BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 PERANCANGAN SISTEM

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau memperbaiki sistem yang ada untuk meningkatkan kinerja sistem ini sendiri agar dapat memenuhi hasil yang di harapkan. Adapun tujuan dari perancangan yang diusulkan adalah :

1. Dapat memperbaiki dalam pengarsipan atau file akan lebih baik dalam menyimpan di database.
2. Dapat Membantu dalam pencarian data karyawan, pembuatan laporan yang lebih cepat, dan penghitungan gaji yang lebih baik yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja karyawan di PT. Darmawan.
3. Dapat mengikuti penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi.

4.1.2 Gambaran Umun Sistem Yang Diusulkan

Sistem Informasi Penggajian di PT. Darmawan ini akan membuat suatu sistem yang akan mengolah data, seperti Data Karyawan, Data Gaji Karyawan, Laporan Absensi, Laporan Gaji bulanan, dan menghitung upah lembur per jam serta potongan gaji untuk karyawan. Selain itu jugan dalam sistem ini ada keamanan tidak bisa mengakses karena adanya kunci masuk seperti login, dan hak akses pun ditentukan dalam sistem ini seperti bagian wakil kepala gudang yang hanya bisa

melakukan pengimputan data karyawan dan absen tiap karyawan. Pada bagian kepala gudang hanya dapat menghitung gaji karyawan, membuat laporan absen dan laporan gaji karyawan. Pada bagian pemilik, pemilik memiliki hak ases yang disebut super user yang dapat mengakses seluruh sistem.

Percancangan Prosedur Yang Diusulkan

1. Perancangan penggajian yang diusulkan

a. Kepala gudang menginputkan nik pegawai

b. Kepala gudang menghitung gaji pegawai bulan ini

c. Menyimpan data gaji pegawai

d. Mencetak slip gaji pegawai

e. Mencetak laporan gaji pegawai

2. Perancangan absensi dan lembur yang diusulkan

a. Wakil gudang menginputkan absen pegawai

b. Wakil gudang menginputkan jam kerja pegawai

c. Wakil gudang menyimpan data absensi pegawai

d. Wakil gudang menginputkan jumlah jam lembur pegawai

e. Wakil gudang menyimpan data jam lembur pegawai

f. Wakil gudang mencetak laporan absensi bulanan pegawai

g. Wakil gudang memnberikan laporan absensi kepada kepala gudang

3. Perancangan kasbon pegawai

a. Wakil gudang menginputkan nik pegawai dan jumlah kasbon

b. Wakil gudang memeriksa pegawai masih memiliki kasbon atau tidak

c. Jika pegawai sudah melakukan kasbon maka kasbon ditolak

d. Jika pegawai tidak memiliki kasbon maka kasbon diterima

e. Menyimpan kasbon pegawai

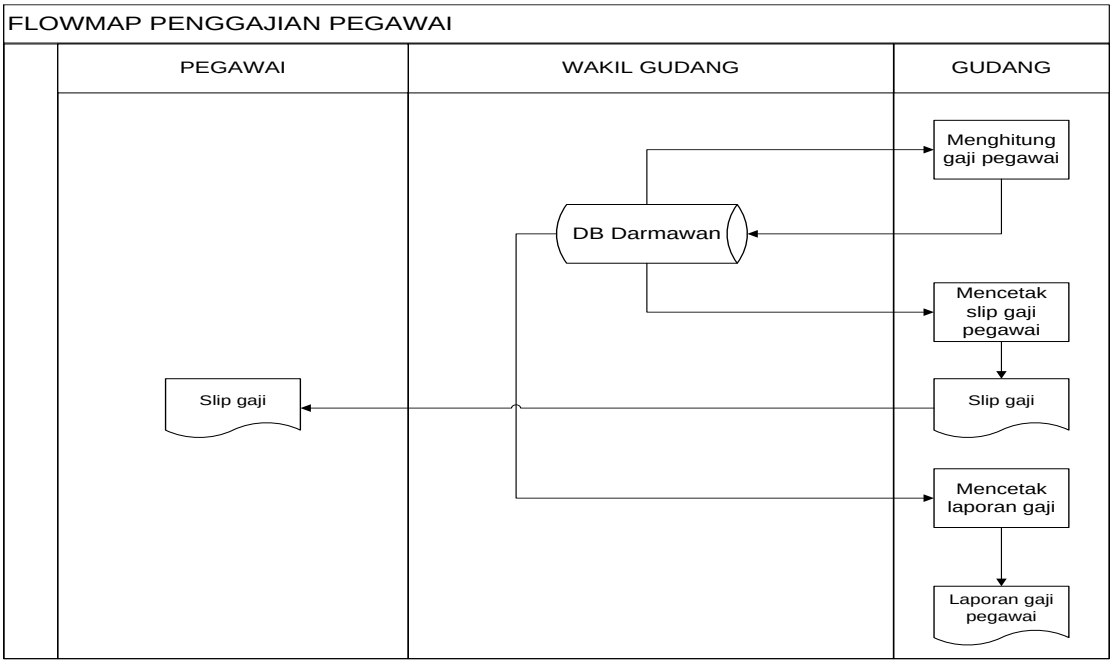
f. Mencetak bukti kasbon pegawai

g. Wakil gudang mencetak laporan kasbon

4.1.3.1 *Flow Map*

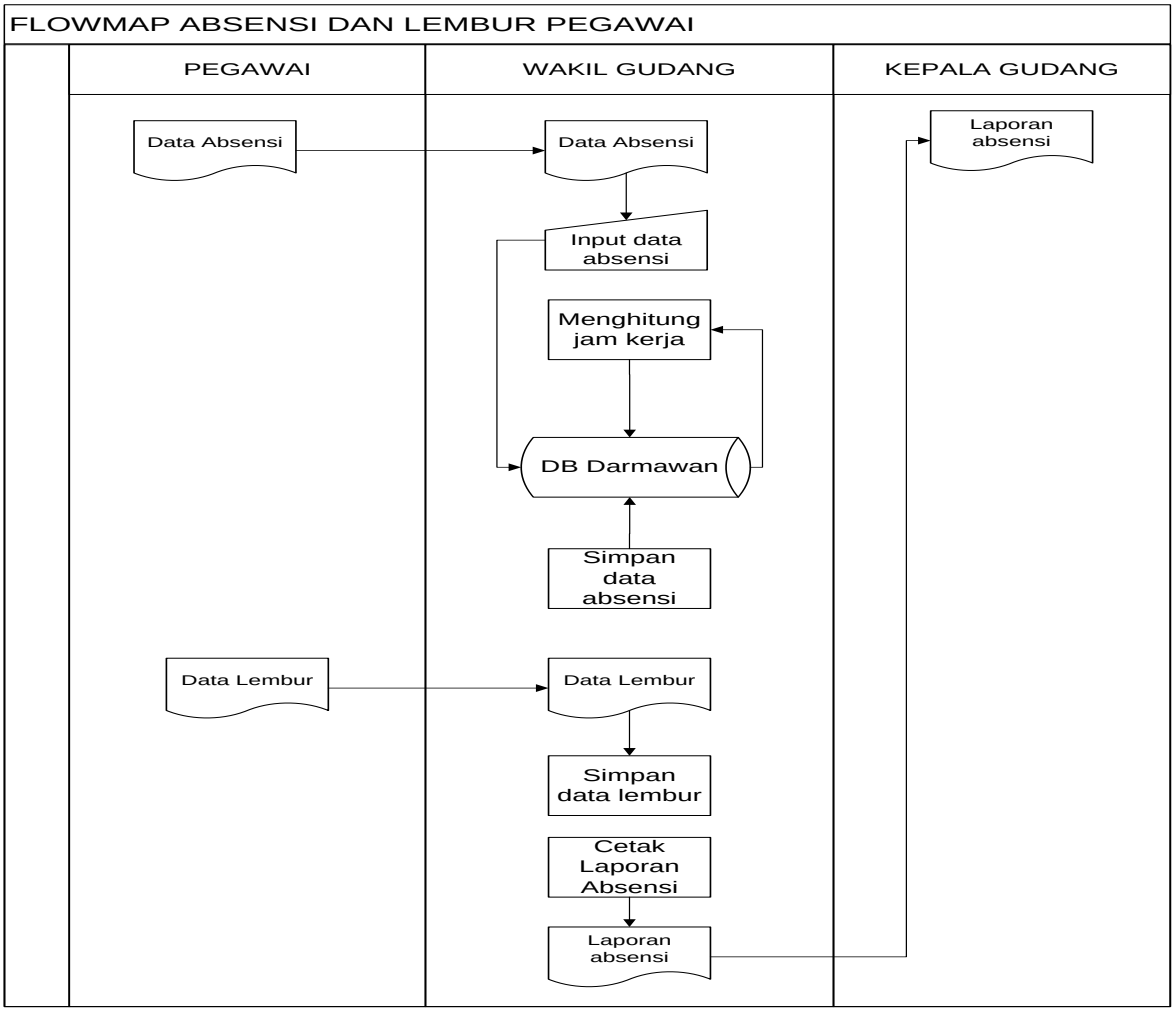
Dibawah ini adalah *Flow Map* sistem informasi penggajian yang diusulkan:

A. Prosedur Penggajian yang diusulkan :



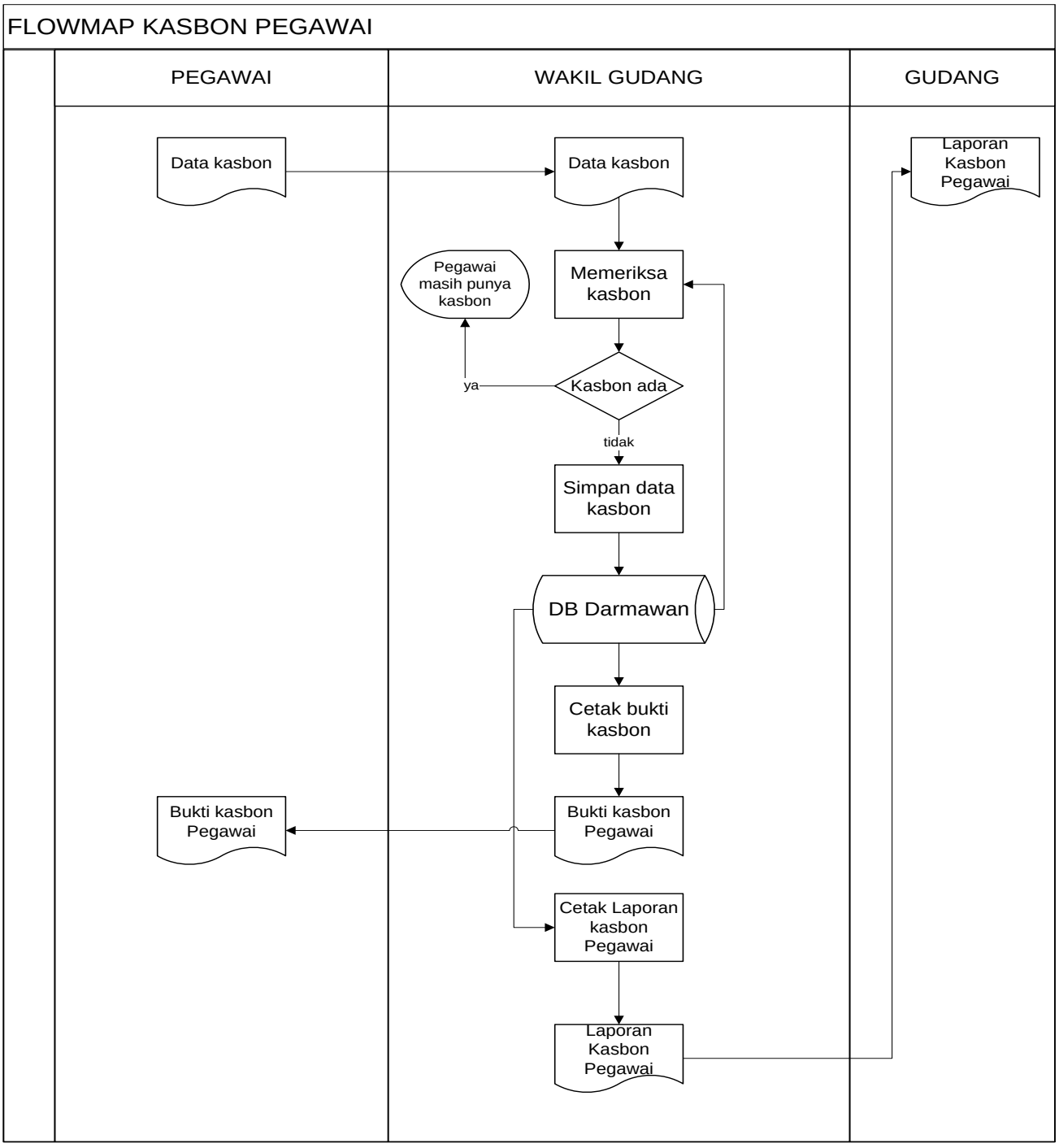
Gambar 4.1 Flowmap Penggajian yang diusulkan.

B. Prosedur Absensi dan Lembur yang diusulkan :



Gambar 4.2 Flowmap Absensi dan Lembur yang diusulkan.

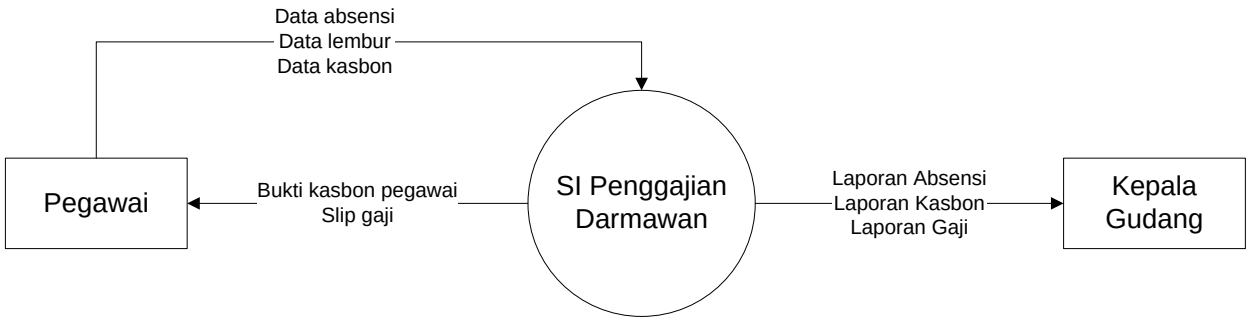
C. Prosedur Kasbon yang diusulkan :



Gambar 4.3 Flowmap Kasbon yang diusulkan.

4.1.3.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari dfd yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Dibawah ini merupakan diagram konteks yang diusulkan.



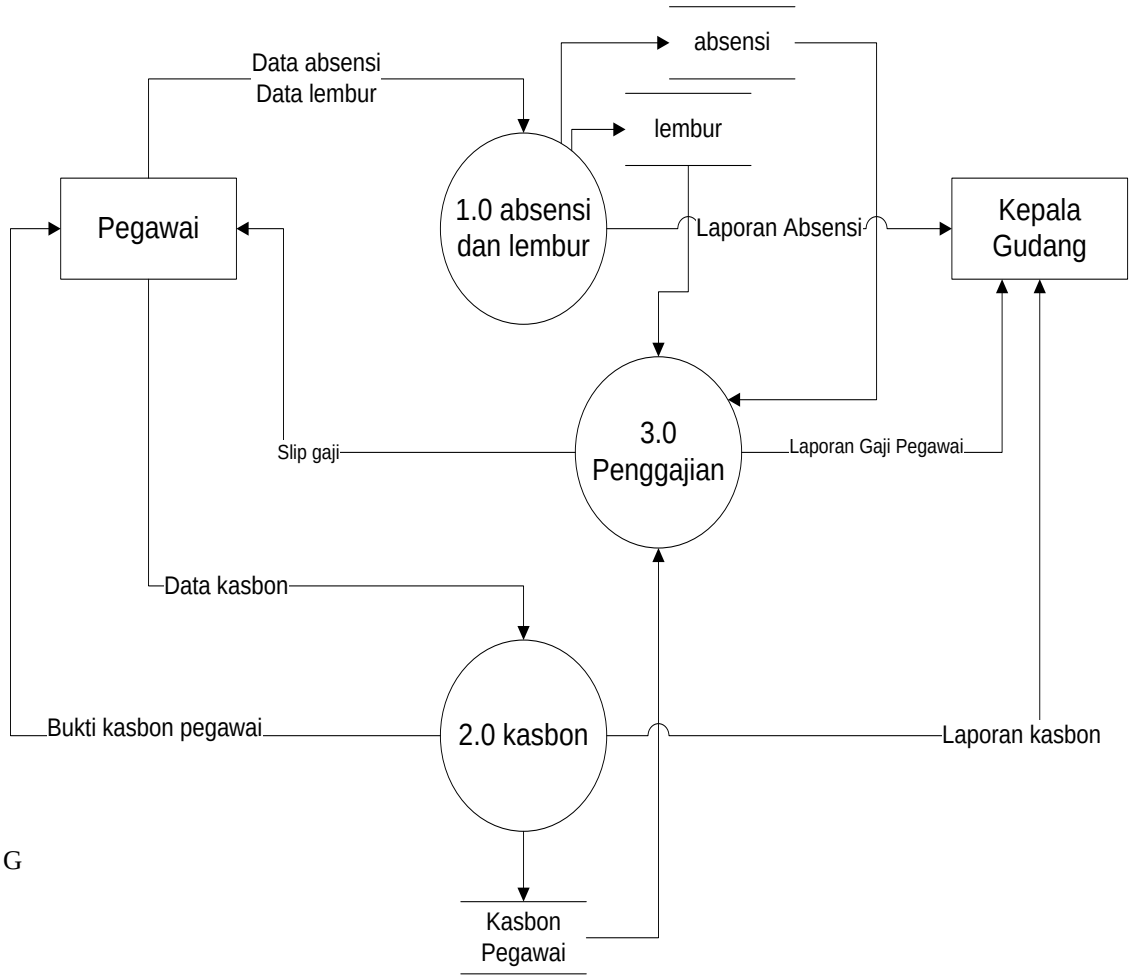
Gambar 4.4 Diagram Konteks yang diusulkan

4.1.3.3 Data Flow Diagram

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik, dimana data tersebut mengalir, atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan.

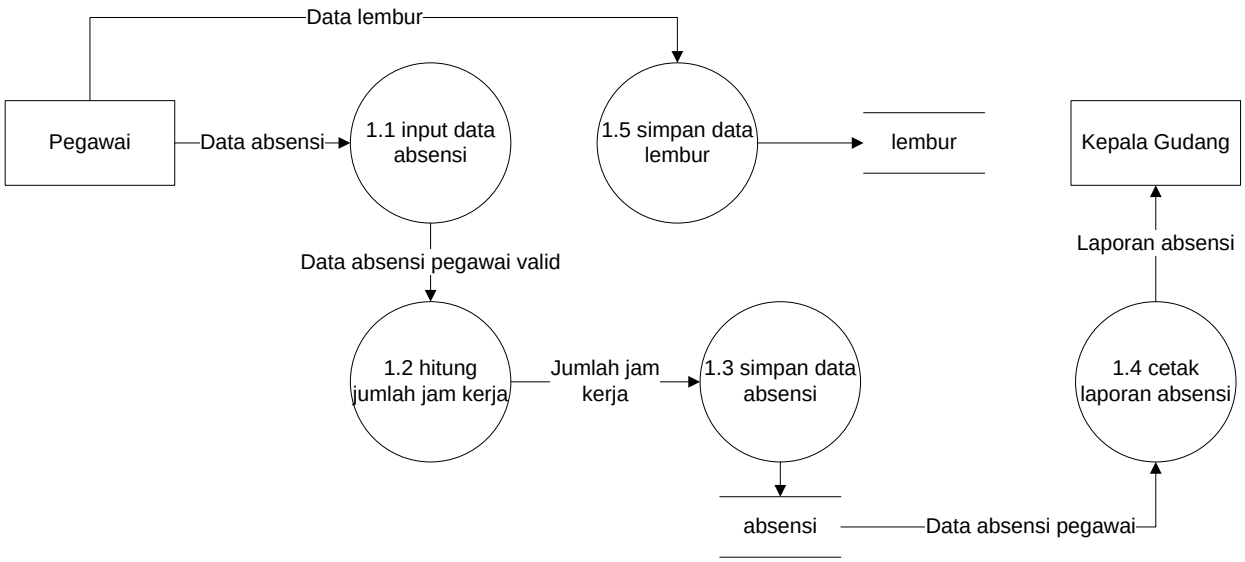
DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, dimana dalam dfd tersebut kita dapat mengetahui alur data dan data yang digunakan pada sistem yang sedang berjalan maupun pada sistem yang diusulkan, selain itu kita dapat mengetahui dimana dan dari mana sebuah data atau dokumen akan diproses.

Dibawah ini merupakan dfd yang digunakan untuk sistem baru pengolahan data :

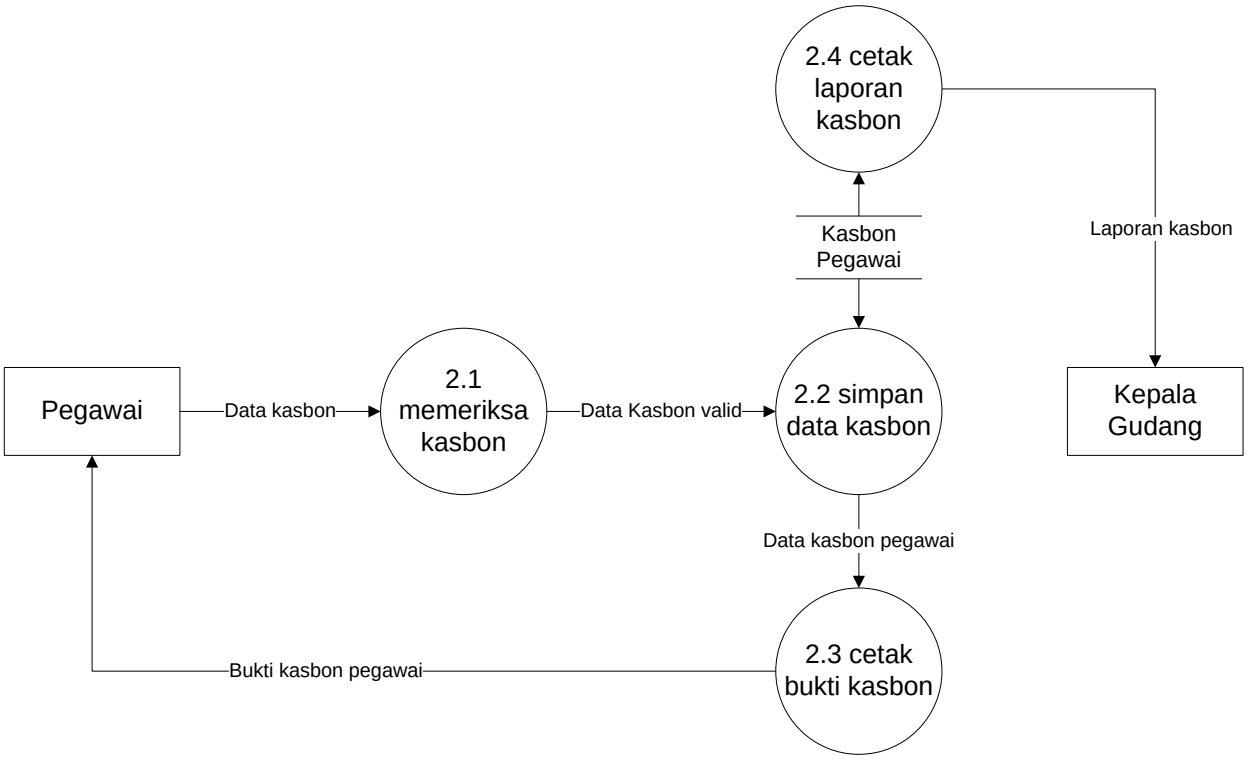


G

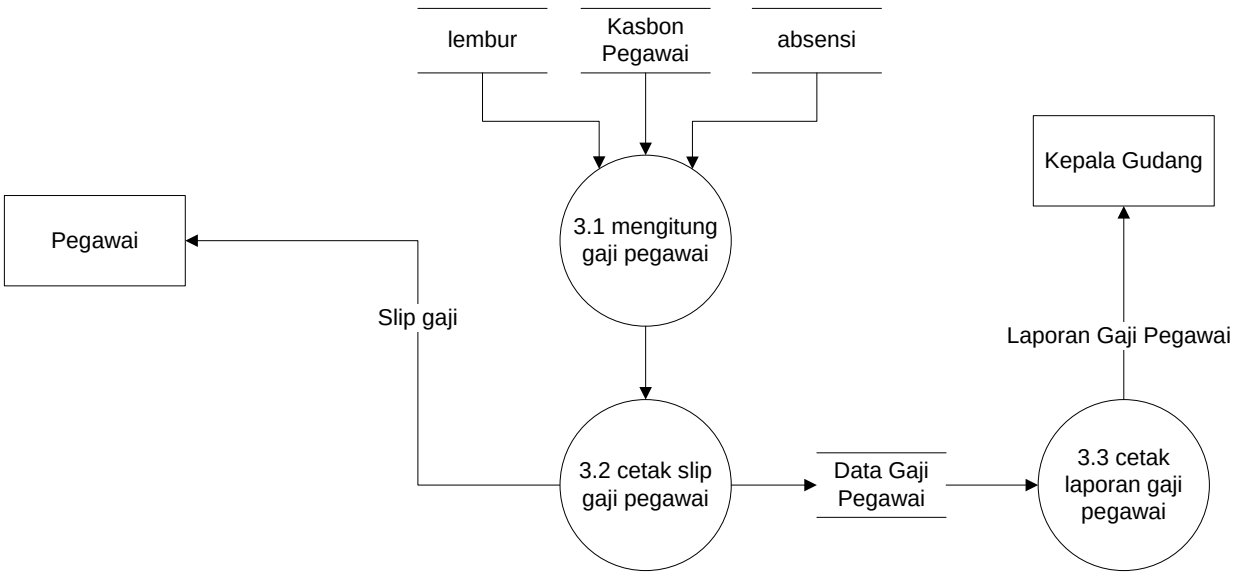
Gambar 4.5 Dfd Level 1 yang diusulkan



Gambar 4.6 Dfd Level 2 Proses 1 yang diusulkan



Gambar 4.7 Dfd Level 2 Proses 2 yang diusulkan



Gambar 4.8 Dfd Level 2 Proses 3 yang diusulkan

4.1.3.6 Kamus Data

Kamus Data merupakan kumpulan Data yang digunakan serta di hasilkan oleh perangkat lunak berikut ini daftar seluruh data yang digunakan dan dihasilkan oleh perangkat lunak dan penggajian di PT Darmawan.

1. Nama Arus Data : Data Karyawan

   Alias : -

   Arus Data : Wakil Kepala Gudang – Proses 2.0

   Proses 2.0 – Proses 4.0

   Struktur Data : NIK, Nama, Jenis Kelamin, Tanggal Lahir, Tempat Lahir, Bagian, Tahun Masuk.

2. Nama Arus : Data Absensi

   Alias : -

   Arus Data : Wakil Kepala Gudang – Proses 2.0

Proses 2.0 - Proses 3.0

Proses 3.0 - Proses 2.0

Struktur Data : Nik, Nama , Status Kehadiran, Keterangan, Lembur.

3. Nama arus : Data Gaji Karyawan

   Alias : -

   Arus Data : Kepala Gudang - Proses 2.0

   Proses 5.0 – Proses 2.0

   Struktur Data : Kode Bagian, Bagian, Gaji Pokok, Tunjangan Keluarga, Potongan tidak masuk/Hari, Upah Lembur/Hari.Layanan.

4. Nama arus : Data Slip Gaji

   Alias : -

   Arus Data : Proses 2.0 – Kepala Gudang.

   Struktur Data : Nik, Nama, Bagian, Tanggal Pembayaran, Gaji Pokok, Tunjangan Keluarga, Lembur, Potongan, Total Gaji.

5. Nama arus : Laporan Absen

   Alias : -

   Arus Data : Proses 3.0 – Wakil Kepala Gudang

   Struktur Data : Nik, Nama, Status Kehadiran, Keterangan, Lembur.

6. Nama arus : Lapora Gaji Karyawan

Alias : -

Arus Data : Proses 4.0 – Wakil Kepala Gudang

Struktur Data : Kode Bagian, Bagian, Gaji Pokok, Tunjangan Keluarga, Potongan Tidak Masuk/Hari, Upah Lembur/hari.

4.1.3.7 Perancangan Basis Data

Untuk Menyimpan data – data yang akan di proses, diperangkat lunak ini memerlukan suatu Database. Perangkat lunak yang dikembangkan menggunakan prinsip relasional karena ada beberapa entitas yang saling berhubungan. Berikut merupakan keterhubungan antar tabel.

4.1.3.8 Normalisasi

1. Bentuk Tidak Normal

   Nik, Nama, Jenis Kelamin, Tanggal Lahir, Tempat Lahir, Alamat, Status Kawin, Bagian, Tahun Masuk, Nik, Nama, Status Kehadiran, Keterangan, Lembur, Tanggal, Kode Bagian, Bagian, Gaji Pokok, Tunjangan Keluarga, Potongan, Upah Lembur, Tanggal Bayar, No slip. Nik, Nama, Bagian, Gaji Pokok, Status Kawin, Tunjangan Keluarga, Upah Lembur, Potongan, Total Gaji, Nik, Nama, Potongan, Upah Lembur.

2. Bentuk Normal 1

Nik, Nama, Jenis Kelamin, Tanggal Lahir, Tempat Lahir, Alamat, Status Kawin, Bagian, Tahun Masuk, Status Kehadiran, Keterangan, Lembur, Tanggal, Kode Bagian, Gaji Pokok, Tunjangan Keluaga, Potongan Upah Lembur, Tanggal Bayar, Nomor Slip, Total Gaji, User Name, Password.

3. Bentuk Normal 2

Data Karyawan = *Nik, Nama, Jenis Kelamin, Tanggal Lahir, Tempat Lahir, Alamat, Status Kawin, Bagian, Tahun Masuk.

Hitung Gaji = *Nomor Slip, Tanggal Bayar, Nama, Bagian, Gaji Pokok, Status Kawin, Tunjangan Keluarga, Upah Lembur, Potongan, Total Gaji.

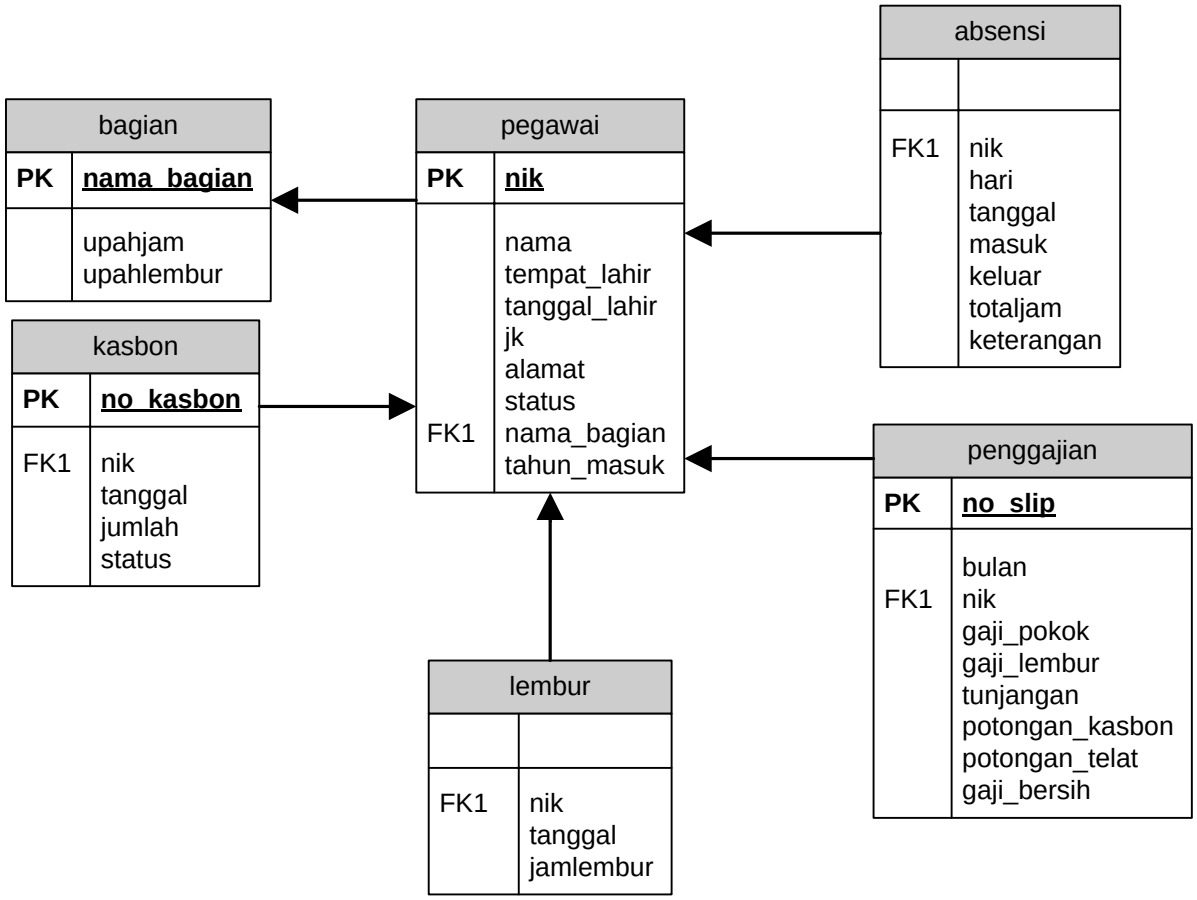
Absen Karyawan = *Kode Bagian, Bagian, Gaji Pokok, Tunjangan Keluarga, Potongan, Upah Lembur.

Upah Karyawan = *Nik, Nama , Potongan, Lembur.

User = *Nama, Username, Password, Bagian

4.1.4.1 Relasi Tabel

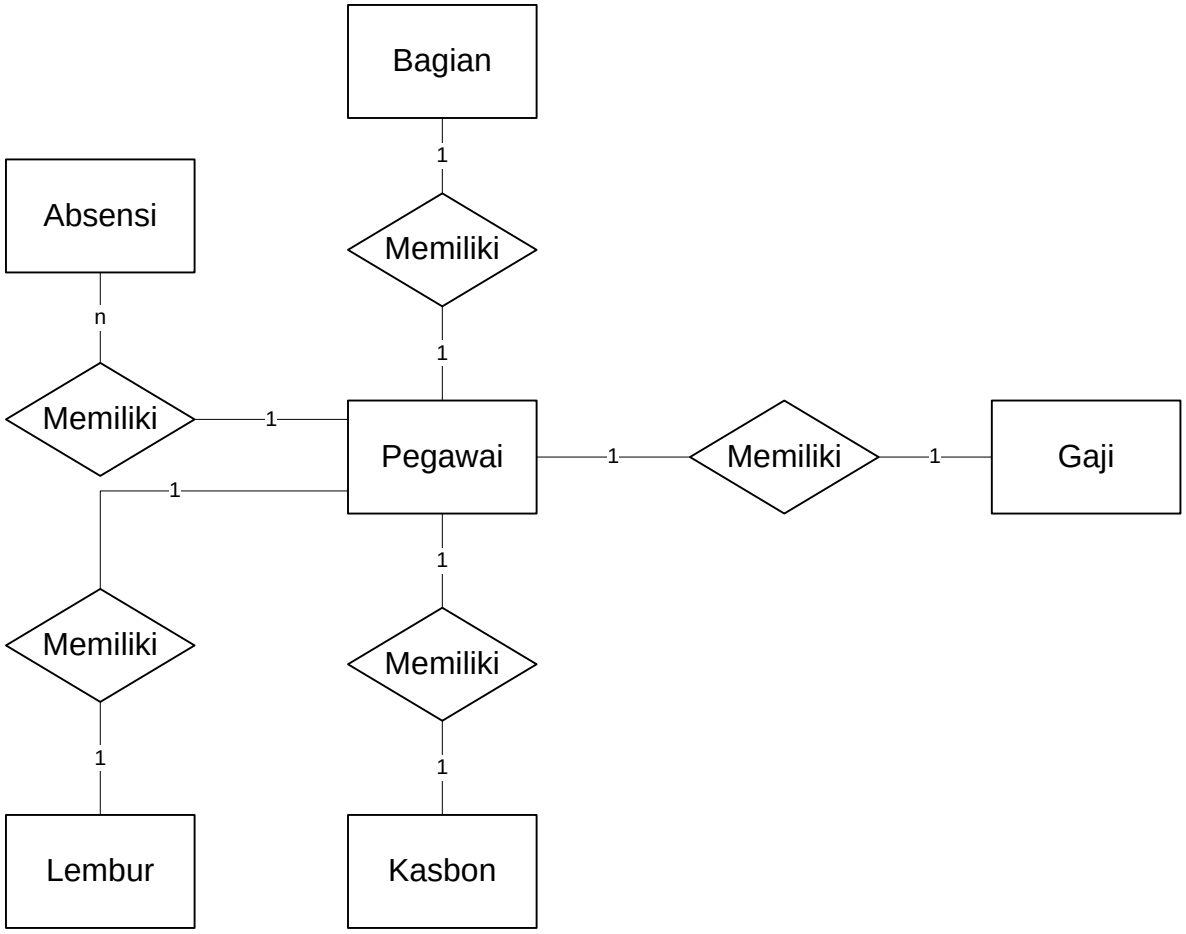
Relasi digunakan untuk membuat hubungan antar entitas yang secara logika berhubungan dua entitas yang berbeda dapat memiliki hubungan



dengan menggunakan relasi.

Gambar 4.9 Relasi Tabel

4.1.4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4.10 ERD

4.1.4.3 Struktur File

1. TabelKaryawan

   Nama Tabel : Karyawan

   Kunci file : NIK

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Tabel 4.1 Sturktur File Table Karyawan

No	Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	NIK	Int	No induk Karyawan
2	Nama	Varchar	Nama Karyawan
3	Jenis Kelamin	Varchar	Jenis Kelamin Karyawan
4	Tempat Lahir	Varchar	Tempat Lahir Karyawan
5	Tanggal Lahir	Date	Tanggal Lahir Karyawan
6	Alamat	Varchar	Alamat Rumah Karyawan
7	Status	Varchar	Status Menikah Karyawan
8	Bagian	Varchar	Posisi Pekerjaan
9	Tahun Masuk	Date	Tahun Pertama Karyawan Bekerja

2. Tabel Penggajian

   Nama Tabel : Data Gaji

   Kunci file : Kode Bagian

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Tabel 4.2 Struktur File Tabel Data Gaji

No	Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Kode Bagian	Varchar	Kode Posisi Pekerjaan
2	Bagian	Varchar	Posisi Pekerjaan
3	Gaji Pokok	Int	Gaji Pokok Karyawan

4	Tunjangan Keluarga	Int	Tunjangan Keluarga
5	Potongan	Int	Potongan Tidak Masuk Kerja
6	Upah Lembur	Int	Bonus Karyawan Lembur

3. Tabel Absen

Nama Tabel : Absen

Kunci file : NoPelanggan

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Absen

No	Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	NIK	Int	No Pelanggan
2	Nama	Varchar	Nama Karyawan
3	Status Kehadiran	Varchar	Status Kehadiran Karyawan Bekerja
4	Keterangan	Varchar	Keterangan Karyawan Tidak Masuk Kerja
5	Lembur	Varchar	Status Karyawan Saat Lembur atau Tidak Lembur
6	Tanggal	Date	Tanggal Karyawan Melakukan Absen

4. Tabel Upah Lembur

Nama Tabel : Upah Lembur

Kunci file : NoMember

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Upah Lembur

No	Nama Atribut	Tipe Date	Keterangan
1	NIK	Int	No Karyawan
2	Nama	Varchar	Nama Karyawan
3	Potongan	Int	Potongan Saat Karyawan Tidak Masuk Bekerja

4	Lembur	Int	Bonus Saat Karyawan Lembur

5. Tabel Hitung Gaji

Nama Tabel : Hitung Gaji

Kunci file : NoTransaksi

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.5 Struktur file Tabel Hitung Gaji

No	Nama Atribut	Tipe Date	Keterangan
1	No Slip	Varchar	No Slip Gaji
2	Tanggal Bayar	Date	Tanggal Pembayaran Gaji
3	NIK	Varchar	No Karyawan
4	Nama	Varchar	Nama Karyawan
5	Bagian	Varchar	Posisi Pekerjaan
6	Gaji Pokok	Int	Gaji Pokok Karyawan
7	Status Kawin	Varchar	Status Menikah Karyawan
8	Tunjangan Keluarga	Int	Tunjangan Keluarga yang Sudah Menikah
9	Upah Lembur	Int	Upah Lembur Karyawan Saat Lembur
10	Potongan	Int	Potongan Gaji Karyawan Saat Tidak Masuk Bekerja
11	Total Gaji	Int	Total Gaji Karyawan

6. Tabel Detail User

Nama Tabel : User

Kunci file : Username

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 4.6 Struktur File Detal User

No	Nama Atribut	Tipe Date	Keterangan
1	Username	Varchar	ID Pengguna
2	Password	Date	Kata kunci

3	Bagian	Varchar	Posisi Pekerjaan

4.1.4.4 Kodifikasi

Pengkodean dibuat untuk mengidentifikasi suatu objek secara lebih singkat. dengan dibuat pengkodean, kesalahan dalam mengidentifikasi objek dapat dikurangi dan berguna untu mengelompokkan data tujuan pengkodean adalah untuk mempermudah proses pencarian data guna penyajian informasi.

No Induk Karyawan = 001

Keterangan : 1. 001 = Jumlah pada Database

NoSLip = 001

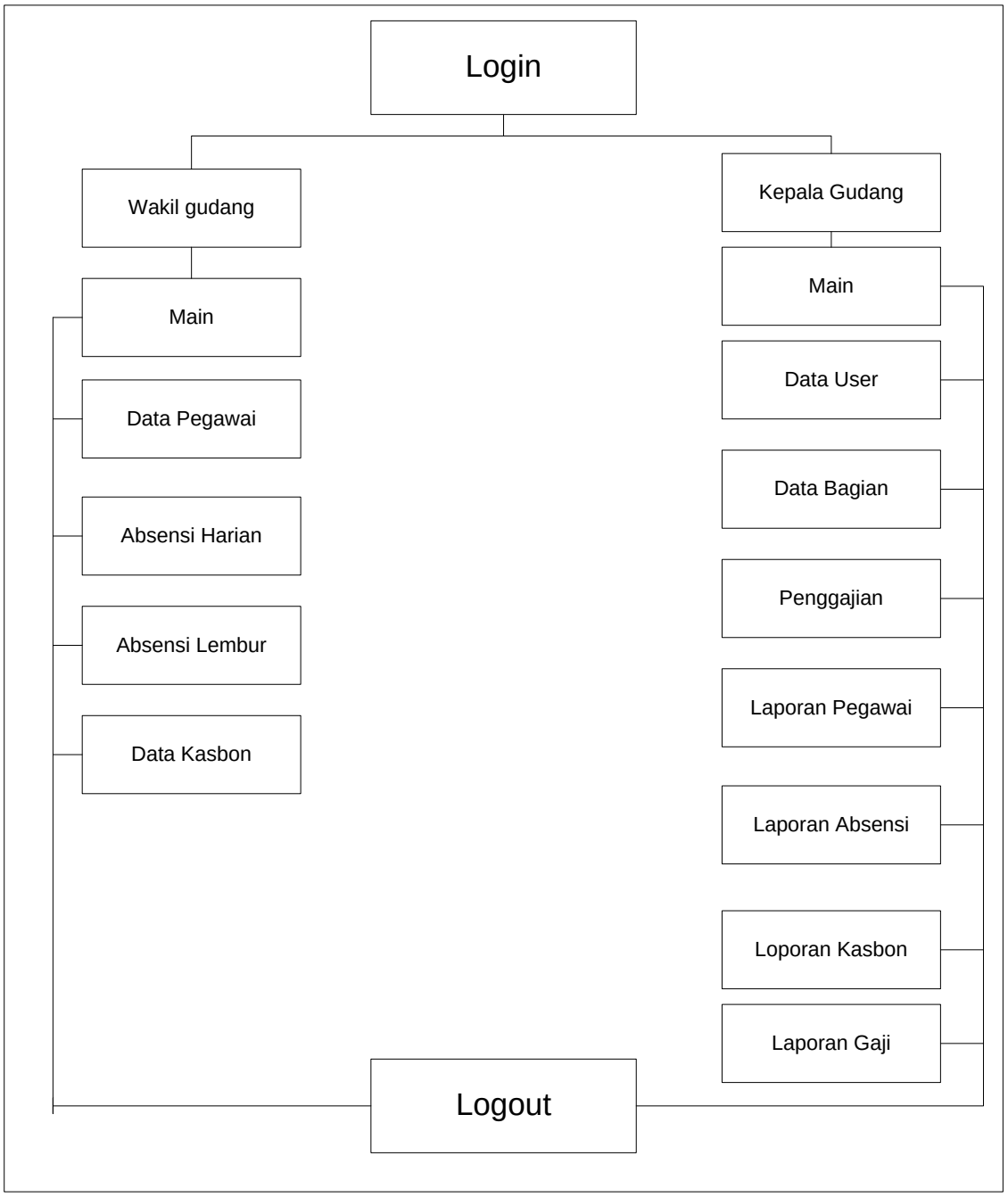
Keterangan = 1. 001 = Jumlah pada Database

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan Antar muka dibuat untuk mengetahui Sisten Informasi yang dibutuhkan di PT.Darmawan.

4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu menunjukkan field-field yang dibutuhkan dalam sistem agar dapat mempermudah user untuk mengaksesnya.

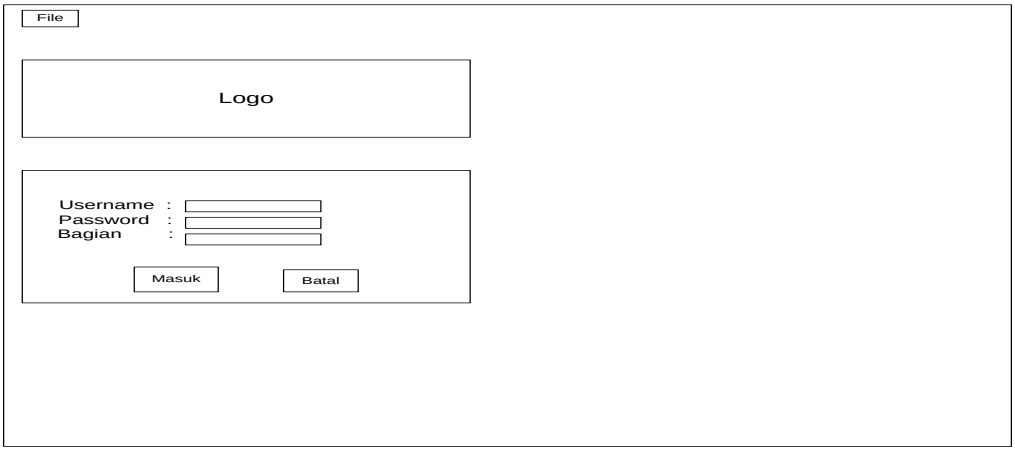


Gambar 4.11 Struktur Menu

4.2.1 Perancangan Input

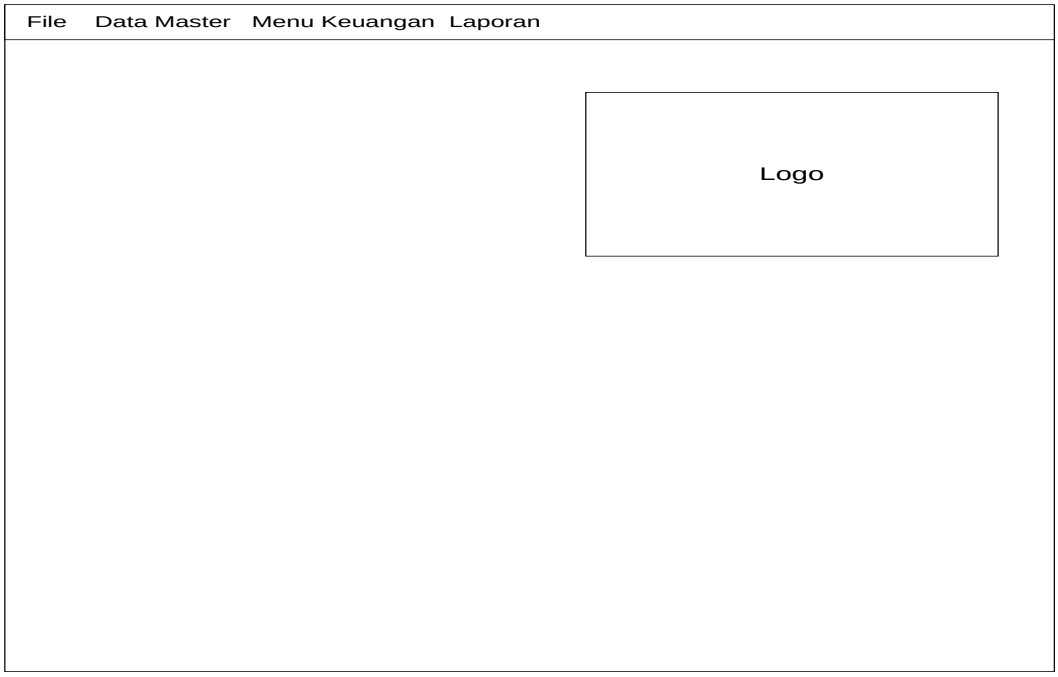
Perancangan *input* merupakan gambaran *interface* atau antarmuka tempat memasukan data-data kedalam sistem. Berikut ini adalah form-form utama untuk *input* data.

1.Perancanga Login



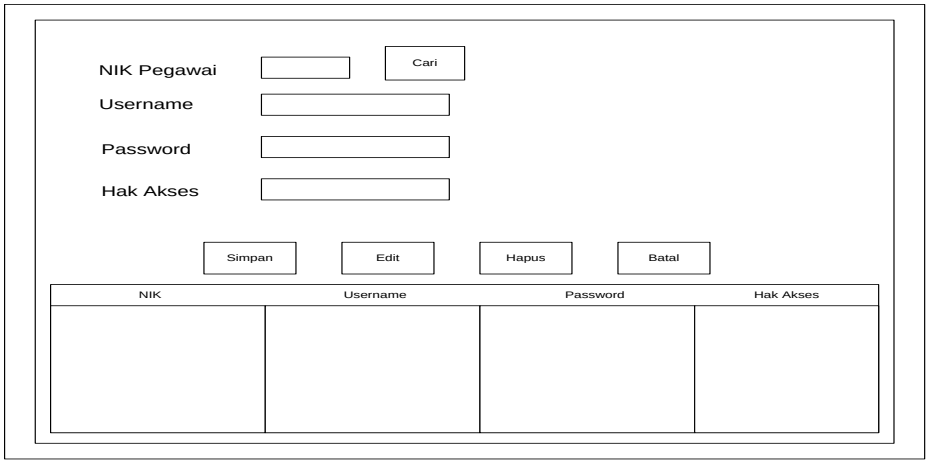
Gambar 4.12 Rancangan Form Login

2. Perancangan Kepala Gudang



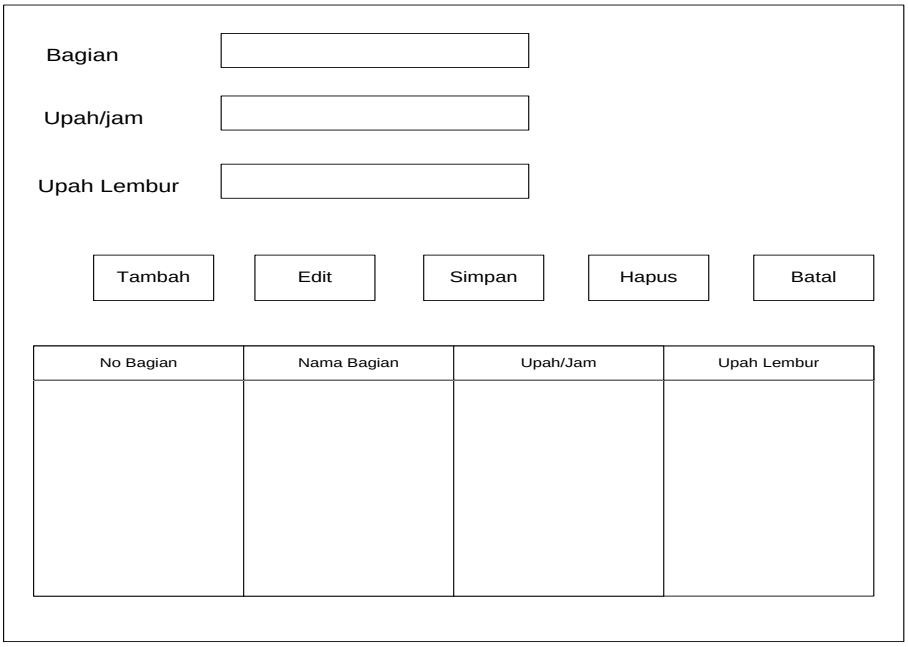
Gambar 4.13 Rancangan Form Kepala Gudang

3. Perancangan Data User



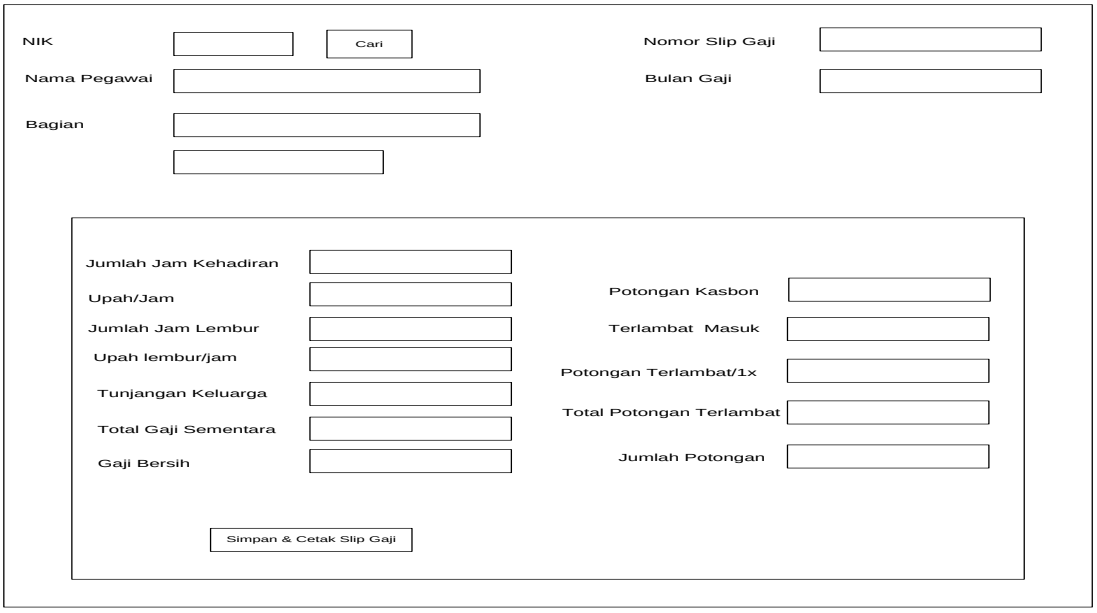
Gambar 4.14 Rancangan Form Data User

4. Perancangan Data Bagian



Gambar 4.15 Rancangan Form Data Bagian

5. Percangan Penggajian



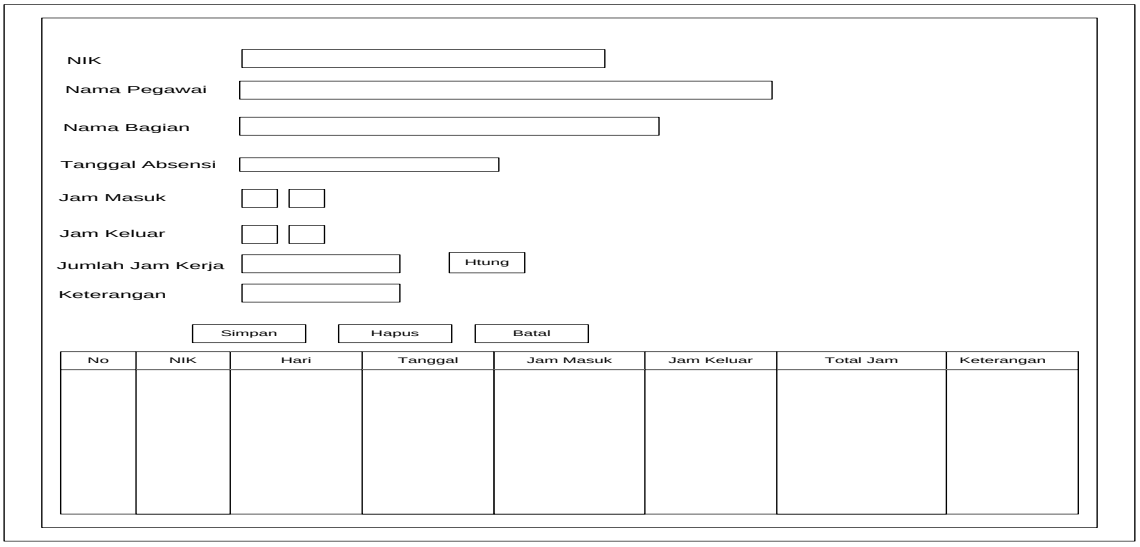
Gambar 4.16 Rancangan Form Penggajian

6. Perancangan Laporan Pegawai



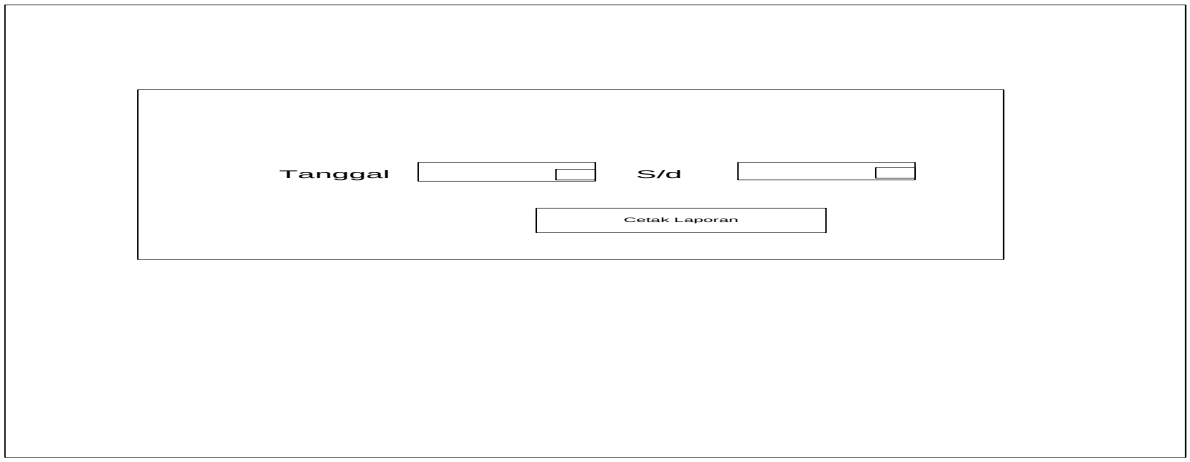
Gambar 4.17 Rancangan Form Laporan Pegawai

7. Perancanga Laporan Absensi



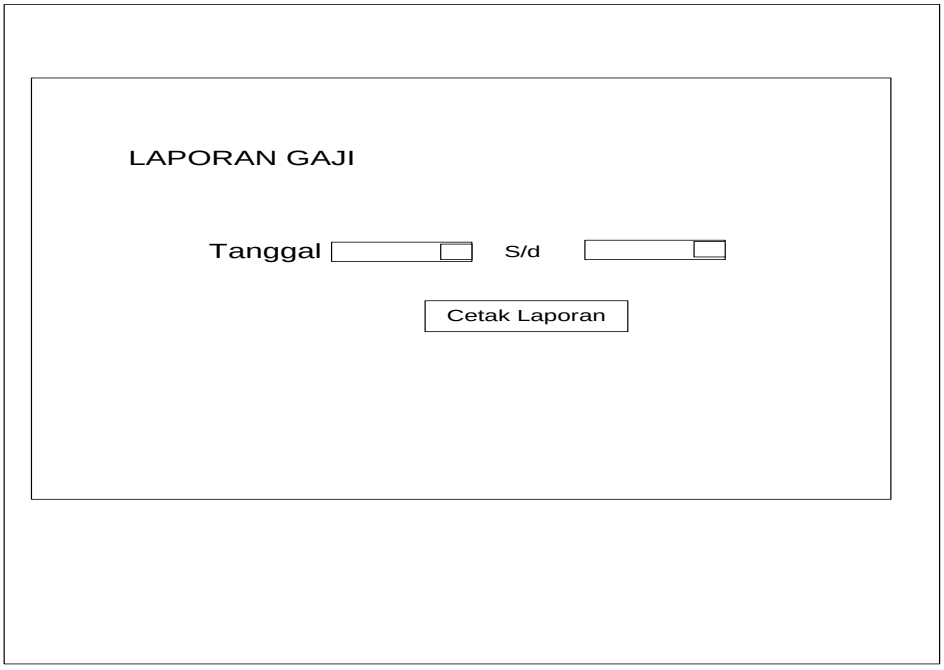
Gambar 4.18 Rancangan Form Laporan Absensi

8. Perancangan Laporan Kasbon



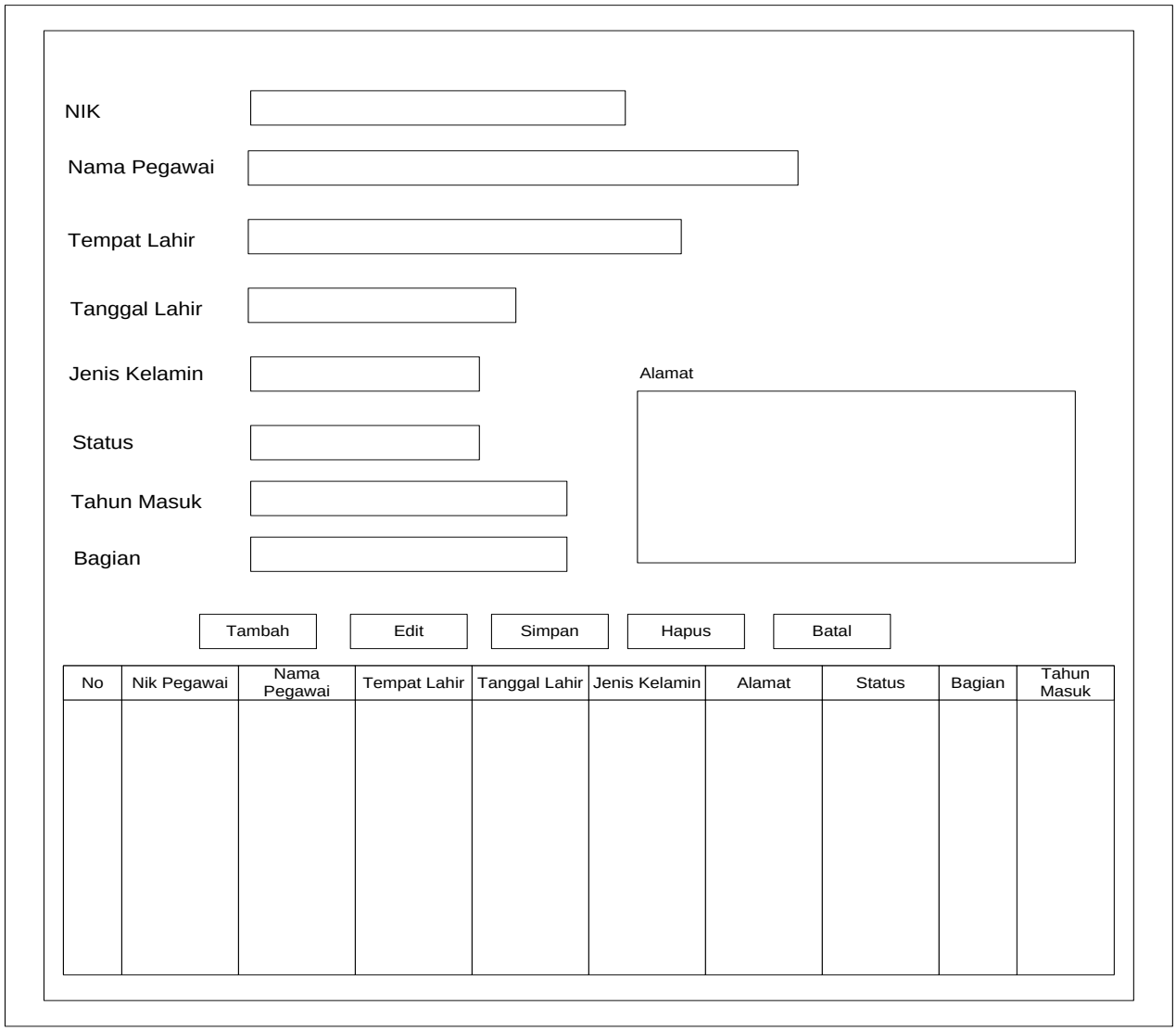
Gambar 4.19 Rancangan Form Laporan Kasbon

9. Perancangan Laporan Penggajian



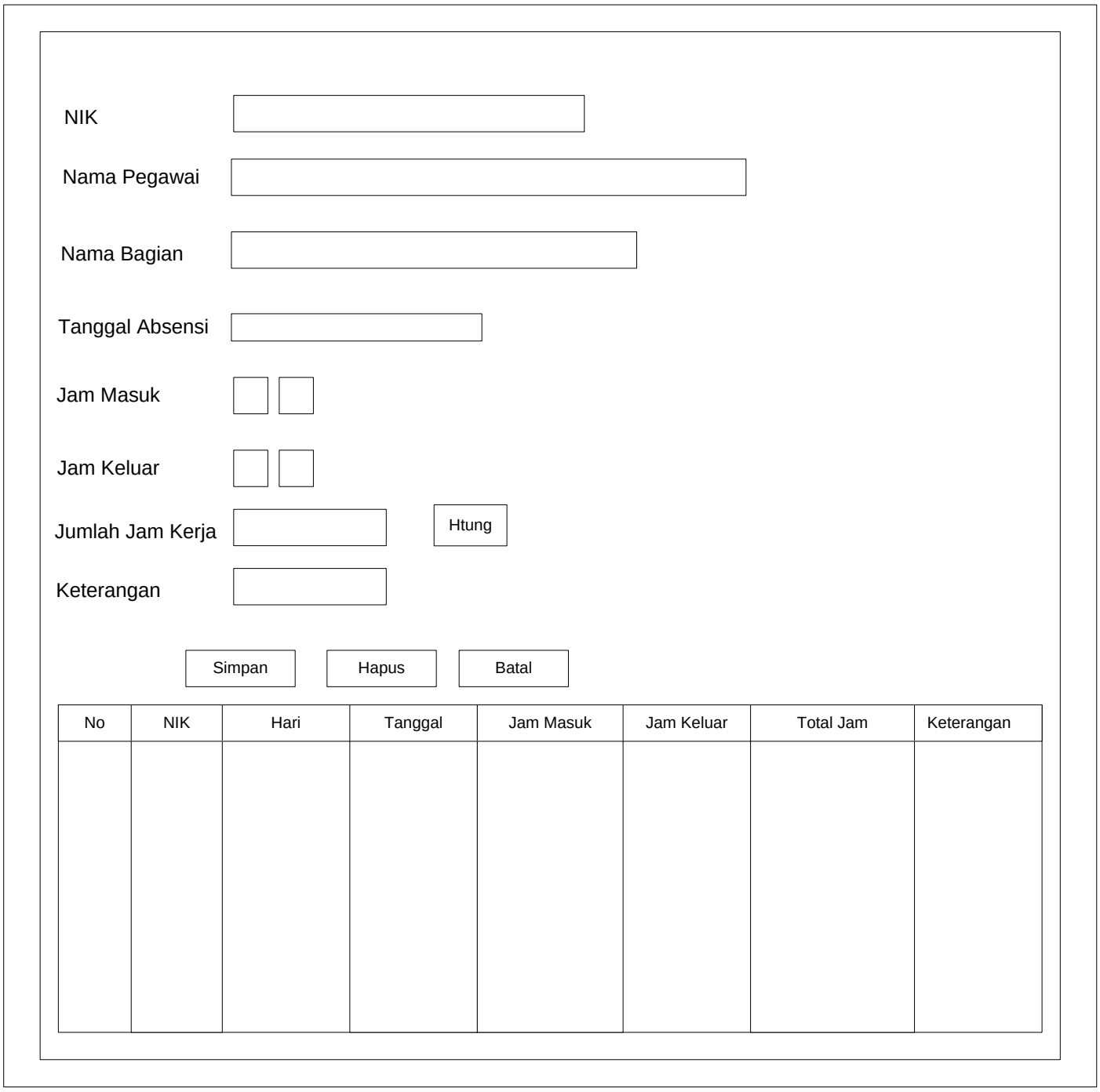
Gambar 4.20 Rancangan Form Laporan Penggajian

10. Perancangan Data Pegawai



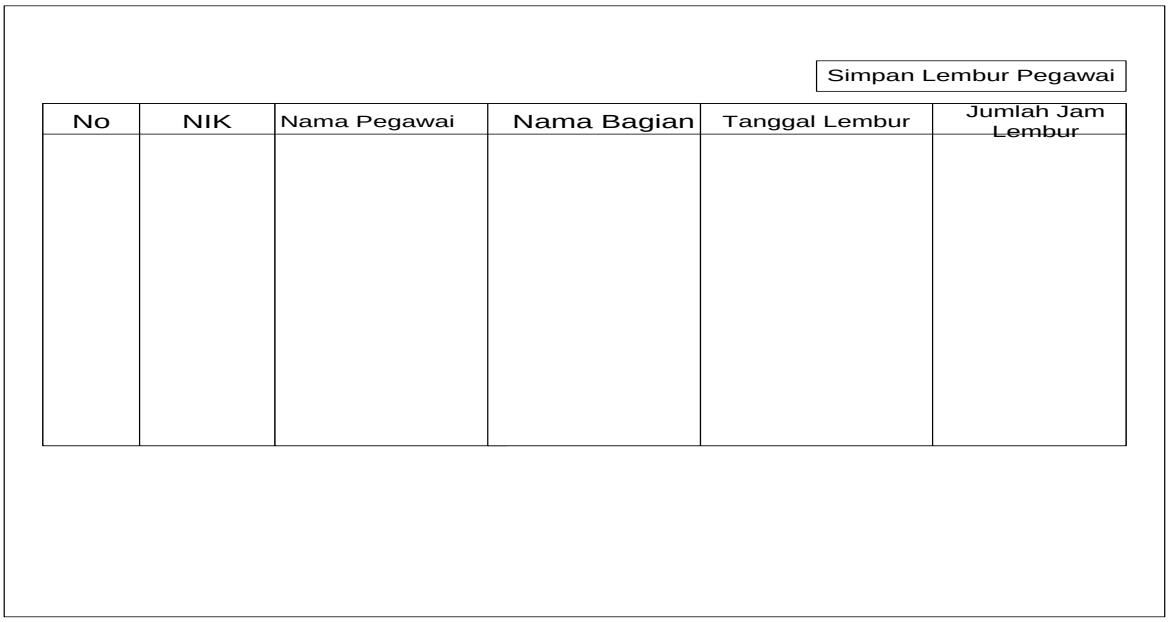
Gambar 4.21 Rancangan Form Data Pegawai

11. Perancangan Absensi Harian



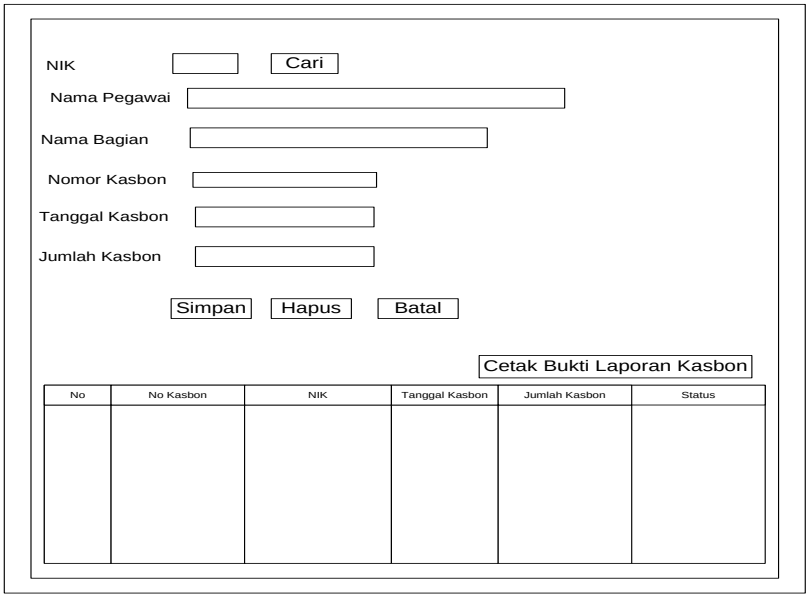
Gambar 4.22 Rancangan Form Absensi Harian

12. Perancangan Absensi Lembur



Gambar 4.23 Rancangan Absensi Lembur

13. Perancangan Data Kasbon

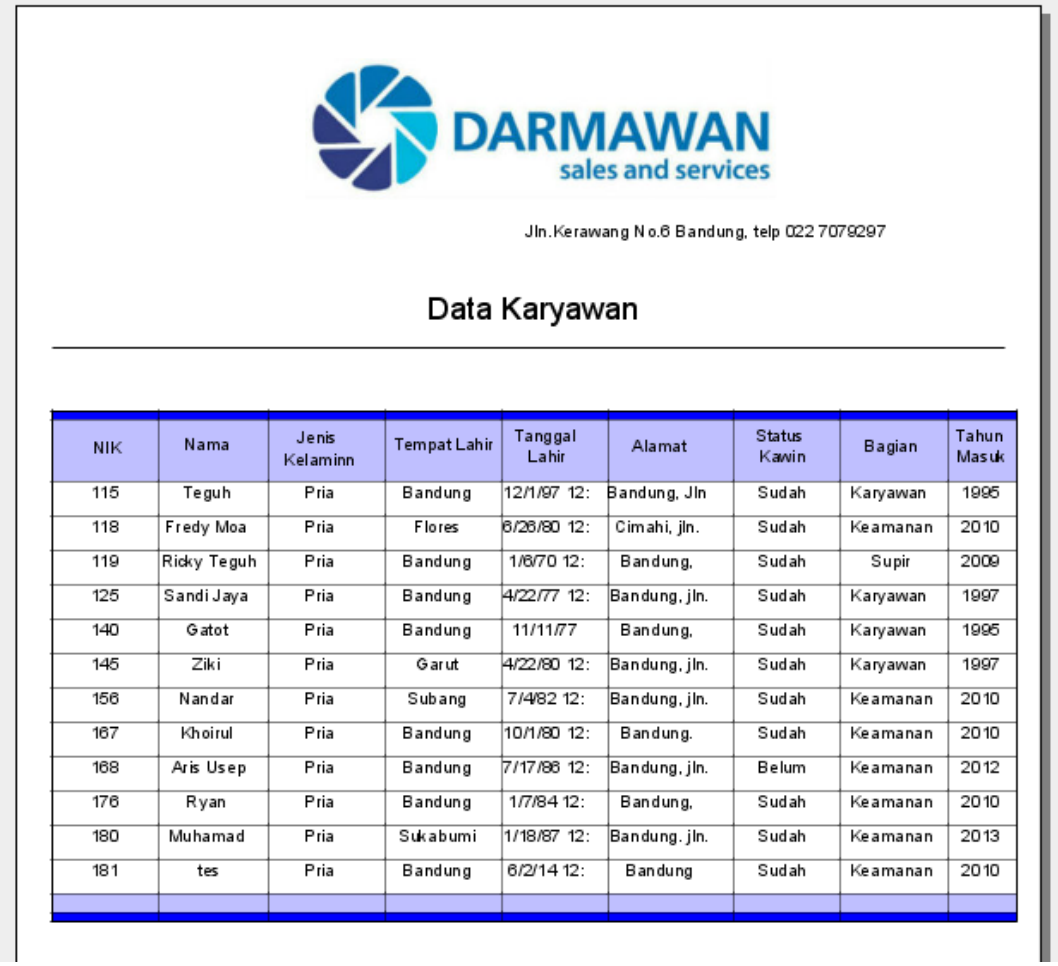


Gambar 4.24 Rancangan Form Data Kasbon

4.2.2 Perancangan Output

Perancangan output dalam perangkat lunak ini berupa laporan data sertifikat, laporan data pegawai, laporan gaji , struk gaji.

1. Output Laporan Seluruh Data Karyawan



DARMAWAN
sales and services

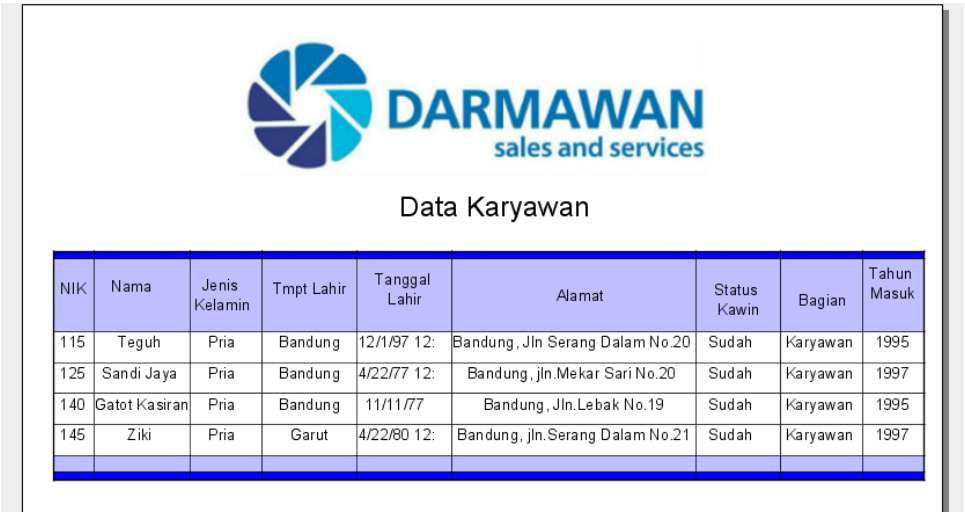
Jln.Kerawang No.6 Bandung, telp 022 7079297

Data Karyawan

NIK	Nama	Jenis Kelaminn	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	Status Kawin	Bagian	Tahun Masuk
115	Teguh	Pria	Bandung	12/1/97 12:	Bandung, Jln	Sudah	Karyawan	1995
118	Fredy Moa	Pria	Flores	6/26/80 12:	Cimahi, jln.	Sudah	Keamanan	2010
119	Ricky Teguh	Pria	Bandung	1/6/70 12:	Bandung,	Sudah	Supir	2009
125	Sandi Jaya	Pria	Bandung	4/22/77 12:	Bandung, jln.	Sudah	Karyawan	1997
140	Gatot	Pria	Bandung	11/11/77	Bandung,	Sudah	Karyawan	1995
145	Ziki	Pria	Garut	4/22/80 12:	Bandung, jln.	Sudah	Karyawan	1997
156	Nandar	Pria	Subang	7/4/82 12:	Bandung, jln.	Sudah	Keamanan	2010
167	Khoirul	Pria	Bandung	10/1/80 12:	Bandung.	Sudah	Keamanan	2010
168	Aris Usep	Pria	Bandung	7/17/86 12:	Bandung, jln.	Belum	Keamanan	2012
176	Ryan	Pria	Bandung	1/7/84 12:	Bandung,	Sudah	Keamanan	2010
180	Muhamad	Pria	Sukabumi	1/18/87 12:	Bandung. jln.	Sudah	Keamanan	2013
181	tes	Pria	Bandung	6/2/14 12:	Bandung	Sudah	Keamanan	2010

Gambar 4.25 Output Laporan Seluruh Data Karyawan

2. Output Laporan Data Karyawan Produksi



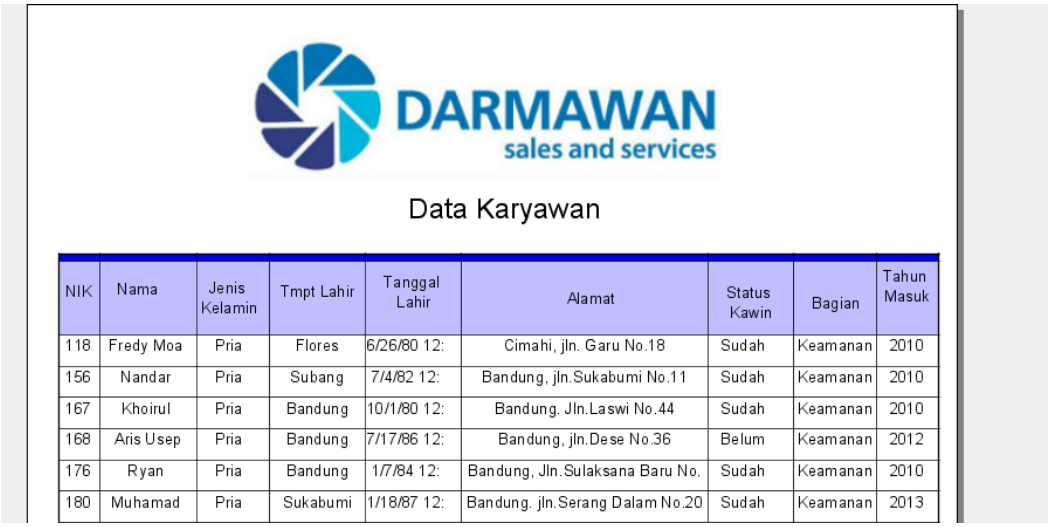
DARMAWAN
sales and services

Data Karyawan

NIK	Nama	Jenis Kelamin	Tmpt Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	Status Kawin	Bagian	Tahun Masuk
115	Teguh	Pria	Bandung	12/1/97 12:	Bandung, Jln Serang Dalam No.20	Sudah	Karyawan	1995
125	Sandi Jaya	Pria	Bandung	4/22/77 12:	Bandung, jln.Mekar Sari No.20	Sudah	Karyawan	1997
140	Gatot Kasiran	Pria	Bandung	11/11/77	Bandung, Jln.Lebak No.19	Sudah	Karyawan	1995
145	Ziki	Pria	Garut	4/22/80 12:	Bandung, jln.Serang Dalam No.21	Sudah	Karyawan	1997

Gambar 4.26 Output Laporan Data Karyawan Produksi

3. Output Laporan Data Karyawan Bagian Keamanan



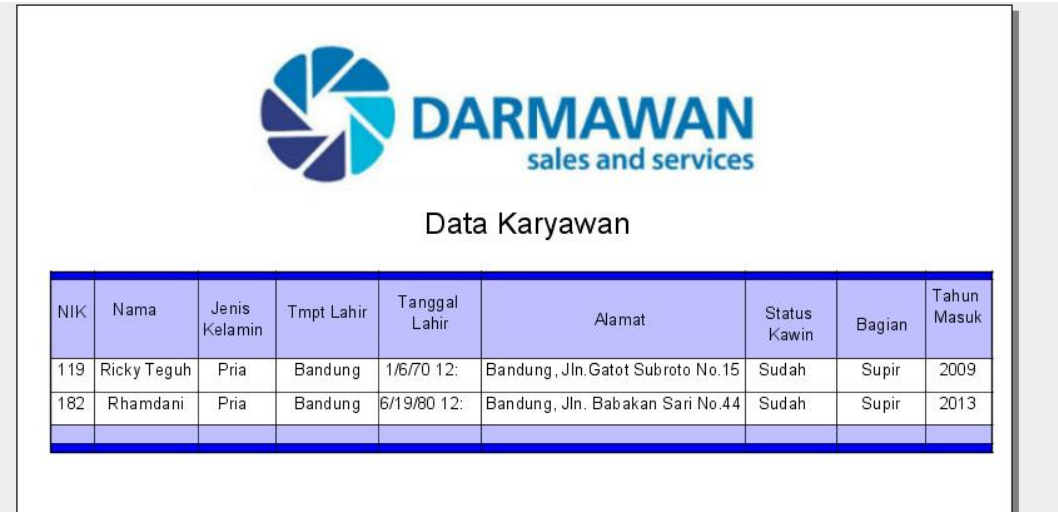
DARMAWAN
sales and services

Data Karyawan

NIK	Nama	Jenis Kelamin	Tmpt Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	Status Kawin	Bagian	Tahun Masuk
118	Fredy Moa	Pria	Flores	6/26/80 12:	Cimahi, jln. Garu No.18	Sudah	Keamanan	2010
156	Nandar	Pria	Subang	7/4/82 12:	Bandung, jln.Sukabumi No.11	Sudah	Keamanan	2010
167	Khoirul	Pria	Bandung	10/1/80 12:	Bandung. Jln.Laswi No.44	Sudah	Keamanan	2010
168	Aris Usep	Pria	Bandung	7/17/86 12:	Bandung, jln.Dese No.36	Belum	Keamanan	2012
176	Ryan	Pria	Bandung	1/7/84 12:	Bandung, Jln.Sulaksana Baru No.	Sudah	Keamanan	2010
180	Muhamad	Pria	Sukabumi	1/18/87 12:	Bandung. jln.Serang Dalam No.20	Sudah	Keamanan	2013

Gambar 4.27 Output Laporan Data Karyawan Bagian Keamanan

4. Output Laporan Data Karyawan Bagian Supir



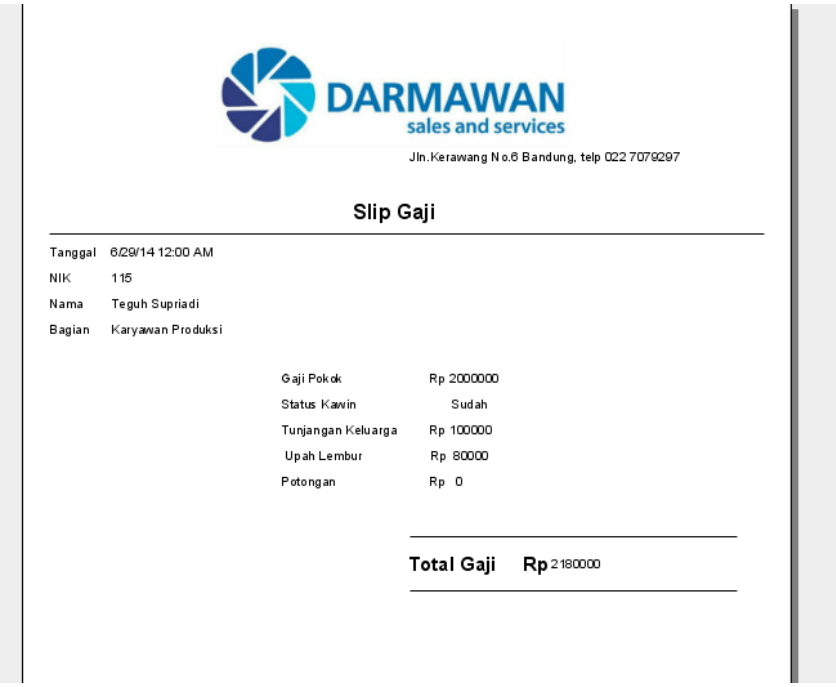
DARMAWAN
sales and services

Data Karyawan

NIK	Nama	Jenis Kelamin	Tmpt Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	Status Kawin	Bagian	Tahun Masuk
119	Ricky Teguh	Pria	Bandung	1/6/70 12:	Bandung, Jln.Gatot Subroto No.15	Sudah	Supir	2009
182	Rhamdani	Pria	Bandung	6/19/80 12:	Bandung, Jln. Babakan Sari No.44	Sudah	Supir	2013

Gambar 4.28 Output Laporan Data Karyawan Bagian Supir

5. Output Slip Gaji Karyawan



DARMAWAN
sales and services

Jln.Kerawang No.6 Bandung, telp 022 7079297

Slip Gaji

Tanggal 6/29/14 12:00 AM
NIK 115
Nama Teguh Supriadi
Bagian Karyawan Produksi

Gaji Pokok	Rp 2000000
Status Kawin	Sudah
Tunjangan Keluarga	Rp 100000
Upah Lembur	Rp 80000
Potongan	Rp 0

Total Gaji **Rp** 2180000

Gambar 4.29 Output Slip Gaji Karyawan

6. Output Laporan Penggajian Bulanan



DARMAWAN
sales and services

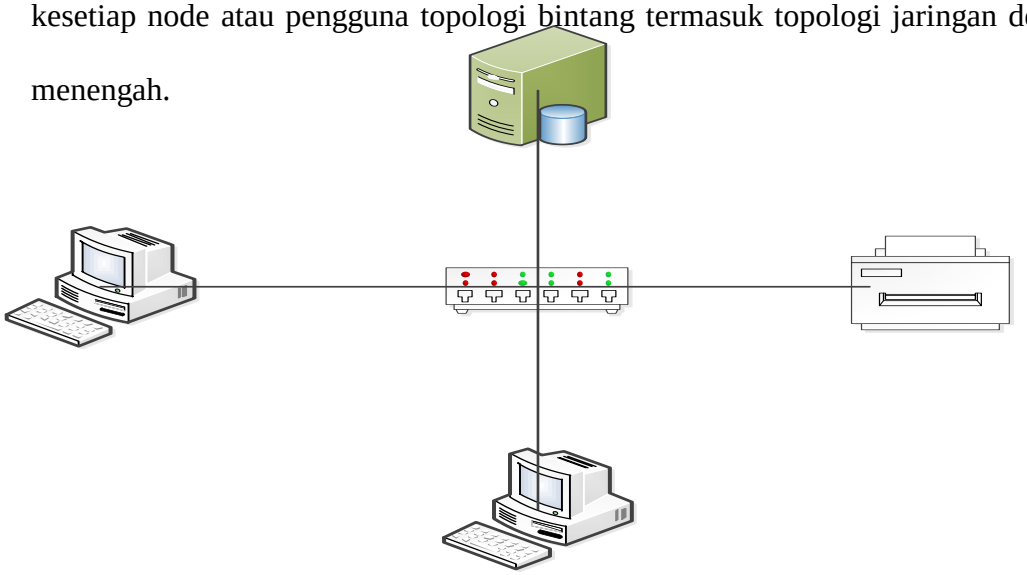
Laporan Gaji Bulanan

Tanggal Bayar	Nomor Slip	NIK	Nama	Bagian	Total Gaji
7/2/14	SLP0005	115	Teguh Supriadi	Karyawan Produksi	2000000
7/2/14	SLP0006	118	Fredy Moa Lusi	Keamanan	1130000
7/2/14	SLP0007	119	Ricky Teguh	Supir	1140000
7/2/14	SLP0008	156	Nandar Saputra	Keamanan	1140000
7/2/14	SLP0009	167	Khoirul Ridwan	Keamanan	1050000
7/2/14	SLP0010	168	Aris Usep	Keamanan	1040000
7/2/14	SLP0011	176	Ryan Nugraha	Keamanan	1100000
7/2/14	SLP0012	180	Muhamad	Keamanan	1100000

Gambar 4.30 Output Slip Gaji Karyawan

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Untuk dapat mengimplementasikan aplikasi dari sistem informasi ini diantaranya mengkoneksikan komputer client dan komputer server. Topologi Star biasa digunakan untuk LAN (Local Area Network) dengan jumlah komputer yang terhubung sedikit. Topologi bintang merupakan bentuk topologi yang barupa konvergensi dari node tengak kesetiap node atau pengguna topologi bintang termasuk topologi jaringan dengan biaya menengah.



Gambar 4.31 Arsitektur Jaringan

4.4 Implementasi

Tahapan Implementasi merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahapan perancangan sistem selesai dilaksanakan. Tujuan yang ingin dicapai pada tahapan ini adalah dioperasikan hasil perancangan sistem yang telah dibuat.

Implementasi Sistem informasi Penggajian Karyawan di PT. Darmawan ,menggunakan bahasa pemrograman Java dan Basis Data Menggunakan MySQL.

Implementasi seluruhnya dilakukan perangkat keras PC (*personal computer*) dengan menggunakan sistem operasi Microsoft Windows 7.

4.4.1 Batasan Implementasi

Ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi dalam mengaplikasikan sistem ini, diantarannya :

1. Perangkat difokuskan pada Pengolahan Data Karyawan, Absensi dan Penggajian.
2. Selain itu juga, sistem Ini dibuat secara *Client Server* yang hanya dapat dilakukan administrator yaitu Bagian Kepala Gudang dan Wakil kepala gudang sebagai *Client* dan Pemilik Sebagai *Server*.
3. Implementasi perangkat lunak ini menggunakan Topologi jenis *Star Network* (Bintang) untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer lainnya.

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk Mengembangkan perangkat lunak ini digunakan NetBeans IDE 7.0, XAMMP v3.2.1 untuk mengakses MySQL, iReport 5.1.0, Install Creator Pro, dan Sistem Operasi Windows 7. NetBeans dipilih sebagai alat pengembangan karena menyediakan Fasilitas yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan Sistem Informasi, MySQL digunakan sebagai perangkat lunak dalam pembuatan Basis Data, iReport digunakan sebagai perangkat lunak pendukung dalam pembuatan laporan, sementara Install Creator Pro sebagai perangkat lunak yang menjadikan perancangan kedalam bentuk EXE .

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Untuk mendukung kelancaran Sistem yang dirancang, diperlukan suata perangkat keras (*hardware*). Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

1. Server
    A. Harddisk minimun 80 GB
    B. Memory minimun 512 MB
    C. Processor Duel Core
    D. VGA mininal 256 Mb
    E. Mouse
    F. Keyboard
    G. Monitor
    H. Printer
2. Client
    A. Harddisk minimun 60 GB
    B. Memory minimun 256 MB
    C. Processor Pentium IV
    D. VGA mininal 128 Mb
    E. Mouse
    F. Keyboard
    G. Printer

4.4.4 Implementasi Basis Data

1. Tabel Input Nominal Gaji

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `inputnominalgaji` (
`KodeBagian` varchar(150) NOT NULL DEFAULT '',
`Bagian` varchar (150) NOT NULL,
`GajiPokok` int(150) NOT NULL,
`TunjanganKeluarga` int(150) NOT NULL,
`Potongan` int(150) NOT NULL,
`UpahLembur` int(150) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`KodeBagian`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT
CHARSET=latin1;
```

2. Tabel Data Karyawan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dataKaryawan` (
`NIK` varchar(15) NOT NULL DEFAULT '',
`Nama` varchar(250) DEFAULT NULL,
`JenisKelamin` varchar(250) DEFAULT NULL,
`TempatLahir` varchar(250) DEFAULT NULL.
`TanggalLahir` date(50) DEFAULT NULL,
`Alamat` varchar(500) DEFAULT NULL,
`StatusKawin` varchar(150) DEFAULT NULL,
`Bagian` varchar(150) DEFAULT NULL,
`TahunMasuk` int(50) DEFAULT NULL
PRIMARY KEY (`NIK`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel AbsenKaryawan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `absenKaryawan` (
`NIK` int(15) NOT NULL DEFAULT '',
`Nama` varchar(250) DEFAULT NULL,
`StatusKehadiran` varchar(250) NOT NULL,
`Keterangan` varchar(250) NOT NULL,
`Lembur(250) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`NIK`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel Hitung Absen

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `hitungabsen` (
`NIK` int(15) NOT NULL DEFAULT '',
`Nama` varchar(250) DEFAULT NULL,
`Potongan.Hari int(50) NOT NULL DEFAULT '',
`JumlahTidakMasuk` int(100) DEFAULT NULL,
`TotalPotongan` int(100) NOT NULL DEFAULT '',
`UpahLembur/Hari` int(250) DEFAULT NULL,
`TotalLembur’ int(250) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`NIK`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel HitungGaji

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `hitunggaji` (
```

```
`TanggalBayar` date(20) NOT NULL,
`NIK` int(15) NOT NULL DEFAULT '',
`Nama` varchar(250) DEFAULT NULL,
`Bagian` varchar(250) NOT NULL,
`GajiPokok` int(150) NOT NULL,
`StatusKawin` varchar(150) DEFAULT NULL,
`TunjanganKeluarga` int(150) NOT NULL,
`TotalUpahLembur' int(250) NOT NULL,
`TotalPotongan` int(100) NOT NULL DEFAULT '',
`TotalGaji` int(100) NOT NULL DEFAULT '',
PRIMARY KEY (`NomorSlip`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT
CHARSET=latin1;
```

6. Tabel User

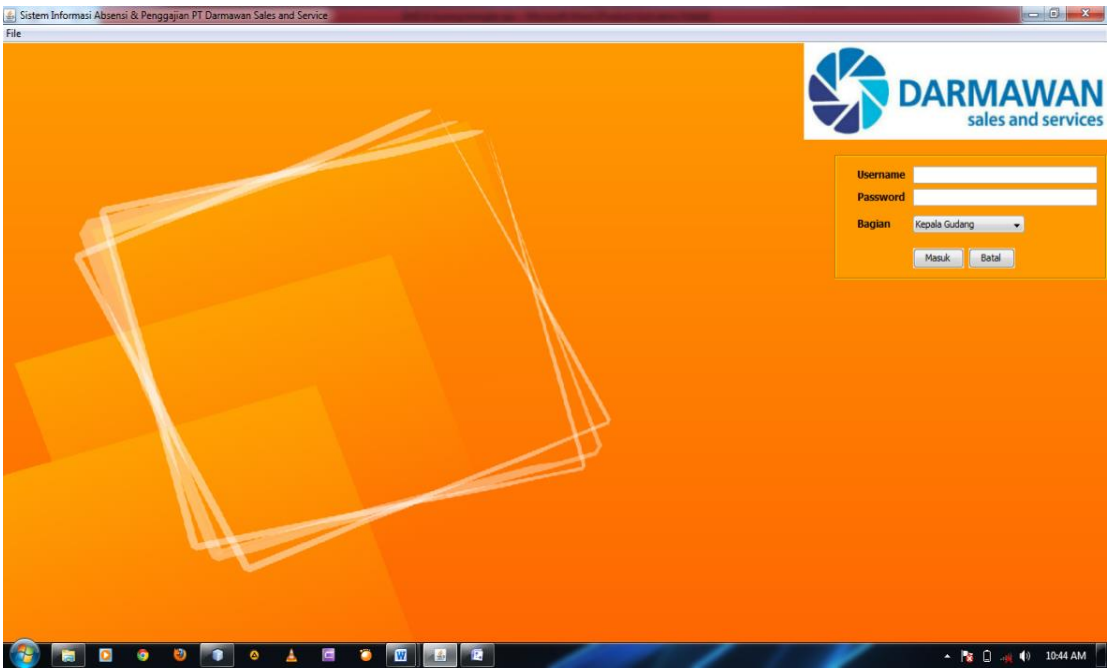
```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
`Username` varchar(255) CHARACTER SET utf8 DEFAULT NULL,
`Password` varchar(255) CHARACTER SET utf8 DEFAULT NULL,
`Bagian` varchar(255) CHARACTER SET utf8 DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`Username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT
CHARSET=latin1;
```

4.4.5 Implemetasi Antar Muka

Dalam Java NetBeans implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah tampilan form, sama dengan bahasa pemrograman lainnya. Semua form dikumpulkan dalam sebuah *project*.

1. Form Tampilan Login

   Form login muncul ketika program pertama kali di jalankan berfungsi untuk mengakses program dengan pertama kali meminta memasukkan username dan password.



Gambar 4.32 Tampilan Form Login

2. Form Menu Kepala Gudang

Form menu kepala gudang muncul ketika pengguna telah memasukkan username dan password.



Gambar 4.33 Tampilan Form Menu Kepala Gudang

Pada form menu kepala gudang terdapat empat menu utama. Fungsi dari empat utama tersebut adalah :

a. Menu File Berisi Logout

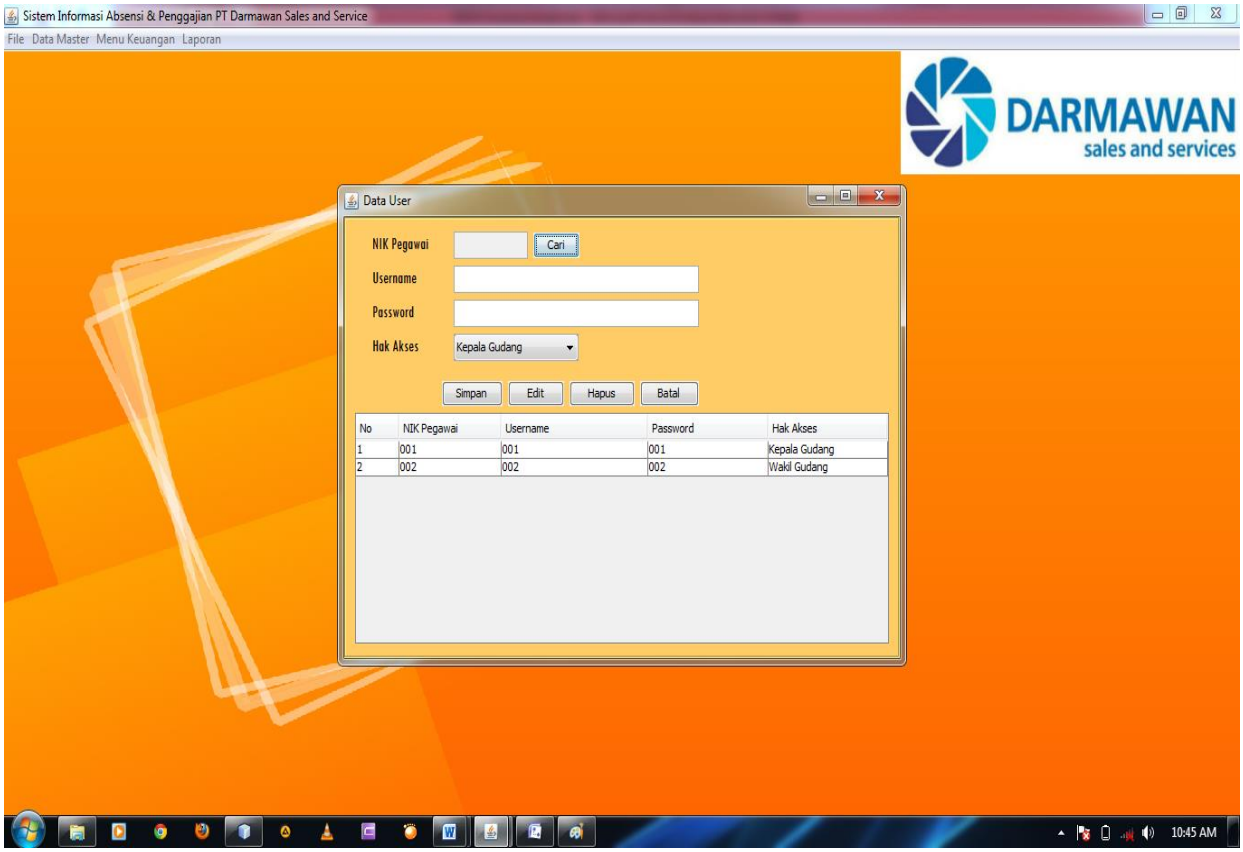
b. Menu data master berisi data user dan data bagian

c. Menu keuangan berisi penggajian

d. Menu laporan berisi laporan pegawai, kasbon, dan laporan penggajian bulanan

3. Form Data User

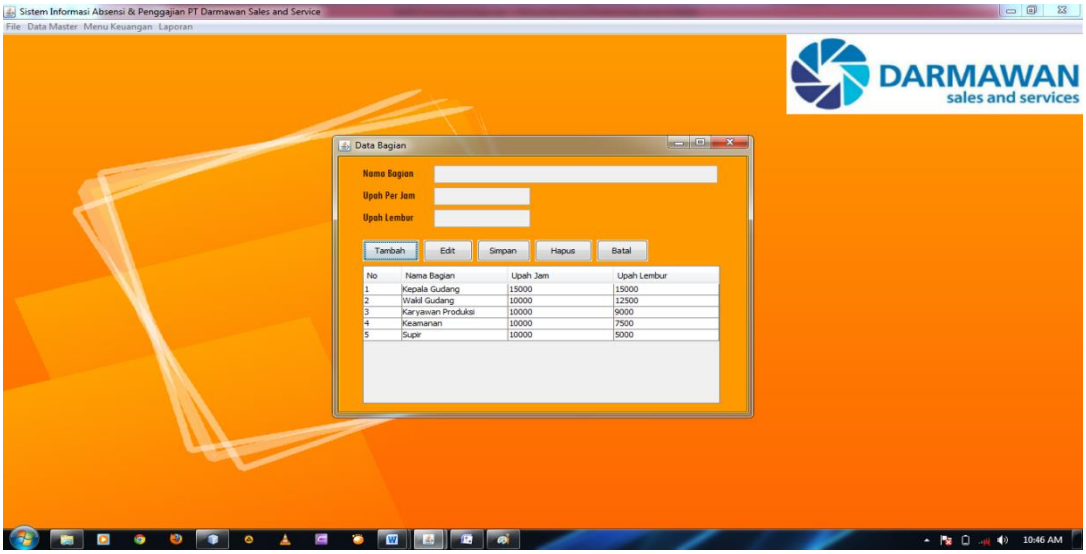
Form ini berfungsi untuk menginput data penggunan sebagai hak akses yang nantinya akan disimpan dalam database.



Gambar 4.34 Tampilan Form Data User

4. Form Data Bagian

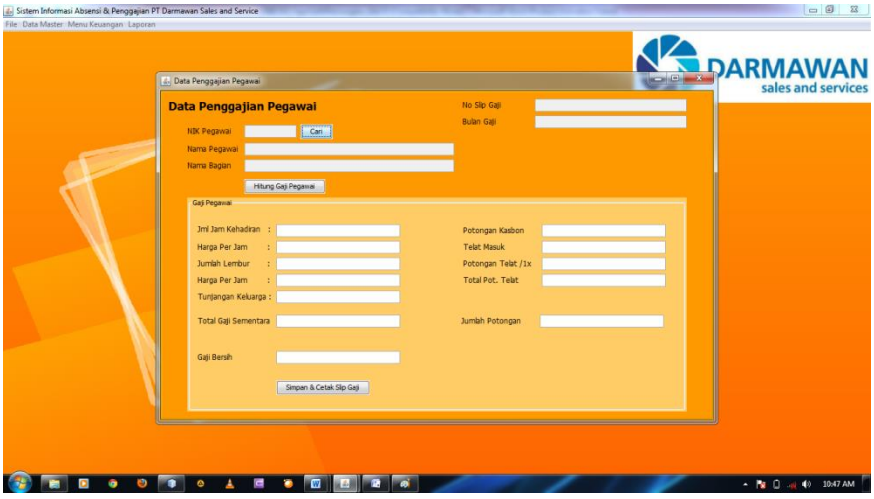
Form ini berfungsi untuk menginput data penggunan sebagai hak akses yang nantinya akan disimpan dalam database.



Gambar 4.35 Tampilan Form Data Bagian

5. Form Penggajian

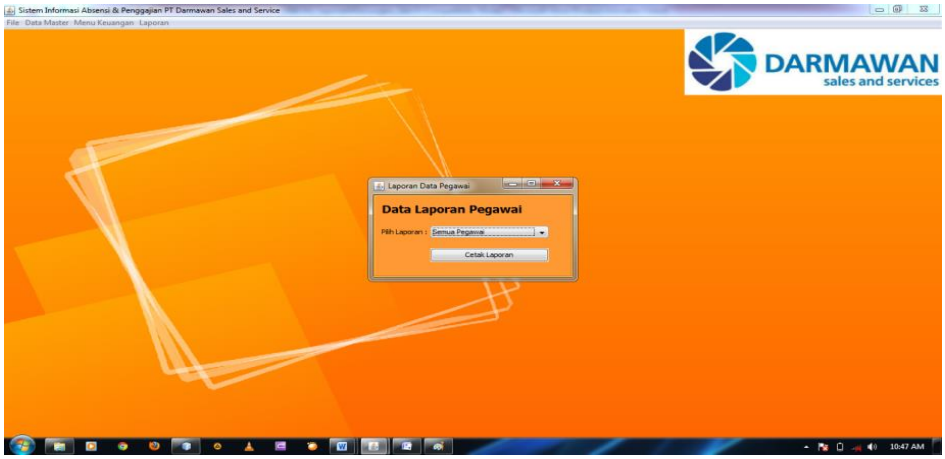
Form ini berfungsi untuk menghitung gaji seluruh pegawai yang nantinya akan disimpan dalam database.



Gambar 4.36 Tampilan Form Penggajian

6. Form Laporan Pegawai

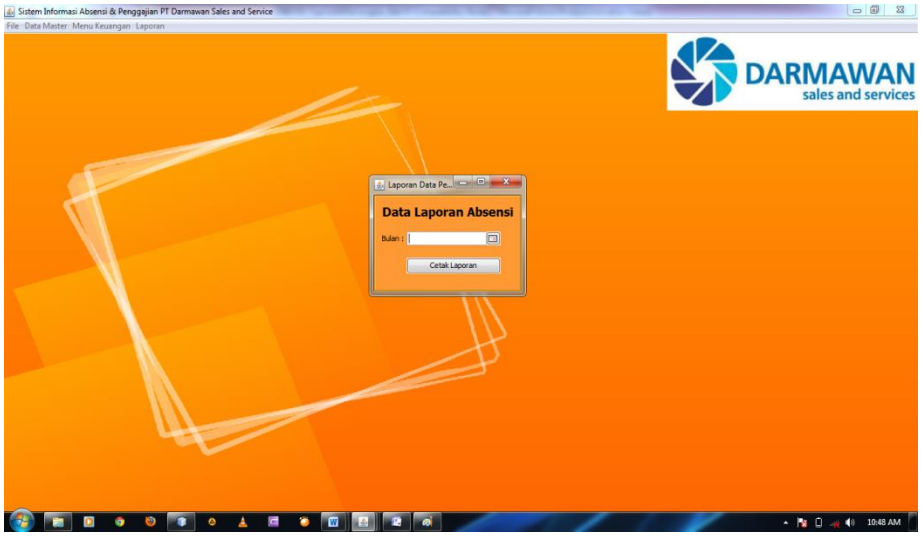
Form ini berfungsi untuk mencetak laporan seluruh pegawai



Gambar 4.37 Tampilan Form Laporan Pegawai

7. Form Laporan Absensi Pegawai

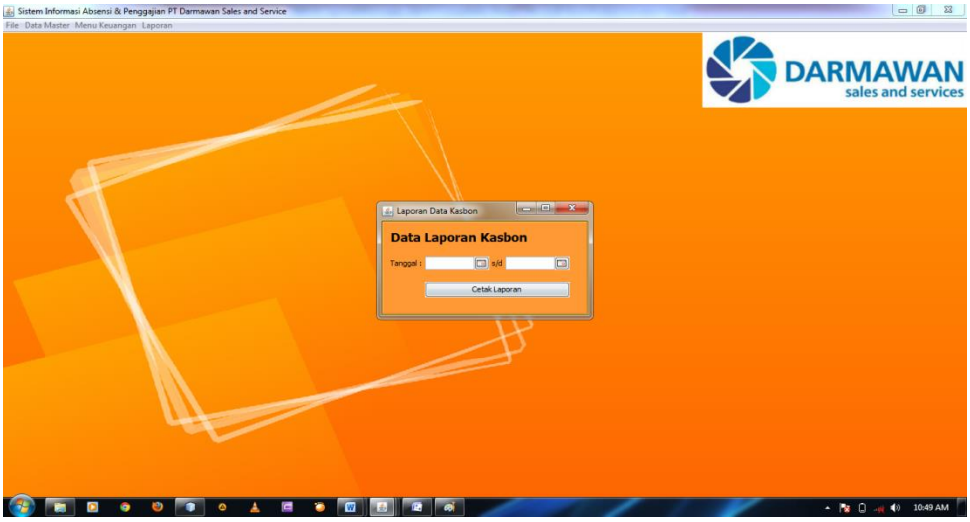
Form ini berfungsi untuk mencetak laporan absensi seluruh pegawai yang nantinya akan disimpan dalam database.



Gambar 4.38 Tampilan Form Laporan Absensi Pegawai

8. Form Laporan Kasbon Pegawai

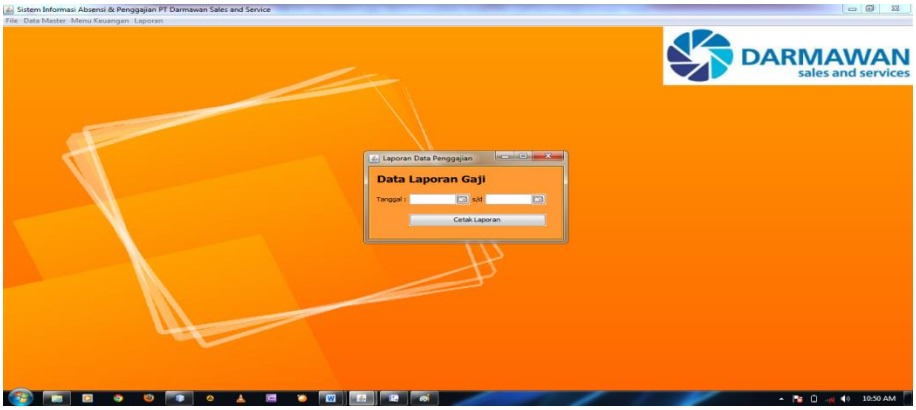
Form ini berfungsi untuk mencetak data pegawai yang telah melakukan kasbon.



Gambar 4.39 Tampilan Form Laporan Kasbon Pegawai

9. Form Laporan Penggajian

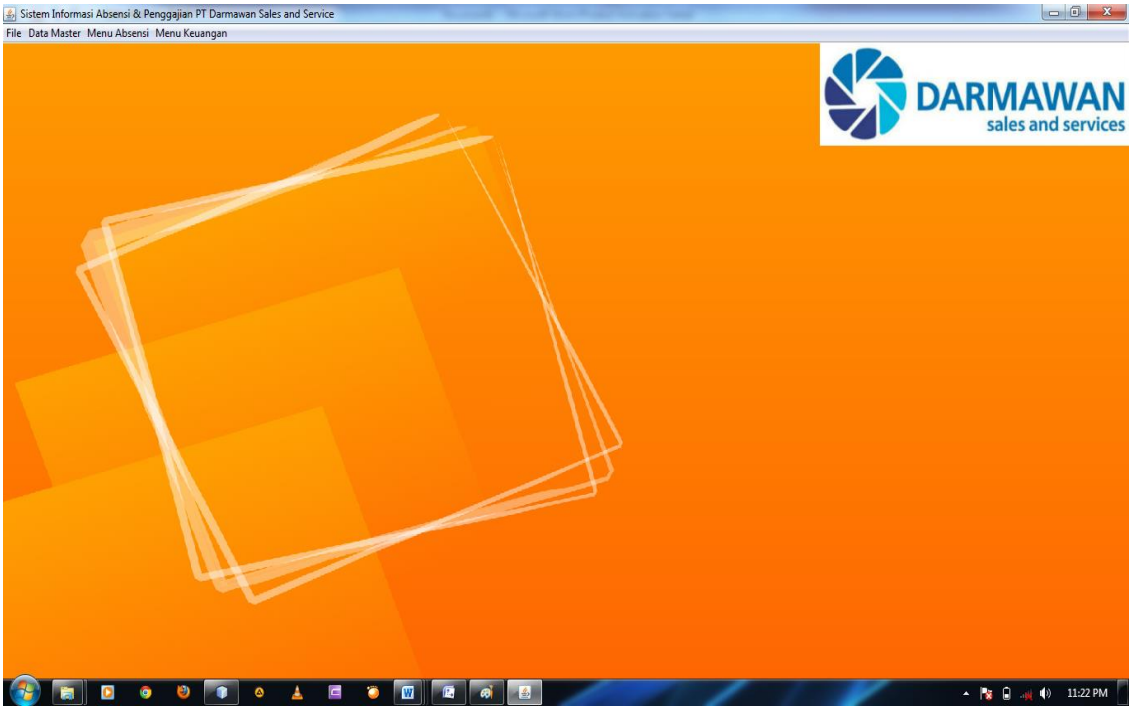
Form ini berfungsi untuk mencetak laporan penggajian di setiap bulanya.



Gambar 4.40 Tampilan Form Laporan Kasbon Pegawai

10. Form Menu Wakil Gudang

Form menu Wakil gudang muncul ketika pengguna telah memasukkan username dan password.



Gambar 4.41 Tampilan Form Menu Wakil Gudang

Pada form menu wakil gudang terdapat empat menu utama. Fungsi dari empat utama tersebut adalah :

a. Menu file berisi logout

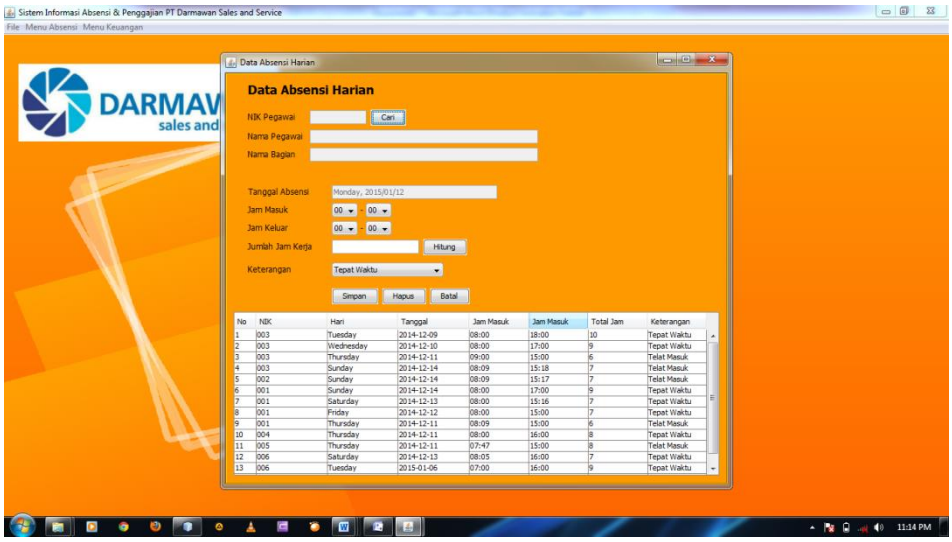
b. Menu data master berisi data pegawai

c. Menu absensi harian dan lembur

d. Menu keuangan berisi kasbon

11. Form Absensi

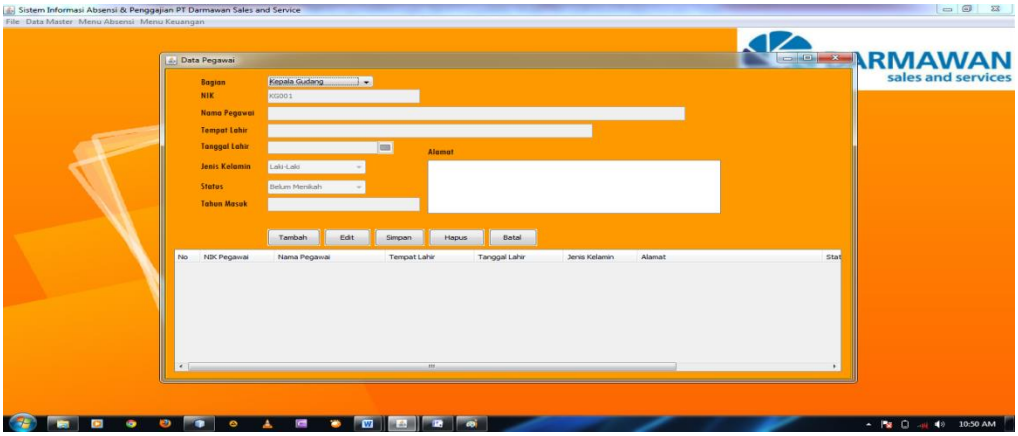
Form absensi berfungsi untuk menghitung absen seluruh pegawai setiap harinya yang nantinya akan di simpan di database.



Gambar 4.42 Tampilan Form Absensi

12. Form Data Pegawai

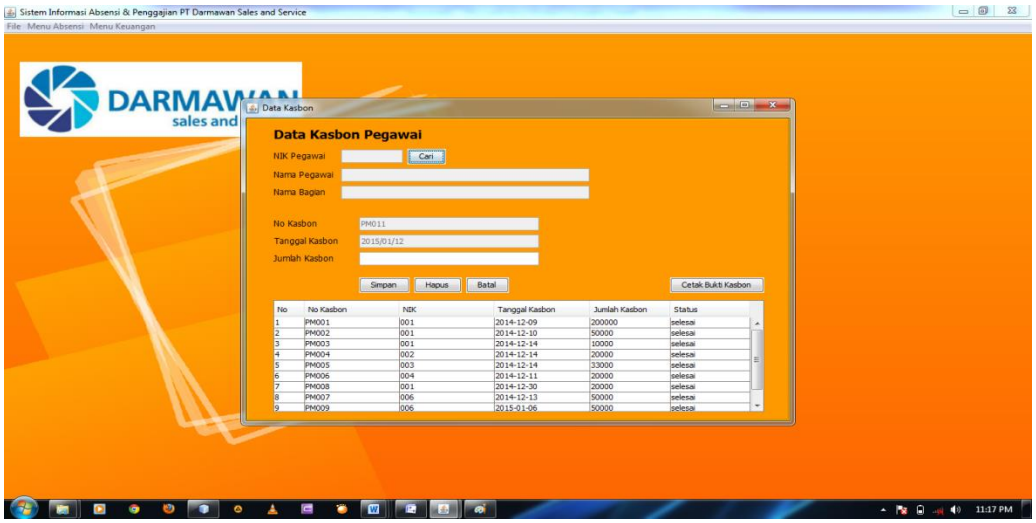
Form ini berfungsi untuk memasukan data pegawai baru, merubah,dan menghapus.



Gambar 4.43 Tampilan Form Data Pegawai

13. Form Kasbon

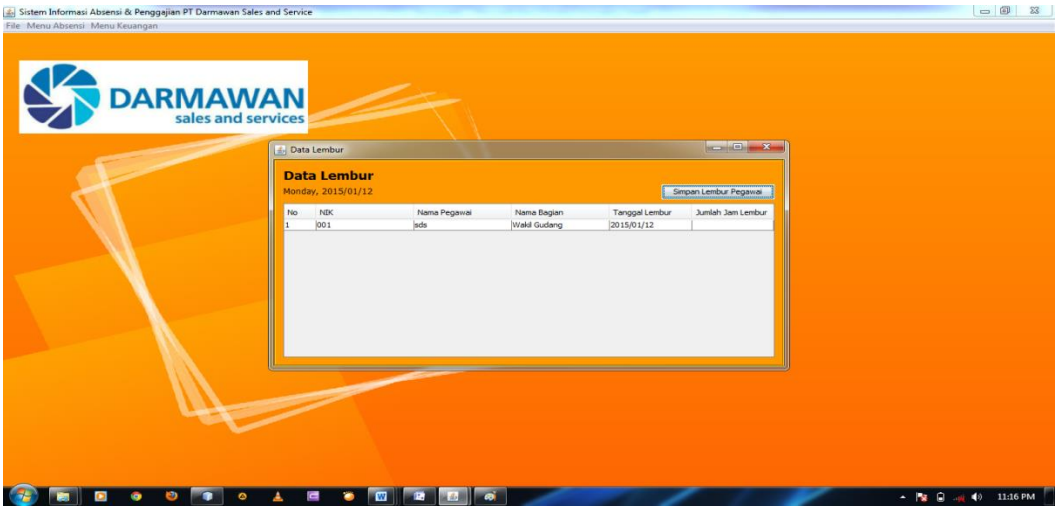
Form ini berfungsi untuk memasukan data pegawai yang melakukan kasbon.



Gambar 4.44 Tampilan Form Kasbon

14. Form Absensi Lembur

Form ini berfungsi untuk memasukan data pegawai yang melakukan lembur di setiap jam, yang nantinya akan disimpan dalam database.

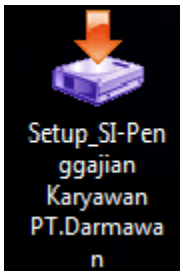


Gambar 4.45 Tampilan Form Absensi Lembur

4.4.6 Implementasi Instalasi Program

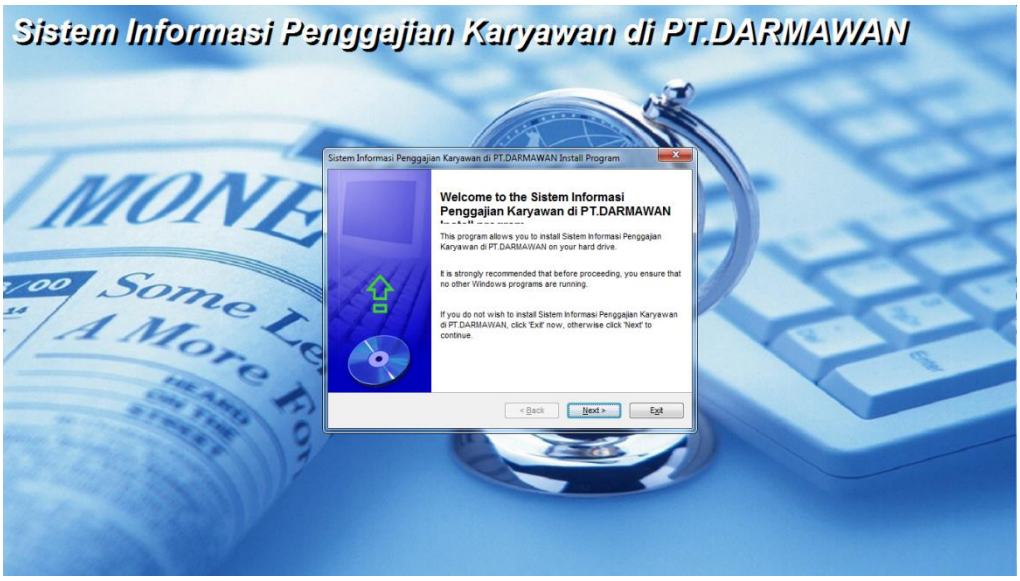
Tahap Instalasi program merupakan tahap pengimplementasian dari cara penginstalan program aplikasi yang telah dibuat. Berikut ini adalah tahapan dari proses penginstalan program.

1. Klik icon setup pada folder aplikasi sistem informasi penggajian karyawan



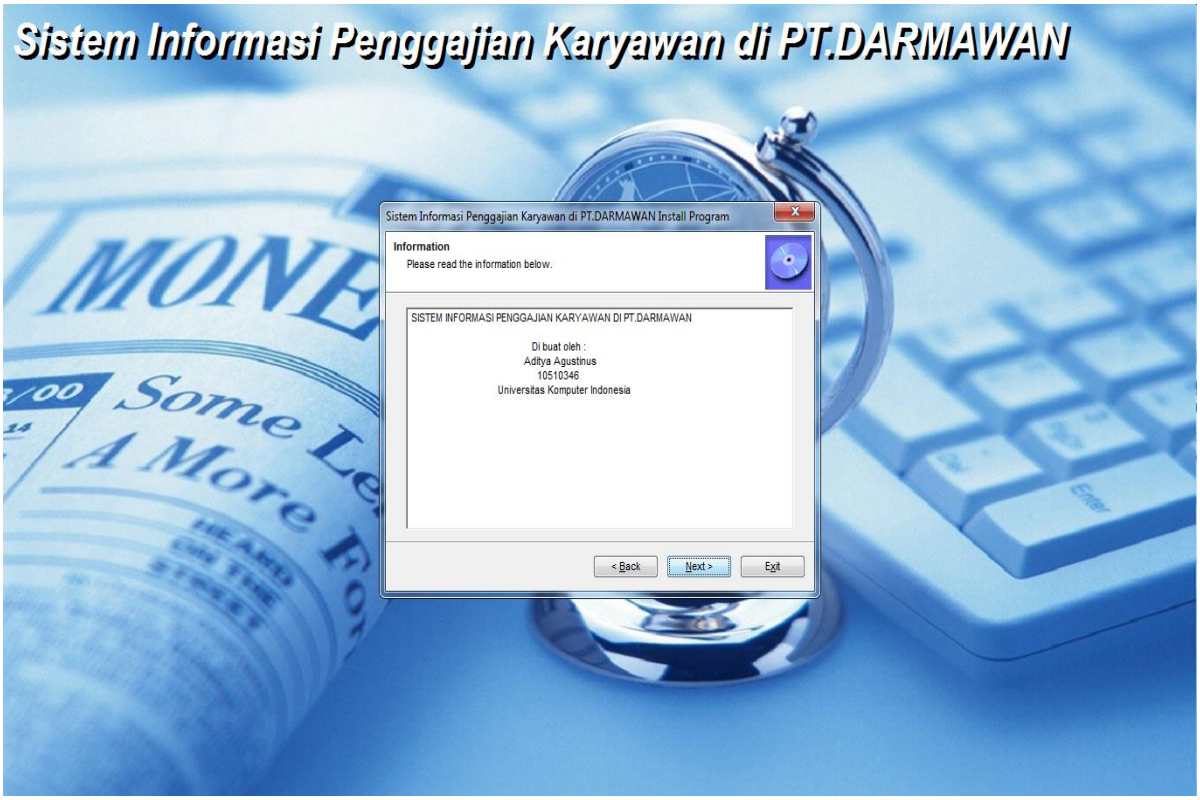
Gambar 4.46 Icon Setup Aplikasi Sistem Informasi Penggajian Karyawan

2. Kemudian akan tampil jendela Welcome To Aplikasi Sistem Infomasi Penggajian Karyawan . Pilih Next untuk melanjutkan proses instalasi



Gambar 4.47 Tampilan jendela welcome To the Sistem Informasi Penggajian Karyawan di PT.Darmawan

3. Kemudian akan tampil jendelan mengenai informasi aplikasi, klik next untuk melanjutkan proses instalasi.



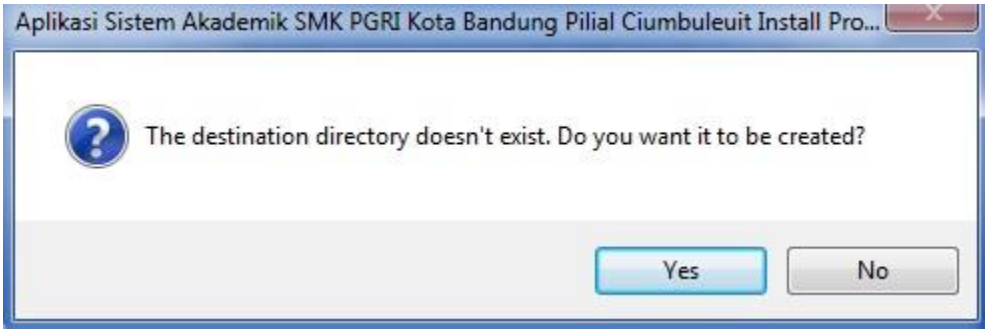
Gambar 4.48 Tampilan Jendela Informasi Aplikasi SIA

4. Selanjutnya akan tampil jendela mengenai lokasi penyimpanan instalan aplikasi, pilih lokasi penyimpanan yang diinginkan kemudian klik next untuk melanjutkan instalasi program



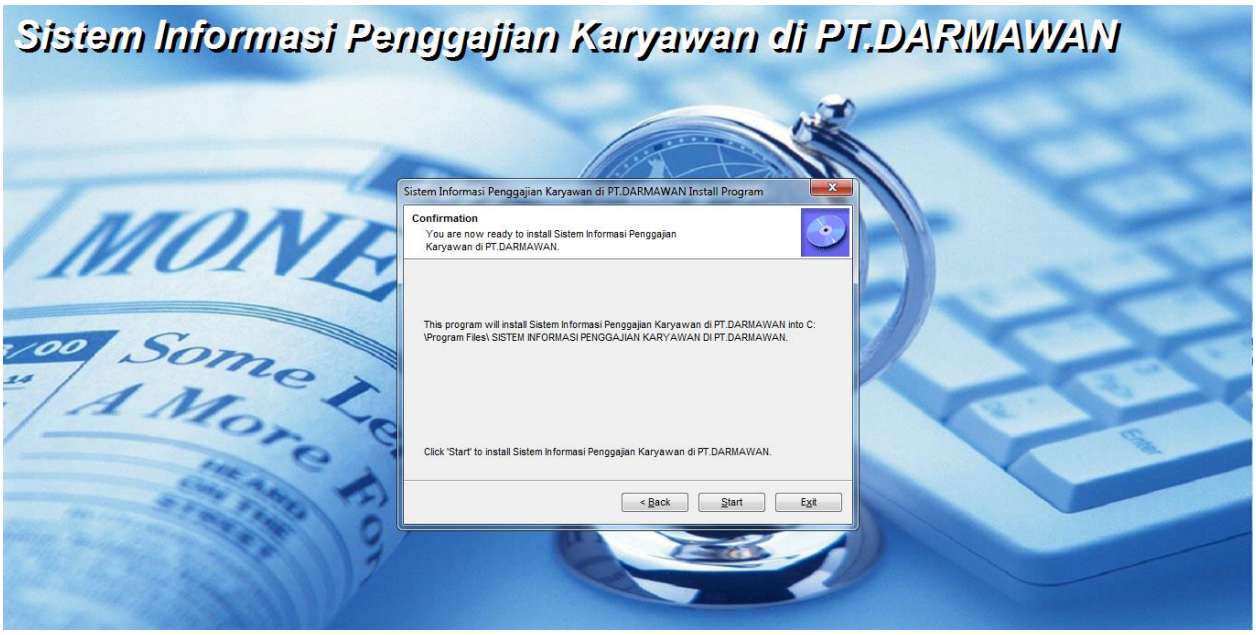
Gambar 4.49 Tampilan Jendela Pemilihan Lokasi Penyimpanan Instalasi Program

5. Apabila Lokasi Penyimpanan yang dipilih masih baru, akan muncul pemberitahuan, klik yes apabila ingin tetap melanjutkan.



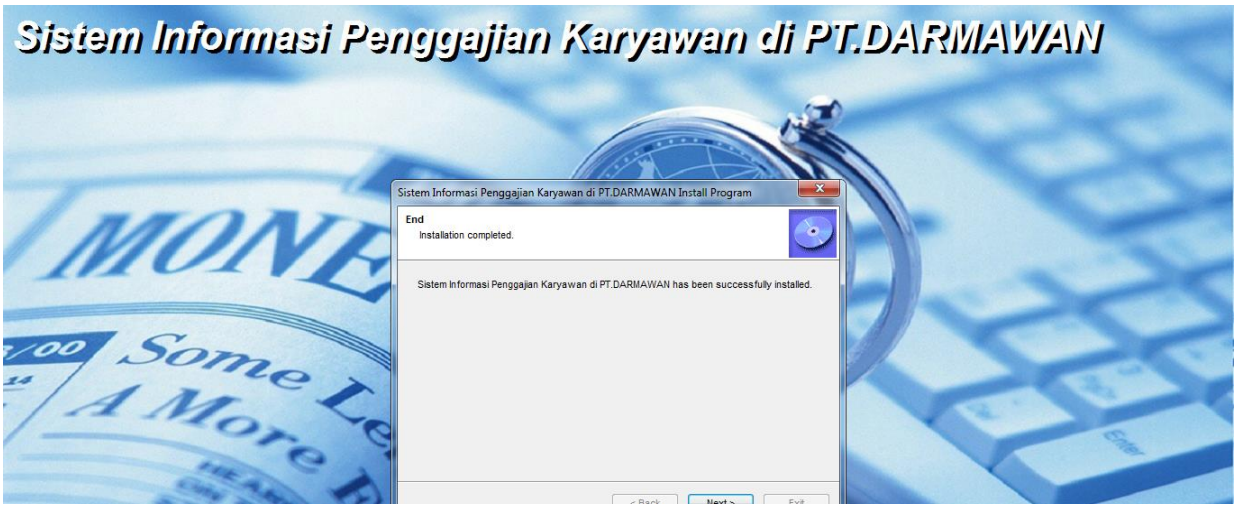
Gambar 4.50 Tampilan Jendela untuk konfirmasi lokasi penyimpanan

6. Apabila sudah tidak ada perubahan lagi, klik star untuk melakukan proses instalasi program



Gambar 4.51 Tampilan Jendela untuk memulai proses instalasi

7. Selanjutnya akan tampil jendela proses instalasi sukses



Gambar 4.52 Tampilan Jendela Sukses Proses Instalasi

4.4.7 Penggunaan Program

Pada tahapan penggunaan program akan menjelaskan bagaimana penggunaan dari program aplikasi Sistem Informasi Penggajian Karyawan di PT.Darmawan. Berikut ini adalah tahapa-tahapan dari penggunaannya.

1. Memulai Program
    a. Klik Icon aplikasi sistem informasi yang ada di desktop
    b. Setelah muncul *form login* kemudian masukan nama *user* dan passwordnya untuk masuk ke menu utama. Nama username dan password disesuaikan dengan hak akses bagian.
2. Untuk hak akses Wakil Gudang hanya akan mengakses Form Data Pegawai, Absensi Harian, Absensi Lembur, dan Data Kasbon.
    a. Input data pegawai, semua data tidak boleh kosong.
    b. Tekan Tombol simpan untuk menyimpan data pegawai.
    c. Untuk absensi harian, harap klik tombol cari untuk mencari pegawai yang akan di absen dan isi semua data dengan teliti lalu klik tombol simpan.
    d. Untuk absensi lembur, harap pilih nik dan masukan jumlah jam lembur pada table kosong di pojok sebelah kanan.
    e. Untuk data kasbon, klik tombol cari pegawai, pilih pegawai, masukan jumlah nominal berupa angka saja lalu klik simpan dan klik cetak untuk mencetak bukti kasbon pegawai.
3. Untuk hak akses kepala gudang hanya menampilkan form data user, form data bagian, form penggajian, form laporan pegawai, form laporan absensi, form laporan kasbon, dan form laporan penggajian.

a. Untuk data user, klik tombol cari untuk mencari orang yang akan turut serta memiliki hak akses, jika akan merubah username atau password klik tombol rubah, rubah datanya dan klik simpan.
b. Untuk data bagian, jika ada tambahan penggolongan atau bagian dalam perusahaan, maka klik tambah, input data, lalu klik simpan dan untuk merubah nominal gaji, pilih bagian mana yang akan di rubah datanya, lalu klik simpan.
c. Untuk penggajian, klik tombol cari untuk mencari pegawai yang akan di hitung gajinya, kik hitung gaji lalu klik simpan dan cetak.
d. Untuk Laporan pegawai, klik tombol pilihk untuk memilih bagian pegawai, klik tombol cetak untuk di cetak laporanya.
e. Untuk laporan absensi, klik bulan mana yang akan di cetak absensi seluruh pegawai.
f. Untuk laporan kasbon, klik tombol tanggal di sebelah kiri untuk memilih dari tanggal berapa, dan klik tombol tanggal sebelah kanan untuk memilih sampai tanggal berapa laporan kasbon akan di cetak lalu klik cetak laporan.
g. Untuk laporan Penggajian, klik tombol tanggal di sebelah kiri untuk memilih dari tanggal berapa, dan klik tombol tanggal sebelah kanan untuk memilih sampai tanggal berapa laporan pengeluran gaji yang akan di cetak lalu klik cetak laporan.

4.5.1 Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi akademik meliputi input/output. Proses pengujian inout/output adalah mencoba program dengan memasukkan data ke dalam form-form masukan yang telah disediakan. Berikut ini adalah rencana pengujian sistem informasi akademik:

Tabel 4.8 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Detail Pengujian	Metode Pengujian
Pengecekan login	Vaerifikasi data login dengan memasukan username,password	Black Box
Input data	Input data pegawai, data bagian, kasbon,absensi harian, absensi lembur	Black Box
Output data	Laporan data pegawai, laporan gaji bulanan, laporan data kasbon, slip gaji, data kasbon.	Black Box

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan diantaranya :

1. Pengujian Login

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Login

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)				
Data masukan	Hasil diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
Username dan password sesuai dengan hak akses dan menekan tombol login	Masuk ke halaman utama	Username dan password sesuai dengan hak akses	[X] Diterima	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)				
Username dan password tidak sesuai dengan hak akses dan menekan tombol login	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan username dan password	Username dan password tidak sesuai dengan hak akses	[X] Diterima	[ ] Ditolak

2. Input Data

a. Input data pegawai

Tabel 4.10 Hasil Pengujian input data pegawai

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)				
Data masukan	Hasil diharapkan	pengamatan	Kesimpulan	
Data yang dimasukan terisi lengkap serta tidak ada data yang data yang kosong dan menekan tombol simpan	Data isian tersimpan ke dalam database pendaftaran	Data tersimpan dengan benar	[X] Diterima	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)				
Data yang dimasukan tidak lengkap atau tidak sesuai kemudian menekan tombol simpan	Data tidak dapat disimpan kedalam database pendaftaran	Data tidak tersimpan,muncul pesan peringatan “Isi semua kolom yang ada”	[X] Diterima	[ ] Ditolak

3. Output Data

a. Output Data Cetak Bukti Kasbon

Tabel 4.12 Hasil Pengujian output data cetak bukti kasbon

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)				
Data masukan	Hasil diharapkan	pengamatan	Kesimpulan	
Klik tombol cetak bukti kasbon	Tampil slip bukti kasbon	Data yang sudah di inputkan dengan benar dapat di cetak	[X] Diterima	[ ] Ditolak

b. Output Data Cetak Penggajian Pegawai

Tabel 4.12 Hasil Pengujian output cetak penggajian pegawai

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)				
Data masukan	Hasil diharapkan	pengamatan	Kesimpulan	
Klik tombol simpan dan cetak	Tampil slip gaji	Data yang sudah di inputkan dengan benar dapat di cetak	[X] Diterima	[ ] Ditolak

c. Output Data Laporan Pegawai

Tabel 4.12 Hasil Pengujian output laporan data pegawai

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)				
Data masukan	Hasil diharapkan	pengamatan	Kesimpulan	
Klik tombol cetak laporan	Tampil laporan data pegawai	Data yang sudah di inputkan dengan benar dapat di cetak	[X] Diterima	[ ] Ditolak

d. Output Data Laporan Kasbon

Tabel 4.12 Hasil Pengujian output laporan Kasbon

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)				
Data masukan	Hasil diharapkan	pengamatan	Kesimpulan	
Klik tombol cetak laporan	Tampil laporan data kasbon	Data yang sudah di inputkan dengan benar dapat di cetak	[X] Diterima	[ ] Ditolak

e. Output Data Laporan Absensi

Tabel 4.12 Hasil Pengujian output laporan data absensi

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)				
Data masukan	Hasil diharapkan	pengamatan	Kesimpulan	
Klik tombol cetak laporan	Tampil laporan data absensi pegawai	Data yang sudah di inputkan dengan benar dapat di cetak	[X] Diterima	[ ] Ditolak

c. Output Data Laporan Penggajian

Tabel 4.12 Hasil Pengujian output laporan penggajian

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)				
Data masukan	Hasil diharapkan	pengamatan	Kesimpulan	
Klik tombol cetak laporan	Tampil laporan data penggajian	Data yang sudah di inputkan dengan benar dapat di cetak	[X] Diterima	[ ] Ditolak

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan *sintaks* dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.