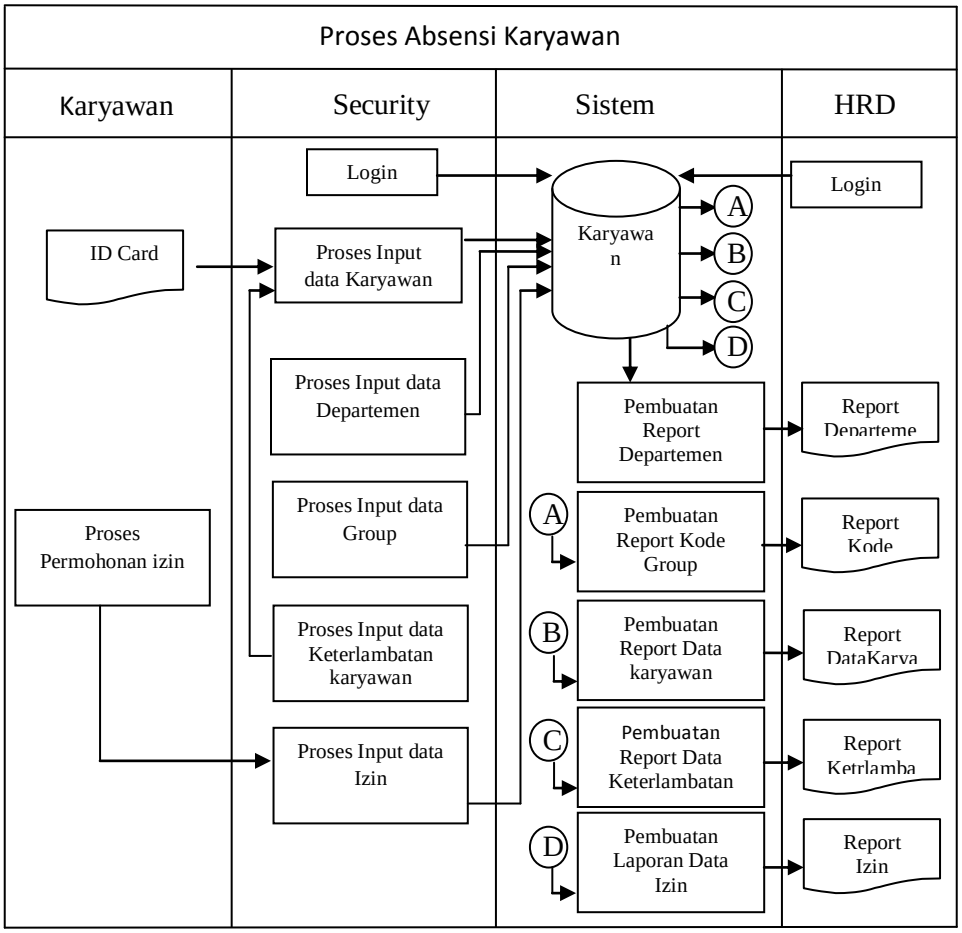
BAB III

PEMBAHASAN

1.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini bertujuan untuk mempercepat pengolahan data dan informasi secara efektif sehingga penginputan data karyawan dapat berjalan dengan baik. Sistem yang baik harus memiliki aliran data masukan dan keluaran yang jelas, dimana pengguna / *user* dapat mengerti akan informasi jalannya sistem. Untuk mempermudah dalam merancang sebuah sistem informasi yang berbasis komputer digunakan alat bantu seperti diagram konteks, Data Flow Diagram, dan kamus data.

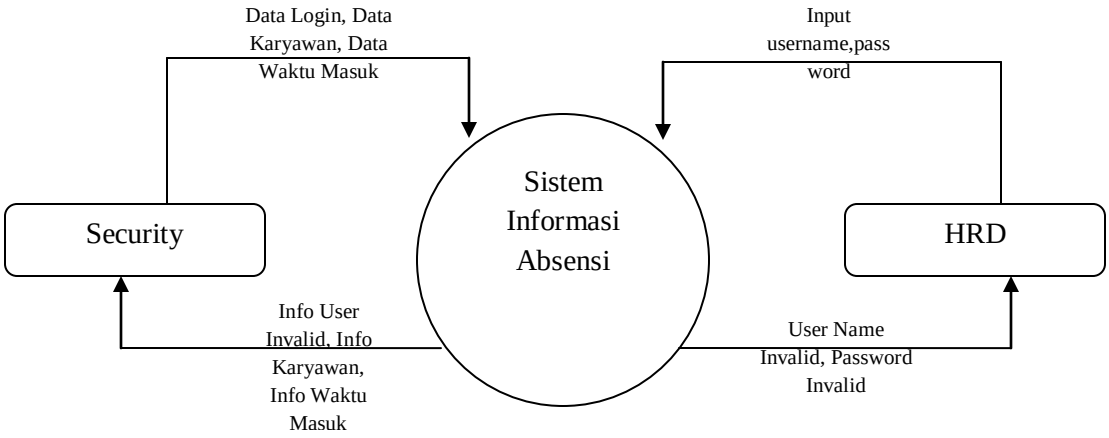
1.1.1 Flow Map



Gambar 0-1. Flow Map

1.1.2 Diagram Konteks

Diagram konteks ini menjelaskan dan menggambarkan cara kerja sistem secara umum, yaitu hubungan antara sistem ke luar, sistem ke dalam, maupun dengan e*xternal entity* yang terkait. Berikut ini merupakan diagram konteks dari sistem informasi absensi karyawan PT. Indorama Tbk.



Gambar 0-2 Diagram Konteks

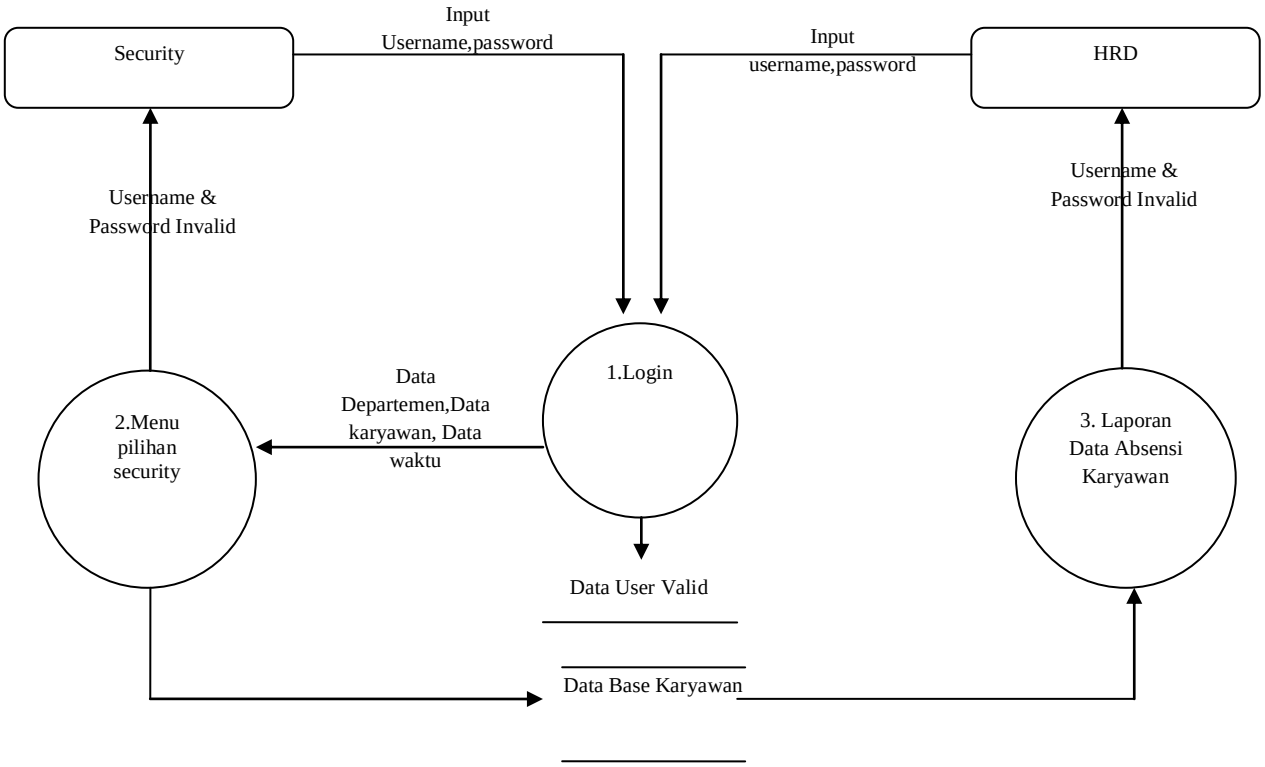
1.1.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram atau Diagram Alir Data (DAD) merupakan gambaran sistem secara lengkap, baik sistem yang sudah ada maupun sistem yang akan dirancang. DFD menjelaskan tentang aliran data yang masuk dan yang keluar dari sistem, proses yang terjadi, informasi yang ada, serta sumber tujuan data yang dilakukan oleh sistem tersebut.

DFD dapat dibagi menjadi beberapa level sesuai dengan keperluan dalam merancang sebuah sistem. Jika sistem tersebut belum jelas arah informasinya maka level pada DFD tersebut dapat ditambah. Misalnya DFD level-0 belum menggambarkan arah kerja sistem yang sesungguhnya, maka dapat dipecah lagi menjadi DFD level-1, dan seterusnya.

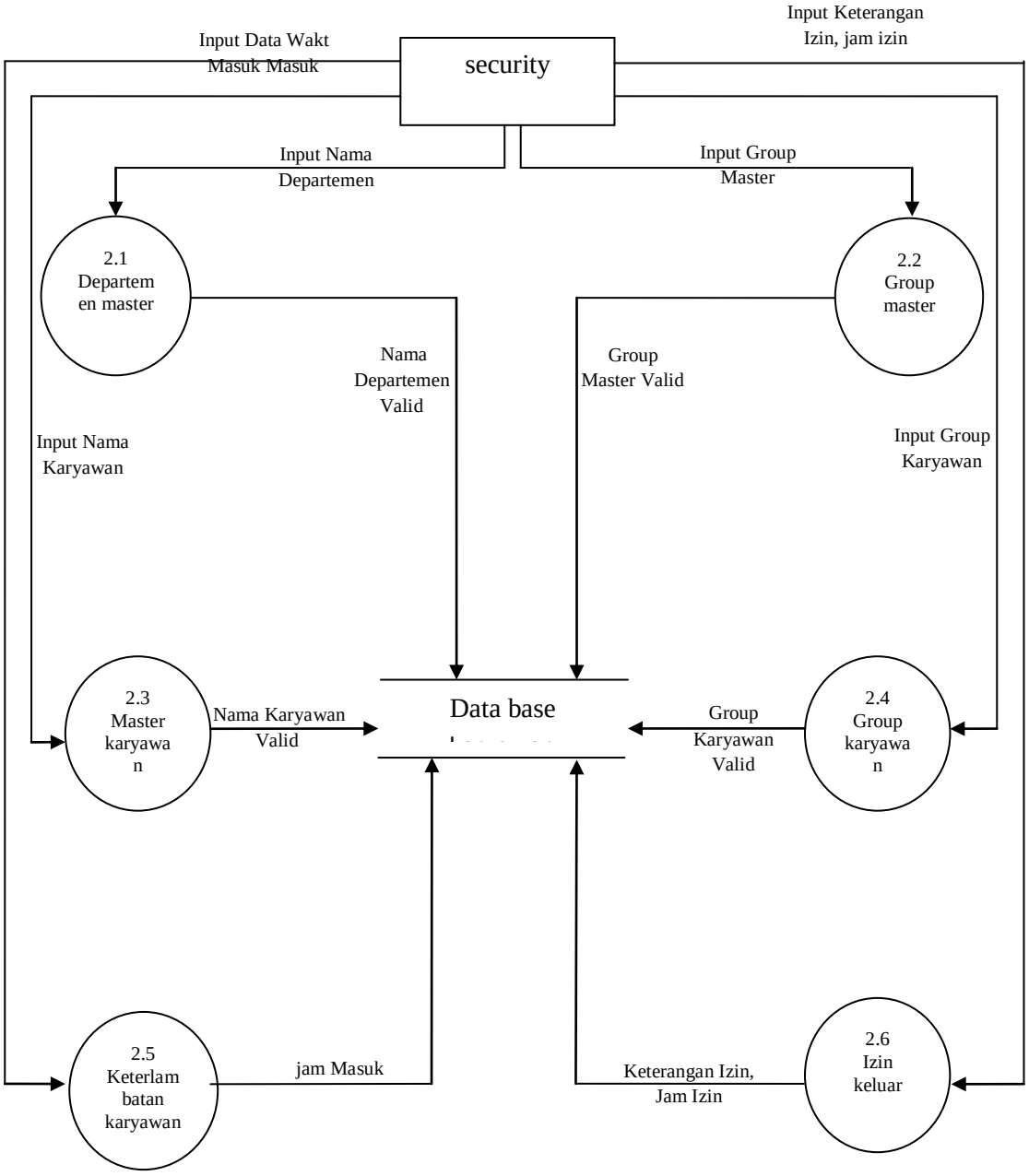
Berikut ini merupakan DFD level-0 yang memberikan informasi mengenai aliran data yang lebih rinci dari pada diagram konteks.

1.1.3.1 DFD Level 1



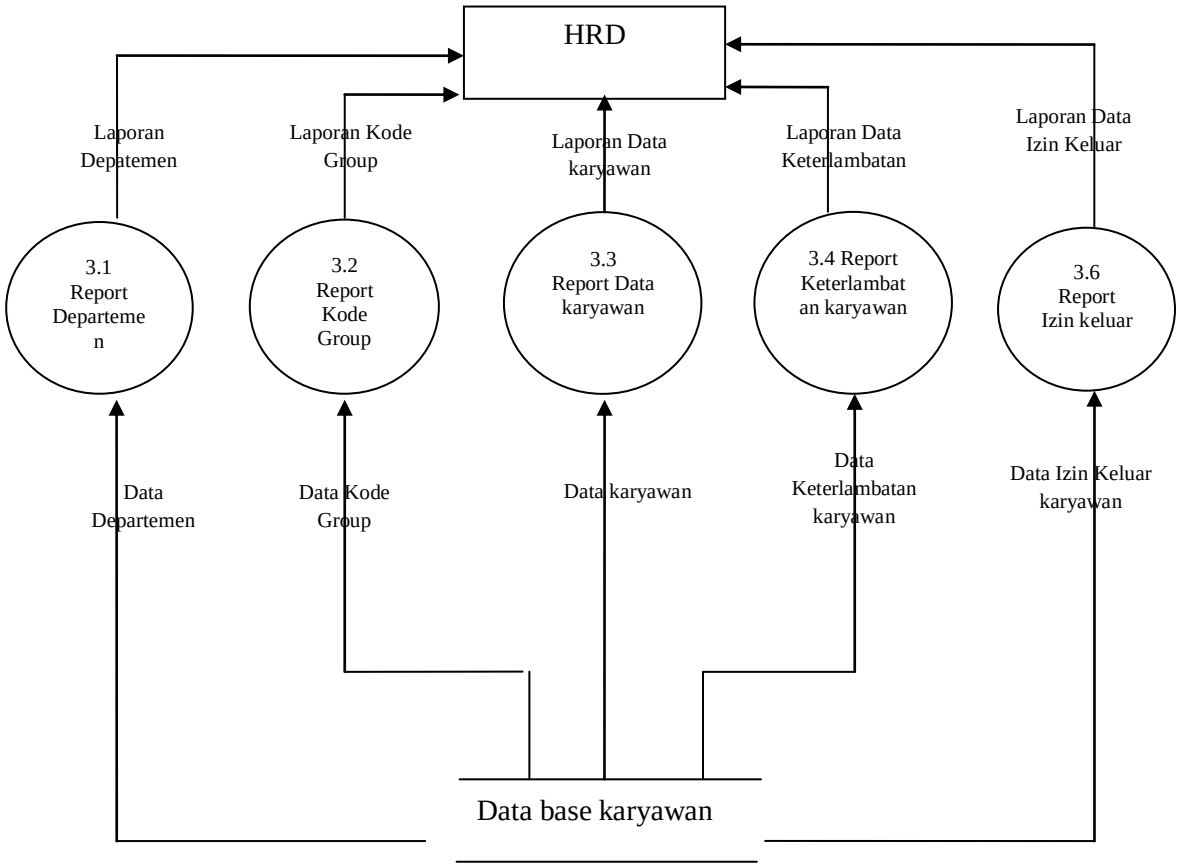
Gambar 0-3 DFD Level 1

1.1.3.2 DFD Level 2 proses 2



Gambar 0-4 DFD Level 1 Proses 2

1.1.3.3 DFD Level 3 Proses 3



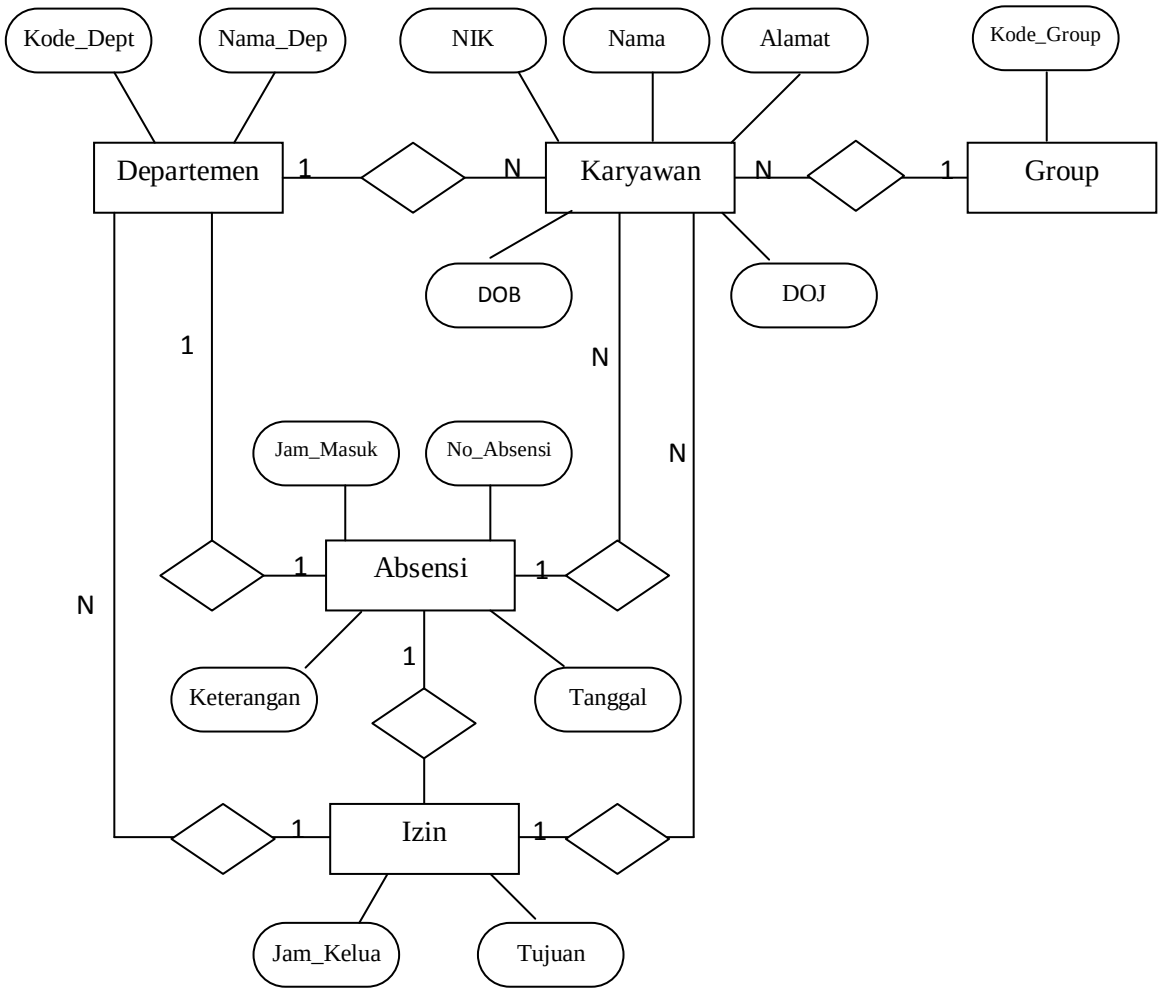
Gambar 0-5 DFD Level 1 Proses 3

1.2 Perancangan Database

Perancangan database sangat dibutuhkan, karena database merupakan tempat penyimpanan data dan sejumlah informasi yang penting bagi perusahaan. Perancangan database melalui pendekatan model konseptual perlu dilakukan agar entity dan relasinya dapat menggambarkan proses jalannya data-data yang telah ditampung. Model konseptual tidak tergantung pada model phisikal, tidak tergantung pada perangkat keras yang digunakan, dan tidak tergantung pada satu aplikasi. Model konseptual ini hanya menekankan pada struktur data dan relasi antara file yang berlangsung. Salah satu cara perancangan model konseptual adalah dengan teknik ERD.

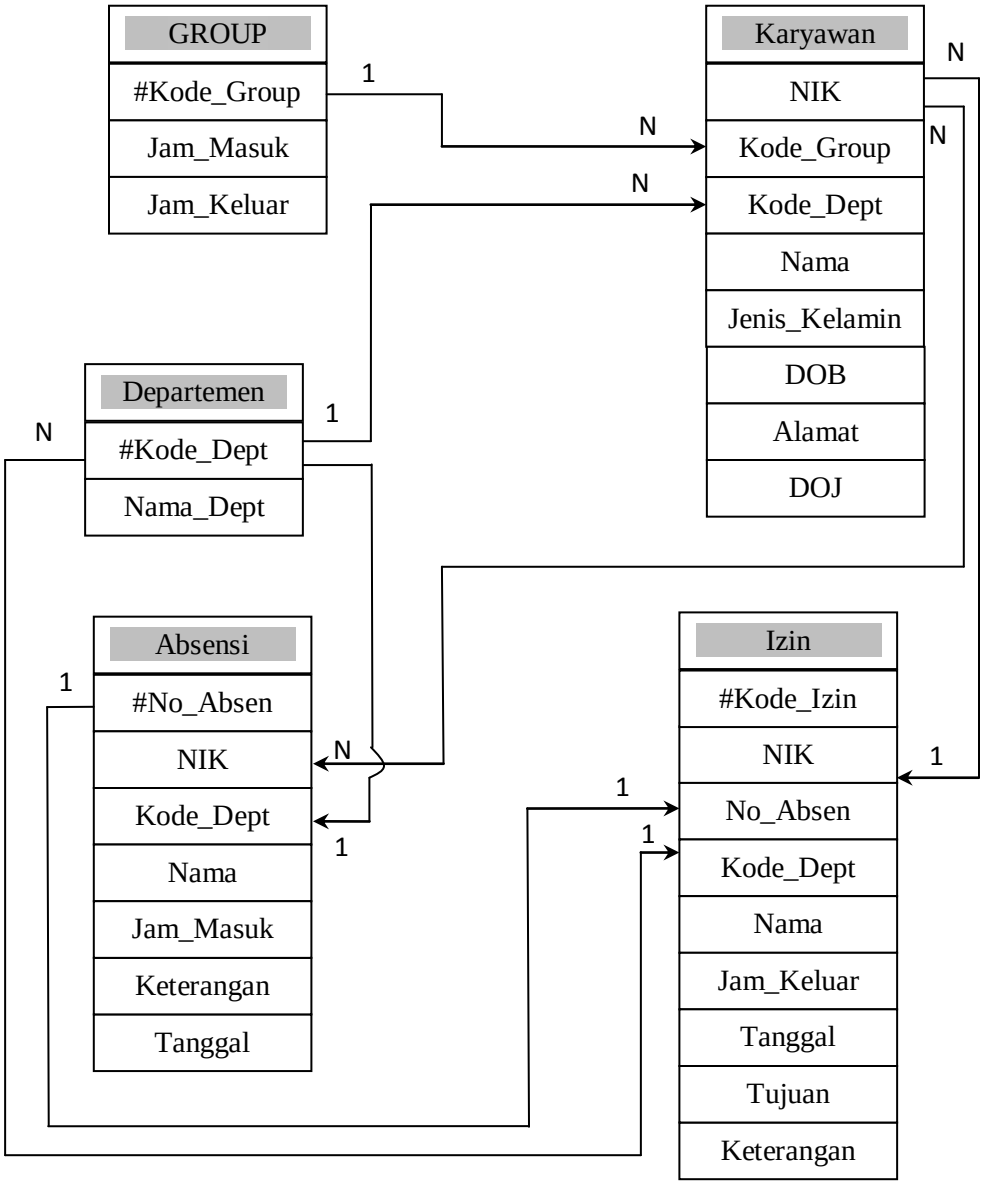
1.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Untuk memodelkan perancangan database di atas maka dapat dibuat ERD yang merupakan diagram penggambaran relasi antara entitas-entitas yang dihubungkan oleh *primary key*, yang terdapat dalam suatu tabel sehingga dengan *key* tersebut dapat ditemukan *record* tertetu.



Gambar 0-6. ERD

1.2.2 Skema Relasi



Gambar 0-7. Skema Relasi

1.3 Kamus data

Data yang mengalir pada sistem dari satu proses ke proses yang lain dapat diuraikan sebagai berikut :

- **Data Departemen** :

  Kode Departemen + Nama departemen

- **Data Karyawan:**

  NIK + Nama + Alamat + Jenis Kelamin + DOB + DOJ

- **Group**

  Kode Group + Jam Masuk + Jam Keluar

- **Absensi :**

  No. Absen + Jam Masuk + Keterangan + Tanggal

- **Jam Masuk :**

  Waktu kedatangan karyawan di perusahaan.

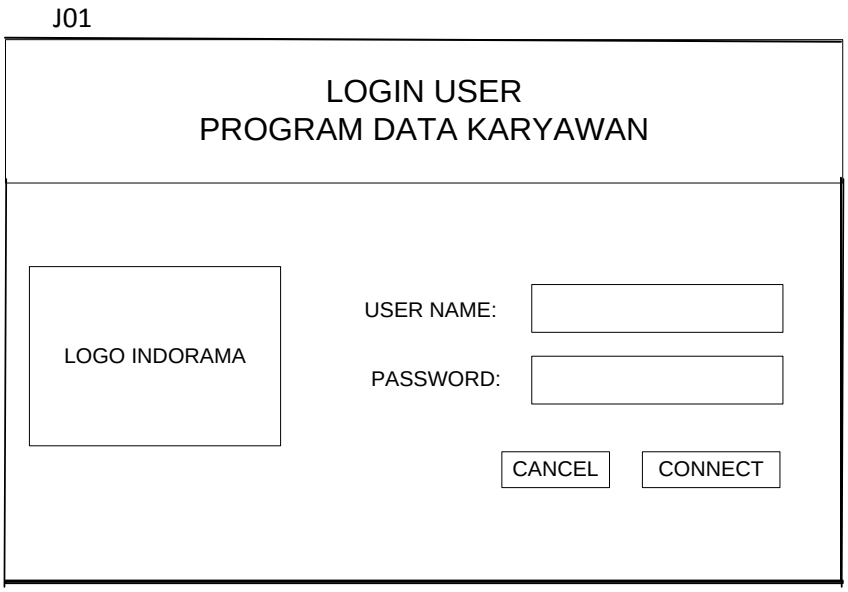
- **Izin**

  Kode Izin + Jam Keluar + Tujuan

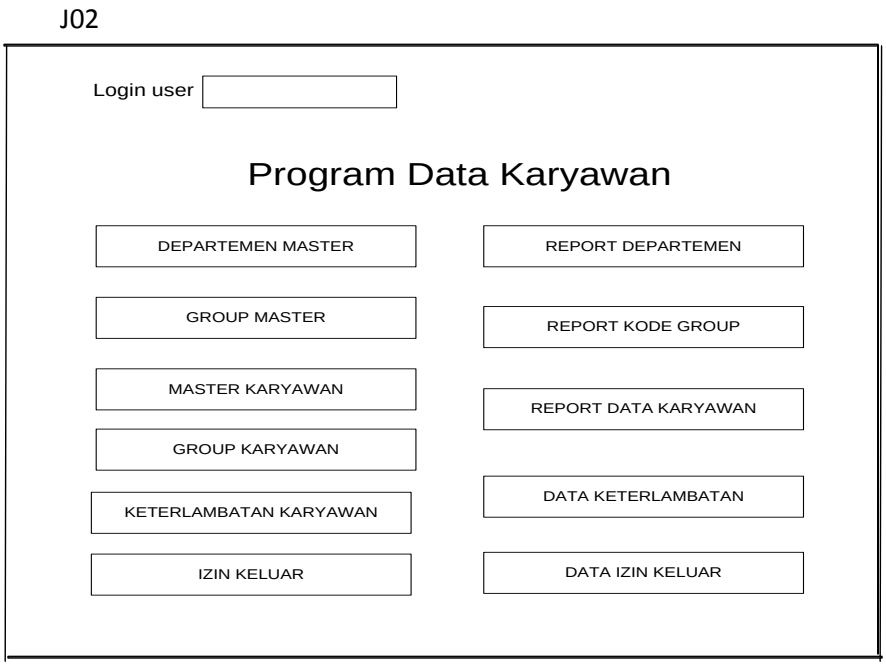
- **Jam Keluar :**

  Alasan Izin keluar + Watu izin keluar

1.4 Perancangan Apilkasi

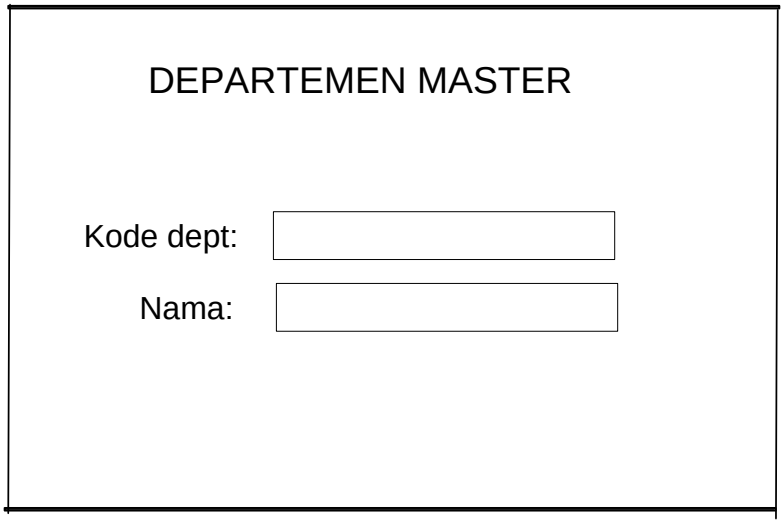


Gambar 0-8 Login User



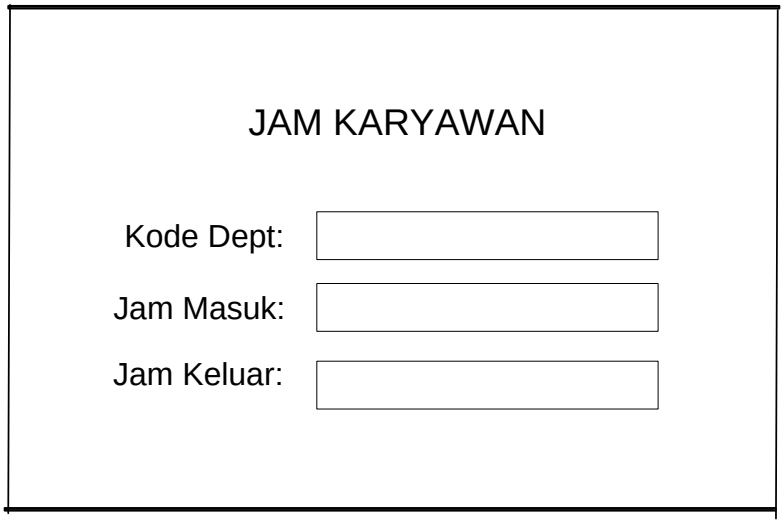
Gambar 0-9 Tampilan Utama Aplikasi

J021



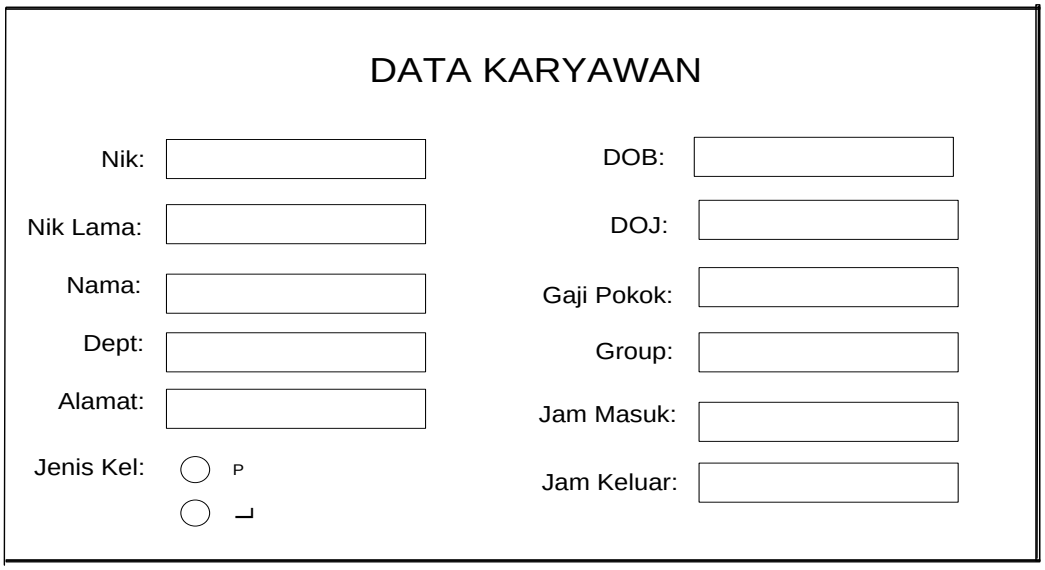
Gambar 0-10 Halaman Departemen Master

J022



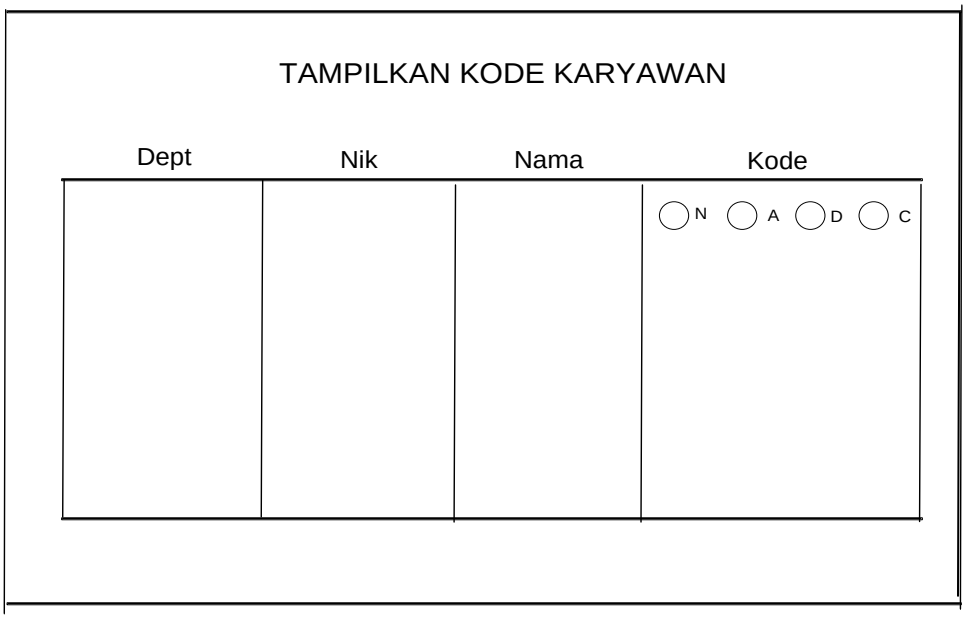
Gambar 0-11 Halaman Group Master

J023



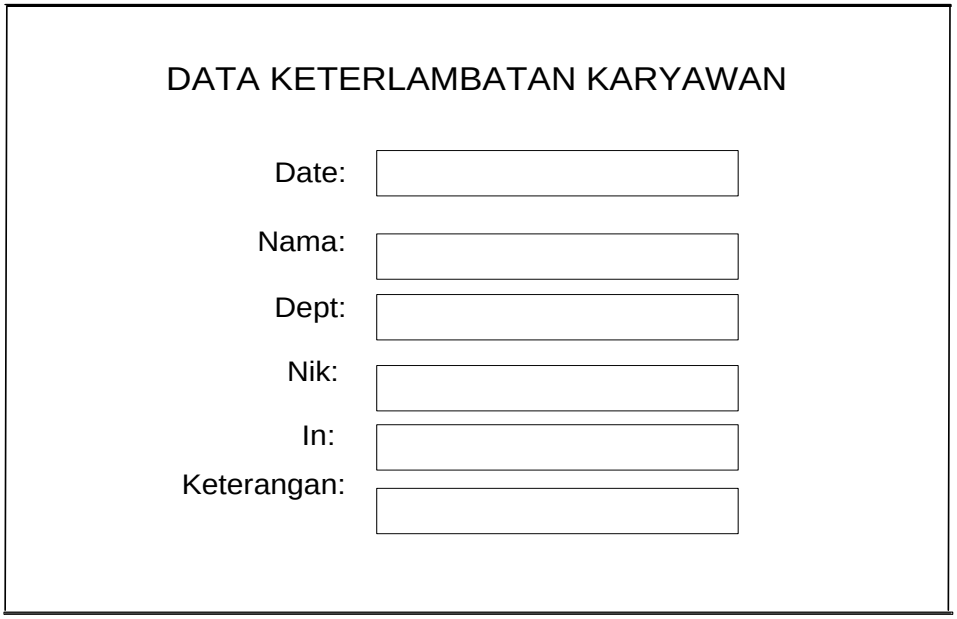
Gambar 0-12 Halaman Master Karyawan

J024



Gambar 0-13 Halaman Group Karyawan

J025



Gambar 0-14 Halaman Keterlambatan Karyawan

J026



Gambar 0-15 Halaman Izin Keluar