembur`))
```

5. Table structure for table `pegawai`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai` (
 `nip` varchar(8) NOT NULL,
 `nama` varchar(100) NOT NULL,
 `tanggal_lahir` date NOT NULL,
 `tempat_lahir` varchar(50) NOT NULL,
 `no_tlp` varchar(15) NOT NULL,
```

```
`alamat` varchar(200) NOT NULL,
`pendidikan` varchar(10) NOT NULL,
`tanggal_masuk` date NOT NULL,
`kode_jabatan` int(11) NOT NULL,
`jenis_kelamin` varchar(10) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`nip`))
```

6. Table structure for table `pembayaran`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembayaran` (
`kode_bayar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`tanggal_bayar` date NOT NULL,
`kode_kasbon` int(11) NOT NULL,
`jumlah_bayar` bigint(20) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_bayar`)) `
```

7. Table structure for table `penggajian`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penggajian` (
`kode_penggajian` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`tanggal` date NOT NULL,
`nip` varchar(8) NOT NULL,
`uang_lembur` bigint(20) DEFAULT '0',
`potongan` bigint(20) DEFAULT '0',
`potongan_absen` bigint(20) DEFAULT '0',
PRIMARY KEY (`kode_penggajian`))
```

8. Table structure for table `user`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
 `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `username` varchar(50) NOT NULL,
 `password` varchar(50) NOT NULL,
 `bagian` varchar(5) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_user`))
```

4.4.5 Implementasi Antar Muka

Antar muka dalam sebuah aplikasi adalah hal yang sangat penting, aplikasi *desktop* yang menggunakan bahasa JAVA ini, implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah halaman yang berekstensi java. Implementasi antarmuka dari halaman yang dibuat dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4-4 Implementasi Antar Muka

Halaman Utama Admin		
Menu	**Deskripsi**	**Tipe**
Menu Utama	Menampilkan menu utama program	FMenu.ava
Login	Halaman untuk *user* bisa mengakses/ masuk ke system	FLogin.java
Form Master Pegawai	Halaman untuk menginput data master pegawai	FMasterPegawai.java

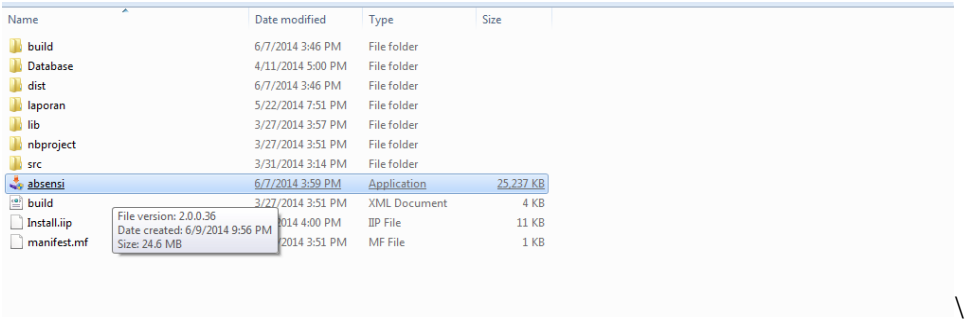
Form Master Jabatan	Halaman untuk menginput data master jabatan	FMasterJabatan.java
Form Absensi Harian	Halaman untuk meng*input* data absensi harian	FAbsensi.java
Form Penggajian	Halaman untuk meng*input* dan melihat data penggajian pegawai	FPenggajian.java
Laporan Absensi Tahunan	Halaman untuk meng*input* dan melihat data laporan absensi tahunan	FLapAbsensiTahunan.java
Laporan Absensi Bulanan	Halaman untuk meng*input* dan melihat data laporan absensi bulanan	FLapAbsensiBulanan.java
Laporan Penggajian	Halaman untuk meng*input* dan melihat data laporan penggajian pegawai baik per pegawai maupun keseluruhan	FLapPenggajian.java

Halaman Utama Kasir		
Menu Utama	Menampilkan menu utama program	FMenu.ava
Login	Halaman untuk *user* bisa mengakses/ masuk ke system	FLogin.java
Form Kasbon	Halaman untuk meng*input* data kasbon pegawai	FKasbon.java
Laporan Kasbon	Halaman untuk meng*input* dan melihat data laporan kasbon pegawai	FLapPeminjaman.java

4.4.6 Implementasi Instalasi Program

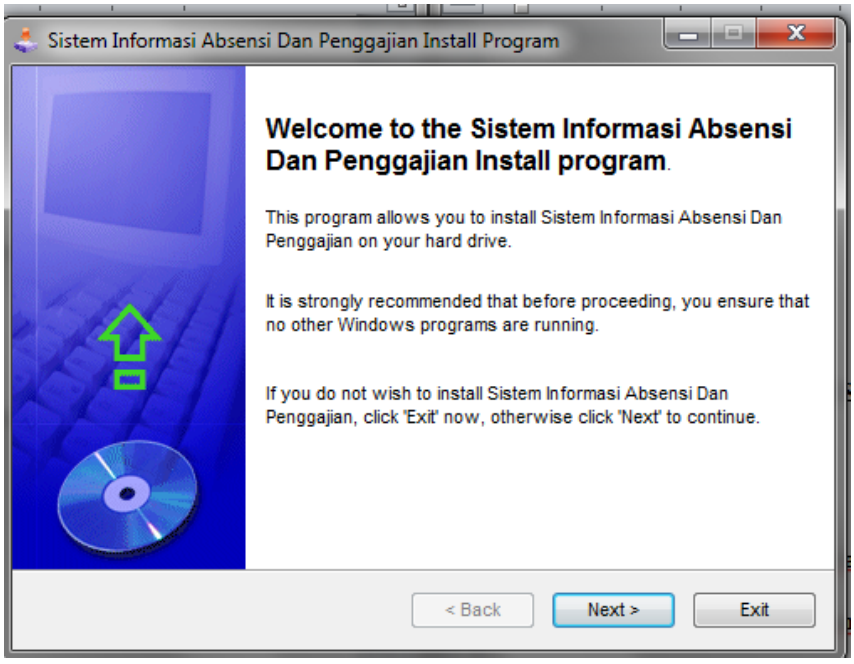
Berikut merupakan implementasi program bagaimana cara menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Berbasis pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung. Langkah – langkahnnya adalah sebagai berikut :

1. Klik file absensi



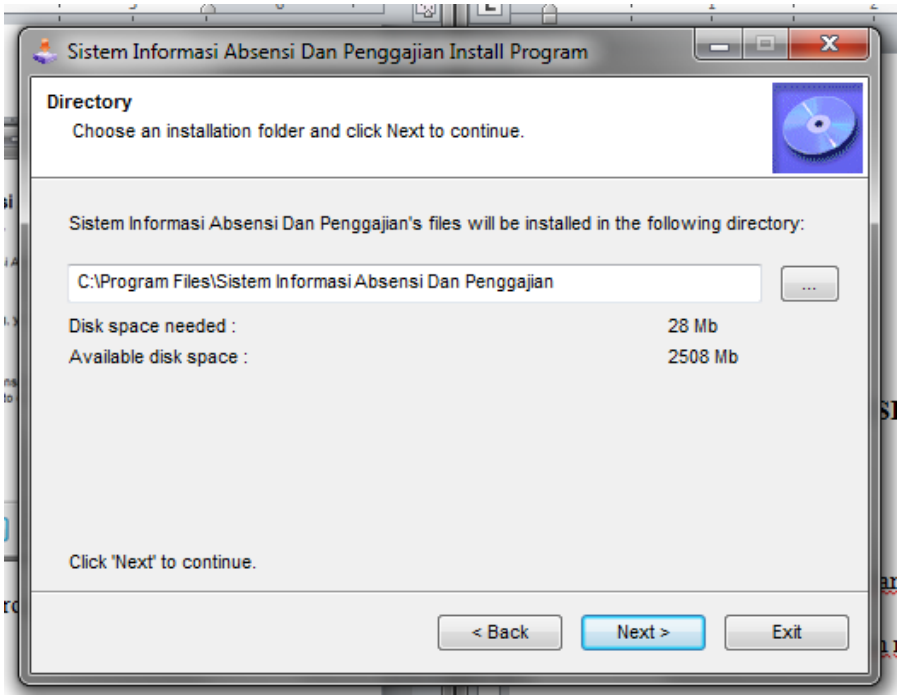
Gambar 4.36 Proses pertama instalasi program

2. Klik tombol next untuk melanjutkan



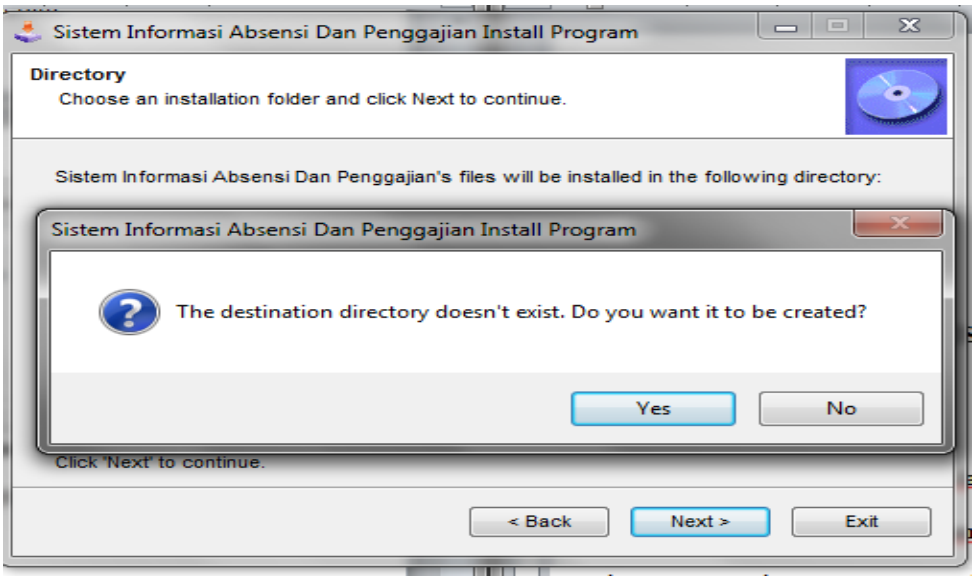
Gambar 4.37 Proses kedua instalasi program

3. Klik tombol next untuk melanjutkan kembali



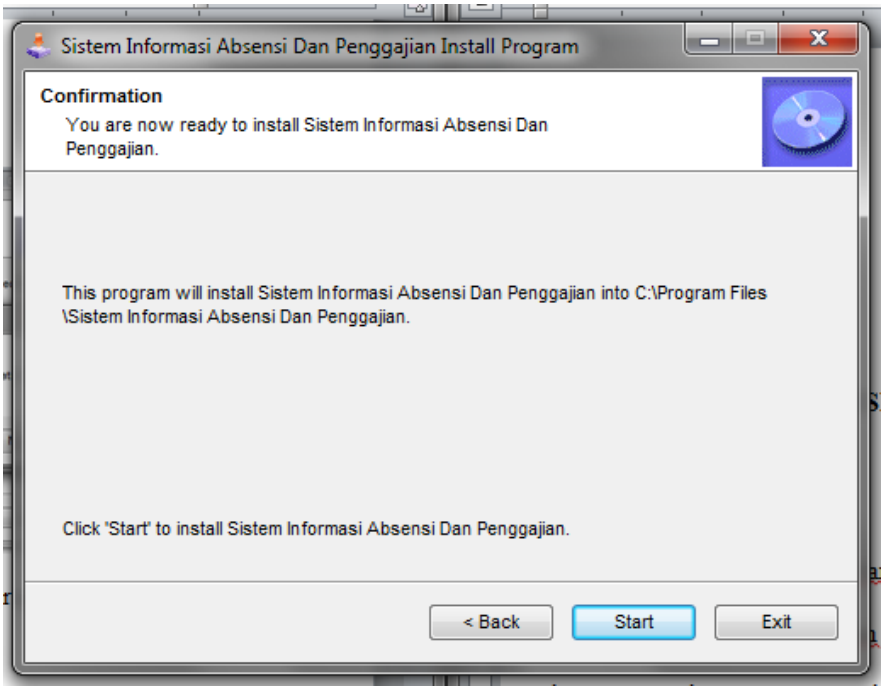
Gambar 4.38 Proses ketiga instalasi program

4. Klik tombol yes untuk melanjutkan kembali



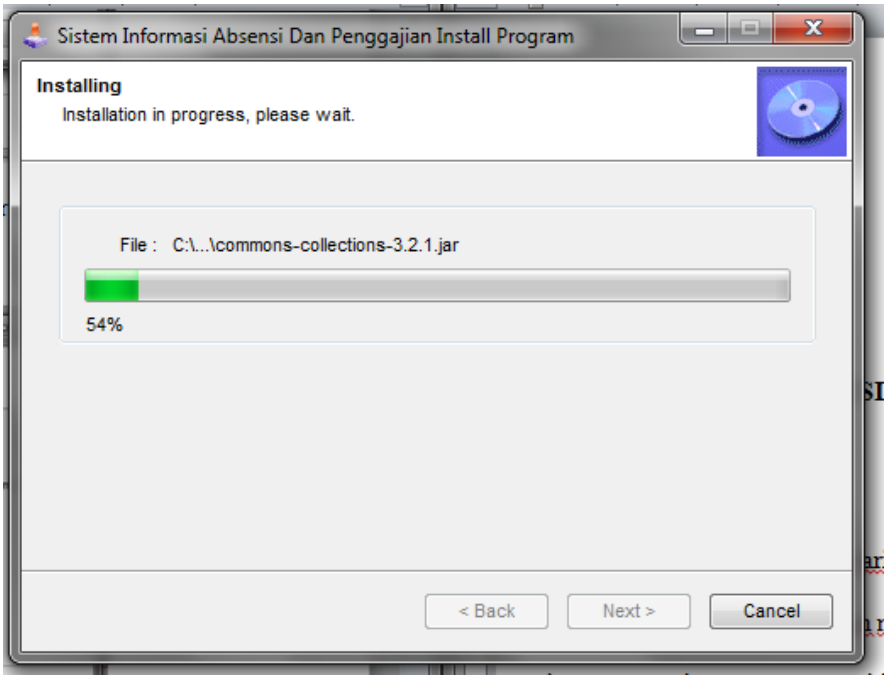
Gambar 4.39 Proses keempat instalasi program

5. Klik tombol star untuk memulai instalasi



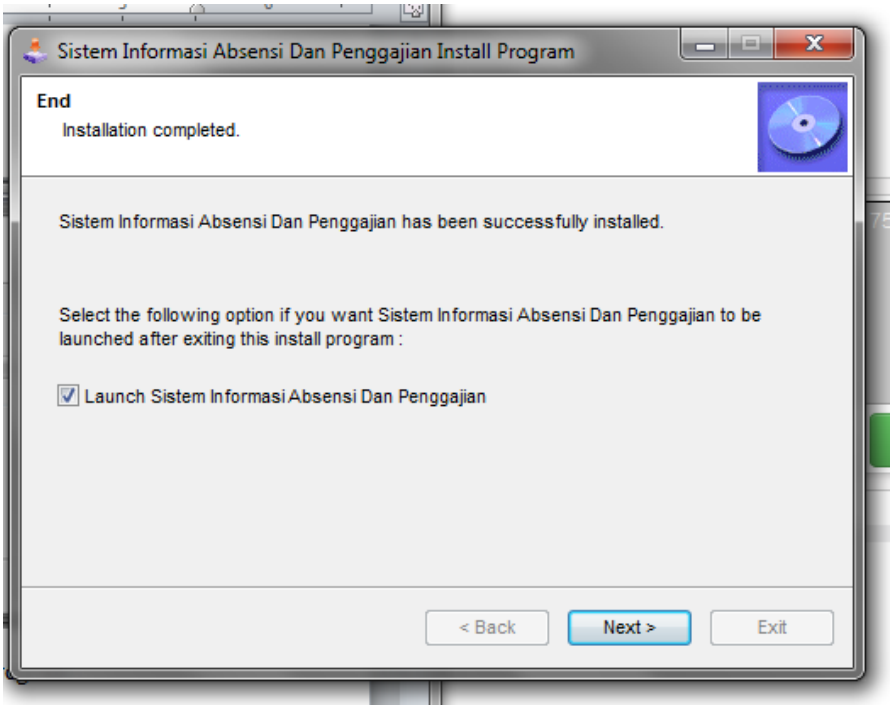
Gambar 4.40 Proses ke lima instalasi program

6. Instalasi program sudah diproses



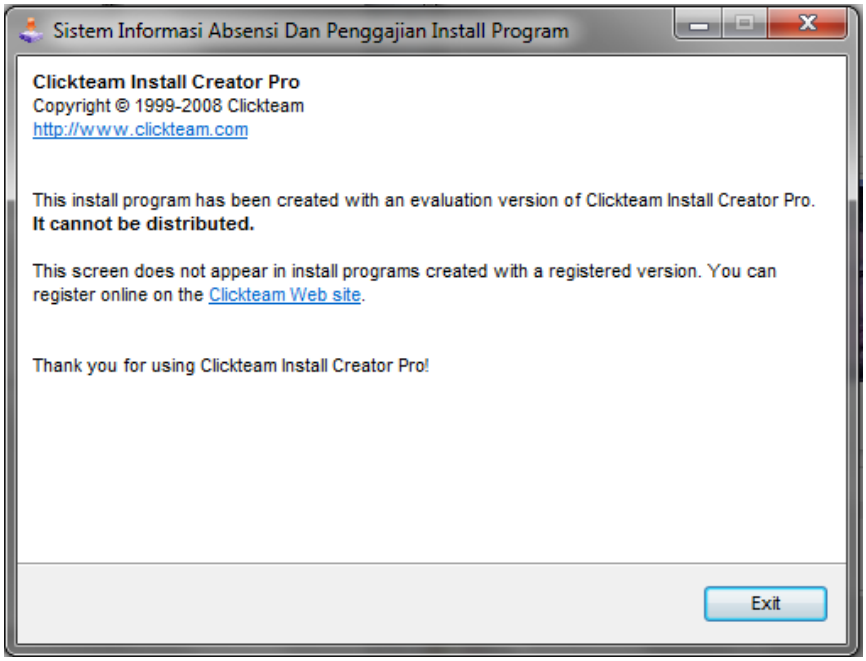
Gambar 4.41 Proses ke enam instalasi program

7. Klik tombol next lagi



Gambar 4.42 Proses ke tujuh instalasi program

8. Klik tombol exit untuk mengakhiri proses instalasi



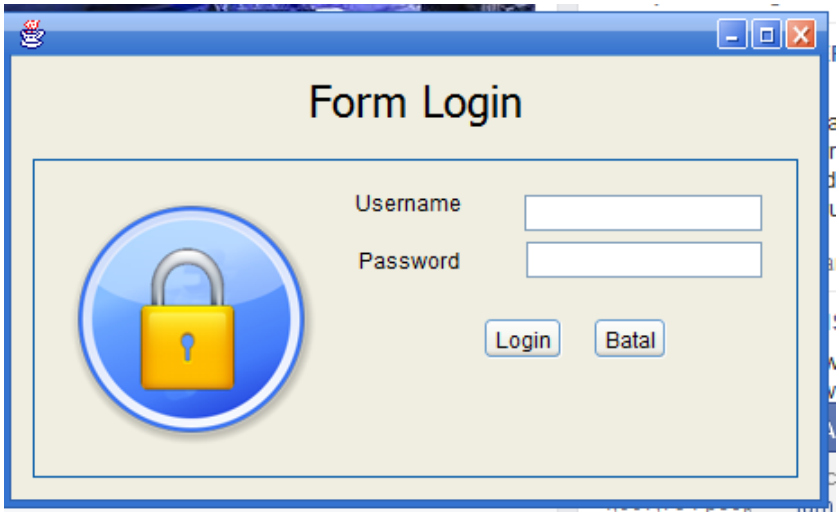
Gambar 4.43 Proses ke delapan instalasi program

4.4.7 Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program Pembuatan Absensi dan Penggajian. Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Login

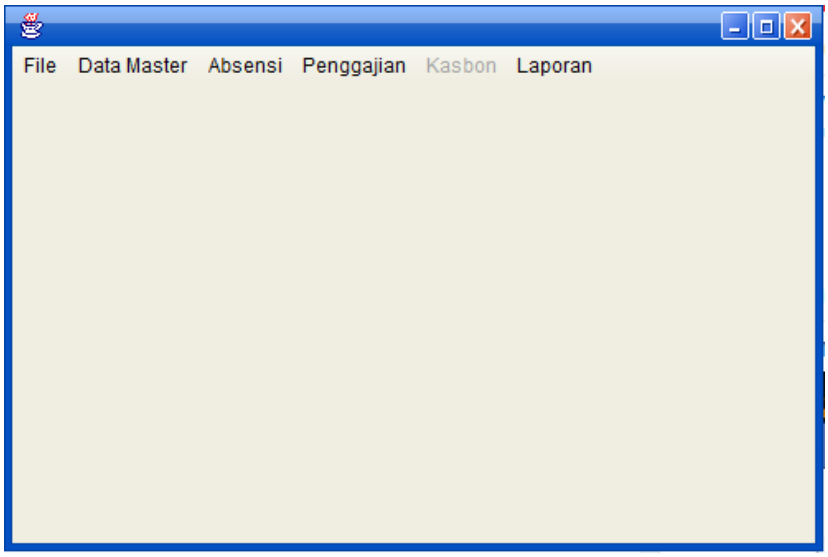
   Form login, ketika pertama kali program aplikasi ini dijalankan maka yang pertama kali muncul adalah form *login* seperti dibawah ini.



Gambar 4.44 Tampilan halaman login

2. Tampilan Halaman Utama

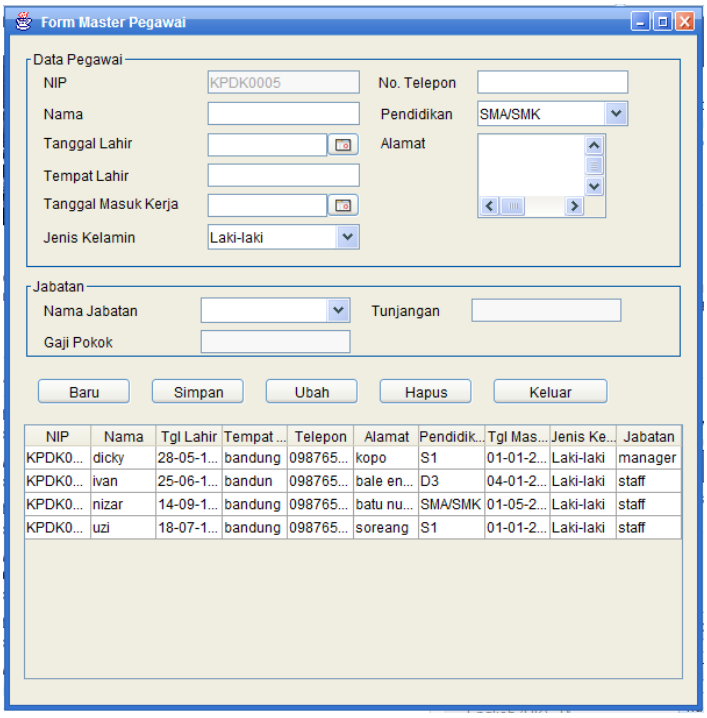
   Halaman ini merupakan halaman utama yang berisikan menu-menu yang dapat dilakukan pada aplikasi absensi dan penggajian.



Gambar 4.45 Tampilan halaman utama

3. Tampilan Form Master Pegawai

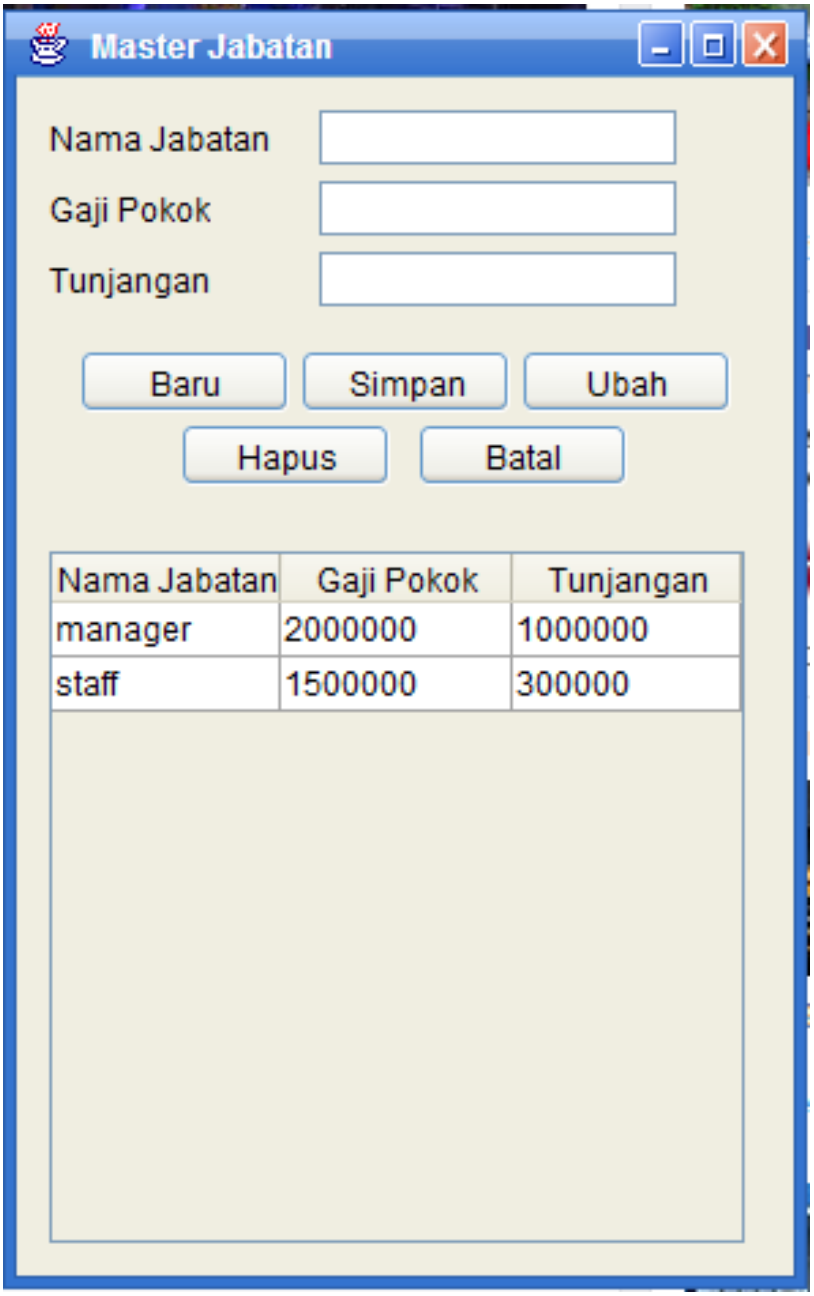
Dibawah ini merupakan form master pegawai. Pada form ini, admin bisa melakukan pengolahan data pegawai.



Gambar 4.46 Tampilan form master pegawai

4. Tampilan Form Master Jabatan

Dibawah ini merupakan form master jabatan. Pada form ini, admin bisa melakukan pengolahan data jabatan.



Gambar 4.47 Tampilan form master jabatan

5. Tampilan Form Absensi Harian

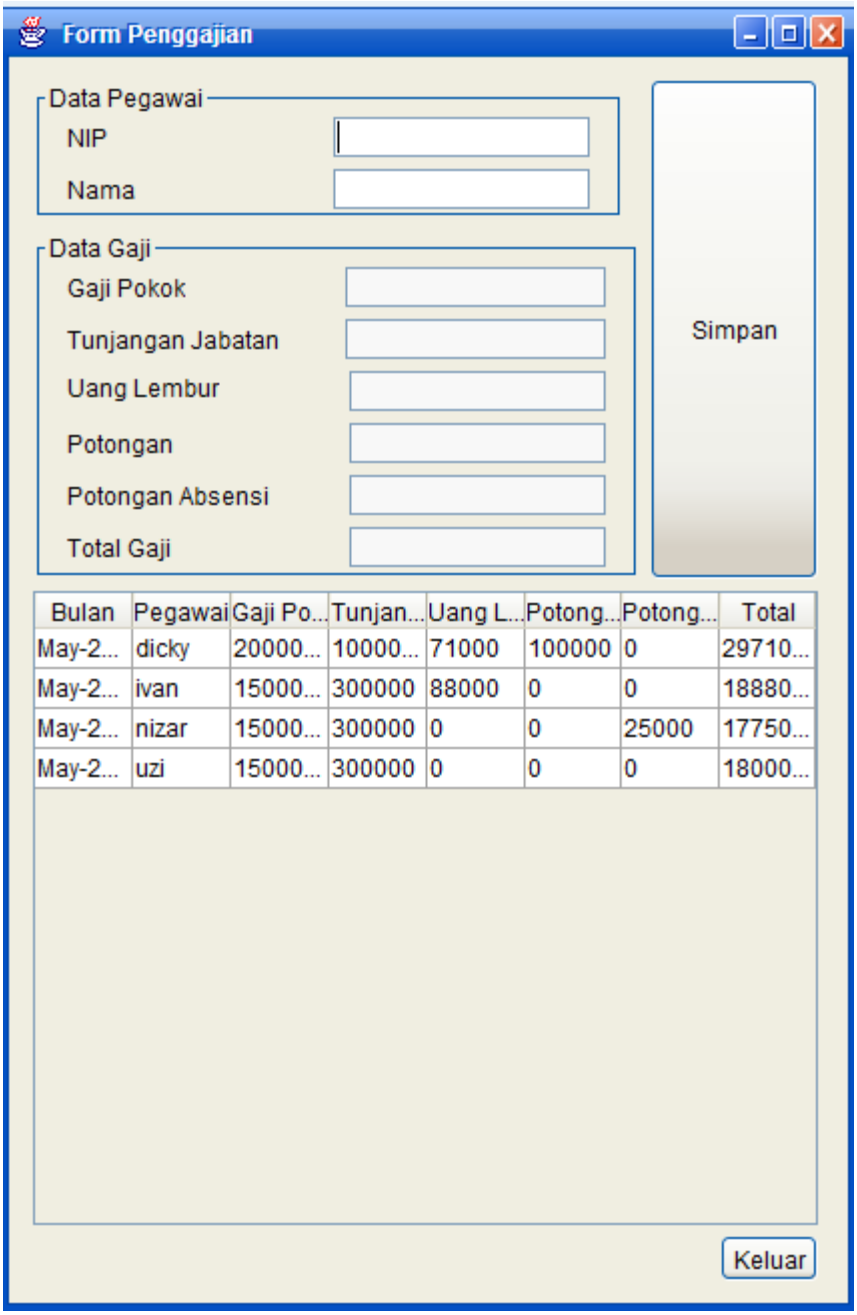
Dibawah ini merupakan form absensi harian. Pada form ini, admin bisa melakukan pengolahan data absensi harian.



Gambar 4.48 Tampilan form absensi harian

6. Tampilan Form Penggajian

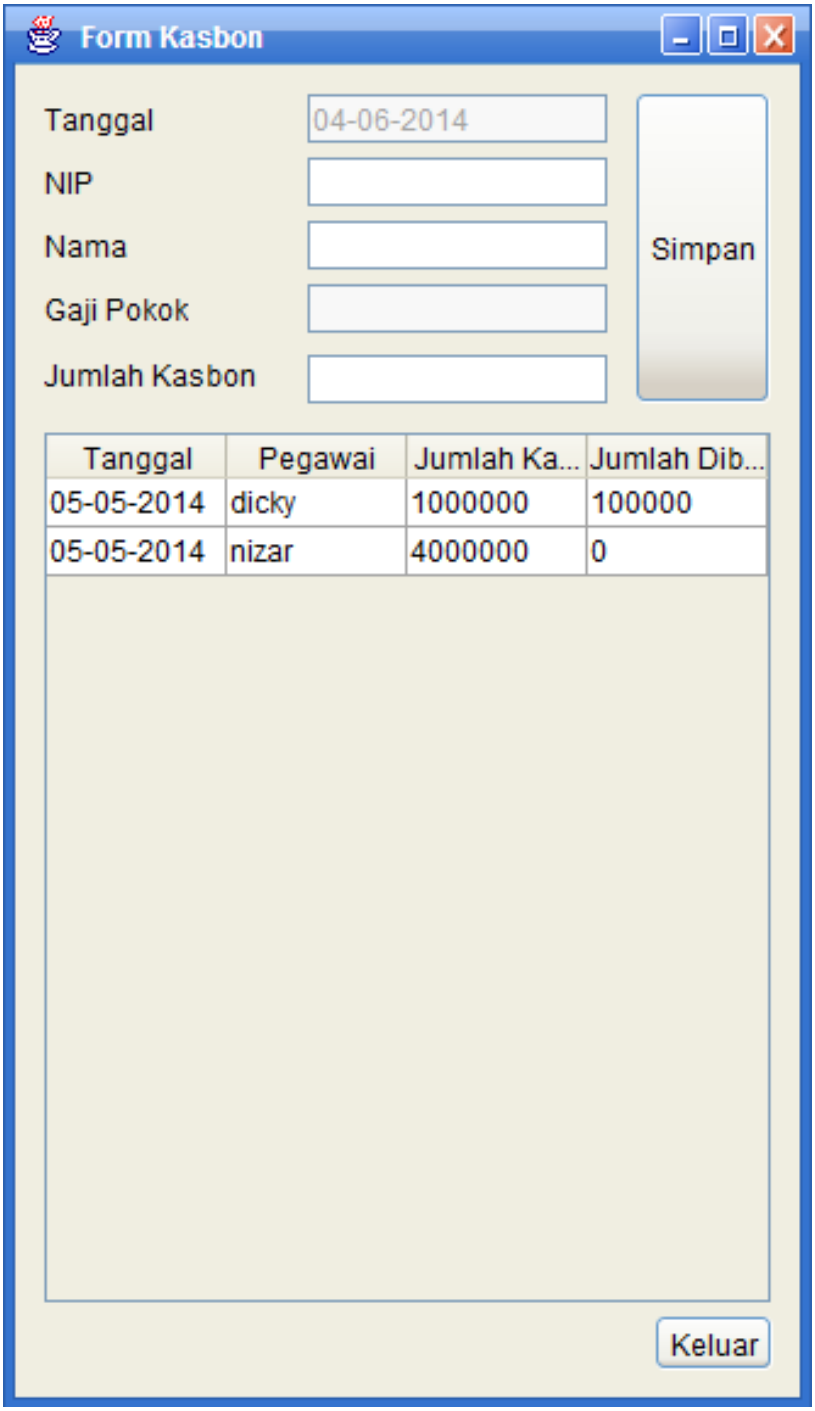
Dibawah ini merupakan form penggajian. Pada form ini, admin bisa melakukan pengolahan data absensi lembur.



Gambar 4.49 Tampilan form penggajian

7. Tampilan Form Kasbon

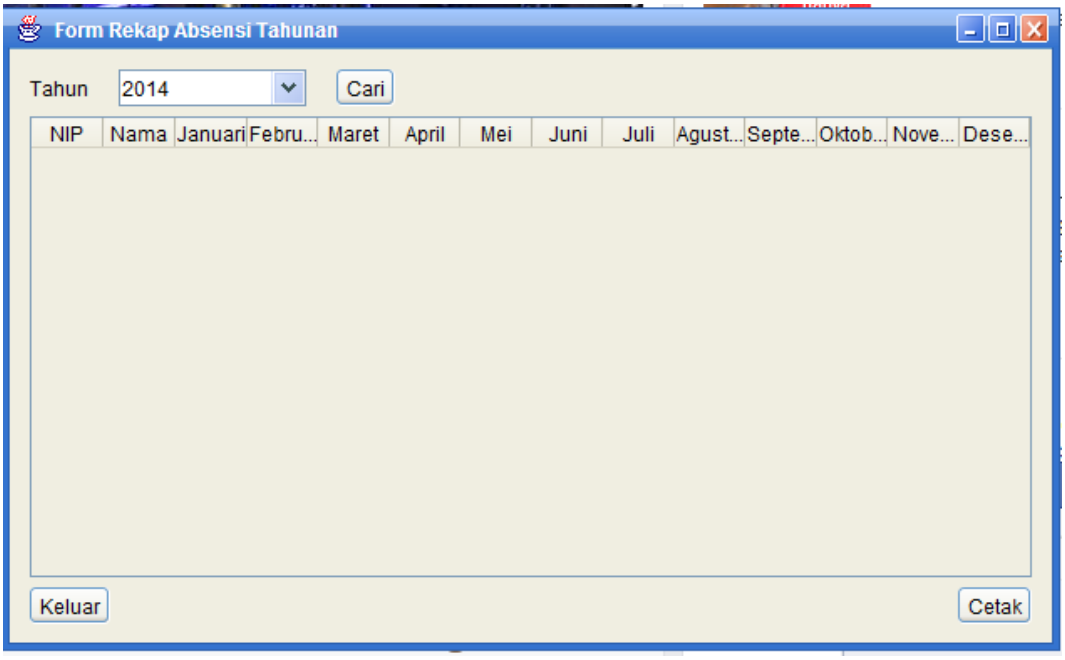
Dibawah ini merupakan form kasbon. Pada form ini, kasir bisa melakukan pengolahan data kasbon.



Gambar 4,50 Tampilan form kasbon

8. Tampilan Laporan Absensi Tahunan

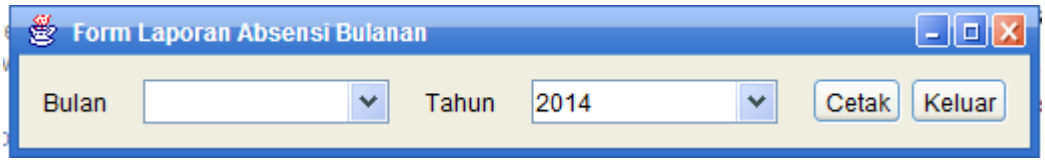
Dibawah ini merupakan tampilan form laporan absensi tahunan. Pada form ini, admin bisa melihat atau mencetak laporan absensi tahunan.



Gambar 4.51 Tampilan laporan absensi tahunan

9. Tampilan Laporan Absensi Bulanan

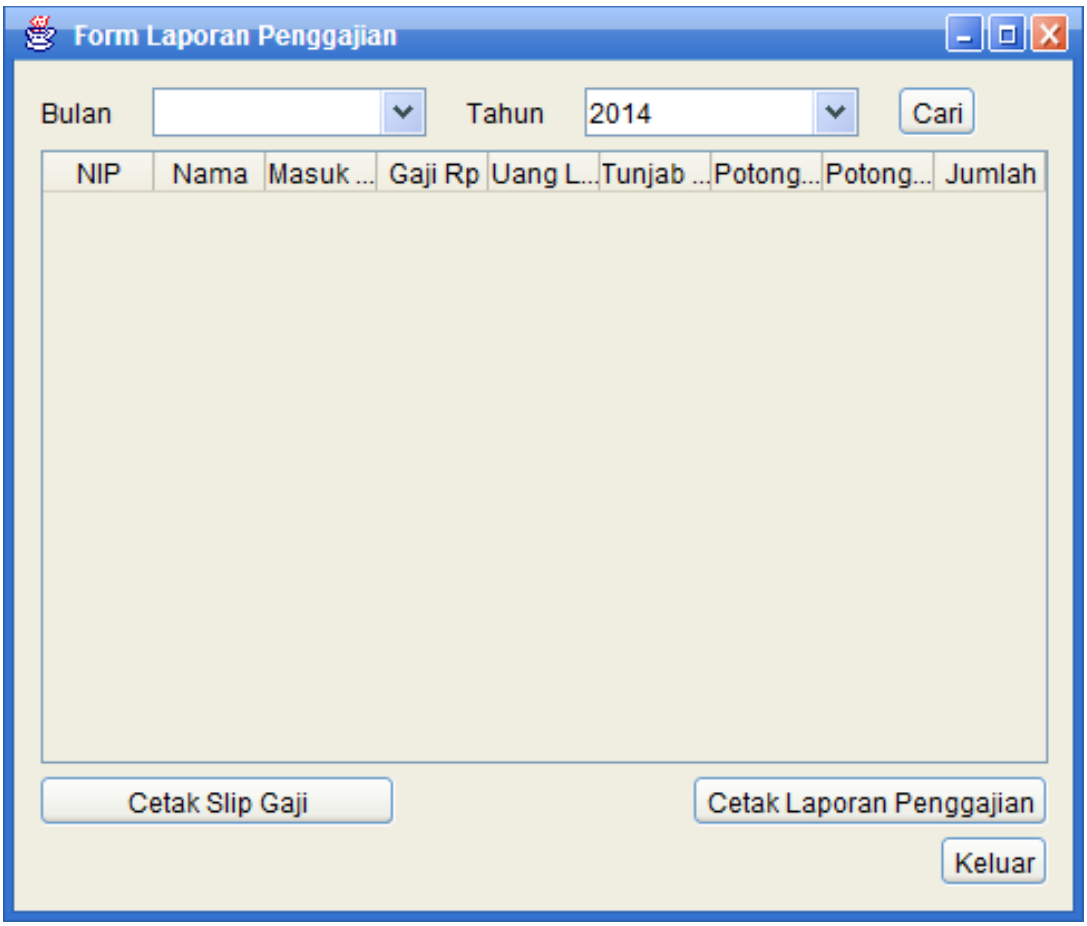
Dibawah ini merupakan tampilan form laporan absensi bulanan. Pada form ini, admin bisa melihat atau mencetak laporan absensi bulanan.



Gambar 4.52 Tampilan laporan absensi bulanan

10. Tampailan Laporan Penggajian

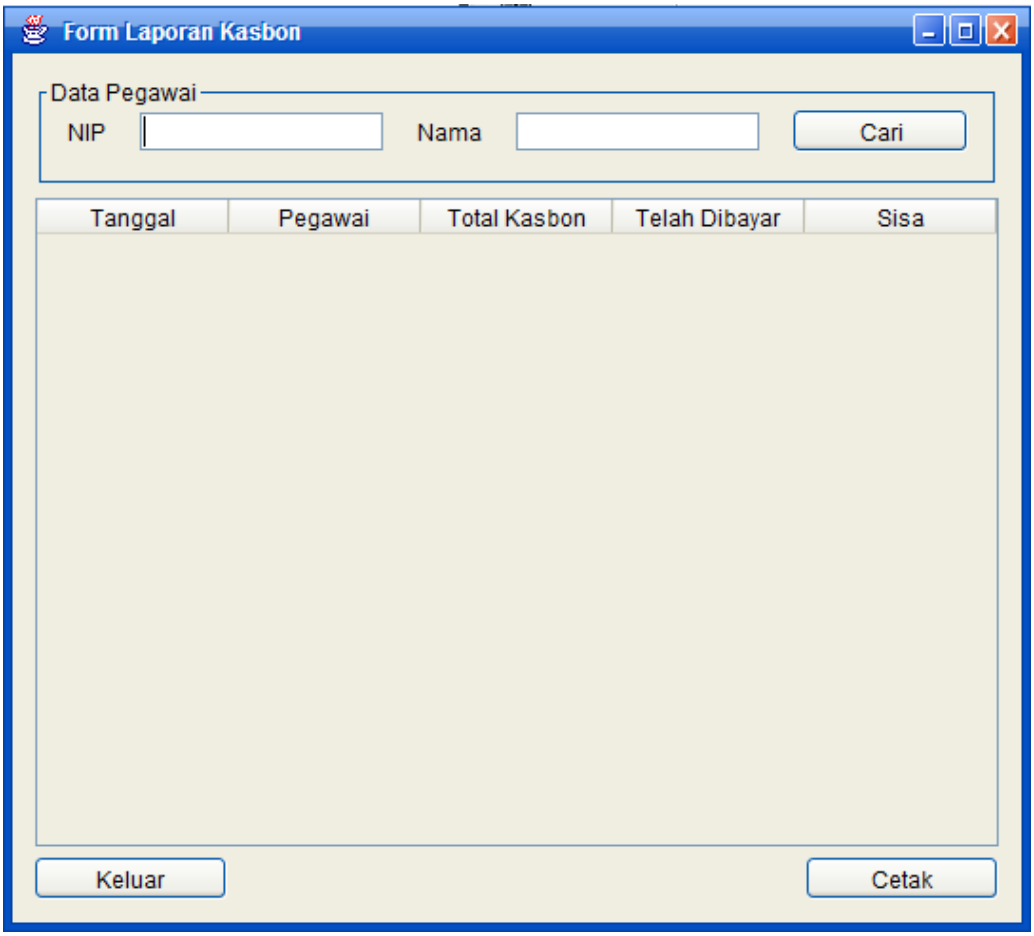
Dibawah ini merupakan tampilan form laporan penggajian. Pada form ini, admin bisa melihat atau mencetak laporan penggajian dan slip gaji pegawai.



Gambar 4.53 Tampilan laporan penggajian

11. Tampilan Laporan Kasbon

Dibawah ini merupakan tampilan form laporan kasbon. Pada form ini, kasir bisa melihat atau mencetak laporan kasbon.



Gambar 4.54 Tampilan laporan kasbon

4.5 Pengujian Sistem

Proses pengujian berfokus pada logika internal *software*, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji. Dan pada eksternal fungsional mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa masukan yang dibatasi akan memberikan hasil actual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

4.5.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*, dengan rencana pengujian yang akan dilakukan diantaranya pengujian *login* ke sistemm *input* data, verifikasi dan validasi, serta *output* data dari sistem. Rencana pengujian dapat dilihat pada tabel 4-9 Rencana Pengujian.

Tabel 4-5 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Input username dan password Admin atau Kasir	*Black box*
Master Pegawai	Input data pegawai	*Black box*
Master Jabatan	Input data jabatan	*Black box*
Absensi Harian	Input data absensi harian pegawai	*Black box*
Absensi Lembur	Input data absensi lembur pegawai	*Black box*
Penggajian	Input data penggajian pegawai	*Black box*
Kasbon	Input data absensi kasbon pegawai	*Black box*

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan pada Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Berbasis Java Desktop pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Data *Login*

Tabel 4-6 Pengujian Data *Login*

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin Password : Admin	*Login* sukses, hak akses sesuai dengan menu admin	*Login* sukses dan bisa masuk ke sistem	[√] diterima [ ] ditolak
Username : kasir Password : kasir	*Login* sukses, hak akses sesuai dengan menu kasir	*Login* sukses dan bisa masuk ke sistem	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Username : admin Password : Kasir	*Login* gagal /password tidak sesuai	Berhasil masuk ke sistem	[ ] diterima [√] ditolak

Username : admin Password : Admin	*Login* gagal / *username* dan password tidak sesuai	*Login* gagal / *username* dan password tidak sesuai	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Data Master Pegawai

Tabel 4-7 Pengujian Data Master Pegawai

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan form master pegawai	Menampilkan form master pegawai	Menampilkan form master pegawai	[√] diterima [ ] ditolak
Isi semua data dan tekan tombol simpan	Data master pegawai tersimpan ke database	Data master pegawai tersimpan ke database	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data tidak diisi	Menampilkan validasi	Menampilkan	[√] diterima

semua	kesalahan, data harus lengkap	validasi kesalahan, data harus lengkap	[ ] ditolak
Nama jabatan tidak di pilih	Nilai tunjangan dan gaji pokok tidak keluar	Nilai tunjangan dan gaji pokok tidak keluar	[√] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian Data Master Jabatan

Tabel 4-8 Pengujian Data Master Jabatan

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi semua data dan tekan tombol simpan	Data master jabatan tersimpan ke database	Data master jabatan tersimpan ke database	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data tidak diisi semua	Menampilkan validasi kesalahan, data harus lengkap	Menampilkan validasi kesalahan, data harus lengkap	[√] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian Data Absensi

Tabel 4-9 Pengujian Data Absensi

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih form absensi harian	Menampilkan form absensi harian	Menampilkan form absensi harian	[√] diterima [ ] ditolak
Input data absensi harian pada tanggal hari ini	Data absensi harian tersimpan ke database	Data absensi harian tersimpan ke database	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data absensi harian di hari libur kerja (sabtu dan minggu)	Menampilkan validasi kesalahan, tanggal tidak boleh di hari libur.	Menampilkan validasi kesalahan, tanggal tidak boleh di hari libur.	[√] diterima [ ] ditolak
Input data absensi harian tidak pada	Menampilkan validasi kesalahan, hanya bisa insert pada tanggal hari	Menampilkan validasi kesalahan, hanya	[√] diterima [ ] ditolak

tanggal hari ini (tanggal sebelum atau sesudahnya)	ini	bisa insert pada tanggal hari ini	

5. Pengujian Data Penggajian Pegawai

Tabel 4-10 Pengujian Data Penggajian Pegawai

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input nama / nip penggajian	Menampilkan data-data penggajian	Menampilkan data-data penggajian	[√] diterima [ ] ditolak
Input nama / nip penggajian, klik tombol simpan	Data penggajian tersimpan ke *database*	Data penggajian tersimpan ke *database*	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang di *input*kan hanya nama saya, kemudian klik simpan	Menampilkan validasi kesalahan, validasi pegawai tidak terdaftar dan data penggajian tidak tersimpan ke	Menampilkan validasi kesalahan, validasi pegawai tidak terdaftar	[√] diterima [ ] ditolak

	database.	dan data penggajian tidak tersimpan ke *database*.	
Nama dan nip tidak di *input*kan	Klik tombol simpan, menampilkan validasi pegawai tidak terdaftar.	Klik tombol simpan, menampilkan validasi pegawai tidak terdaftar.	[√] diterima [ ] ditolak

6. Pengujian Data Kasbon Pegawai

Tabel 4-11 Pengujian Data Kasbon Pegawai

Kasus dan Hasil Pengujian Data Normal			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data kasbon, masa kerja pegawai sudah mencapai 3 tahun	Kasbon berhasil, dan data kasbon tersimpan di *database*.	Kasbon berhasil, dan data kasbon tersimpan di *database*.	[√] diterima [ ] ditolak
Input data kasbon, masa kerja pegawai	Kasbon berhasil, dan data kasbon tersimpan di *database*.	Kasbon berhasil, dan data kasbon tersimpan di	[√] diterima [ ] ditolak

sudah mencapai 3 tahun, dan pegawai tidak mempunyai hutang kasbon sebelumnya		*database.*	
Kasus dan Hasil Pengujian Data Salah			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data kasbon, tetapi masa kerja pegawai belum mencapai 3 tahun	Kasbon tidak berhasil, sistem menampilkan validasi kesalahan.	Kasbon tidak berhasil, sistem menampilkan validasi kesalahan.	[√] diterima [ ] ditolak
Input data kasbon, masa kerja pegawai sudah mencapai 3 tahun, tetapi pegawai masih mempunyai hutang kasbon yang belum	Kasbon tidak berhasil, sistem menampilkan validasi kesalahan.	Kasbon tidak berhasil, sistem menampilkan validasi kesalahan.	[√] diterima [ ] ditolak

lunas.			

4.5.3 Kesimpulan dan Hasil Pengujian

Pengujian yang telah dilakukan merupakan beberapa proses yang terdapat dalam aplikasi. Berdasarkan hasil pengujian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang diharapkan. Namun demikian, pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna,dikarenakan hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lainnya dalam program Sistem Informasi Absensi dan Penggajian ini.