

**APLIKASI ABSENSI KARYAWAN HOTEL
BERBASIS BARCODE**
(Studi Kasus : Planet Holiday Hotel)

TUGAS AKHIR

Oleh :

Eko Setiadji 33105063

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**Program Studi Aplikasi Perangkat Lunak
Jurusan Teknik Informatika
Politeknik Batam
2007**

LEMBAR PENGESAHAN

Batam , Januari 2008

Pembimbing I

Pembimbing II

Metta Santiputri, M.Sc

NIK. 100017

Agus Fatulloh, ST

NIK 107051

ABSTRAKSI

APLIKASI ABSENSI KARYAWAN HOTEL BERBASIS BARCODE (Studi Kasus : Planet Holiday Hotel)

Eko Setiadji

33105063

Pada masa sekarang ini kecepatan dan ketelitian dalam melakukan proses-proses transaksi data sangatlah penting. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu proses absensi dan pengecekannya yang terjadi pada sebuah perusahaan perhotelan, dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat proses pengelolaan data absensi karyawan yang terjadi di hotel dengan kemungkinan *human error* yang sangat kecil. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan fungsi-fungsi proses yang ada pada bahasa pemrograman Visual Studio 2005.

Kata kunci → *Barcode 128, Absensi, ID Card, warning letter, slip gaji*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan hidayah-Nya serta bimbingan-Nya, saya dapat menyelesaikan Tahap Akhir ini yang berjudul “APLIKASI ABSENSI KARYAWAN HOTEL BERBASIS BARCODE (Studi Kasus : Planet Holiday Hotel)”.

Aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk mempercepat proses pengecekan absensi karyawan secara akurat sesuai dengan jadwal (*schedule*) kerja, menghitung kelebihan jam kerja (*overtime*), dan mencetak surat peringatan secara otomatis ketika terjadi kesalahan dalam absensi.

Dalam kesempatan ini pula saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Priyono Eko Sanyoto selaku Direktur Politeknik Batam.
2. Ibu Metta Santiputri, M.Sc selaku dosen koordinator dan dosen pembimbing Tugas Akhir.
3. Ibu Evaliata Sembiring, ST selaku dosen koordinator Tugas Akhir..
4. Bapak Agus Fatulloh, ST selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
5. Dosen-dosen penguji.
6. Kedua orangtua dan keluarga.
7. Teman-teman APL'05.
8. Rekan-rekan mahasiswa.

Dalam penulisan ini, penulis mengakui masih terdapat kekurangan-kekurangan serta hambatan-hambatan dalam menyusun laporan ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan bantuan dari beberapa pihak baik berupa kritik maupun saran, guna untuk penyempurnaan selanjutnya. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengembangkan aplikasi yang serupa.

Batam, Januari 2008

Eko Setiadji

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAKSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
Bab 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Ikhtisar Buku.....	2
Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi.....	3
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	3
2.2 Karakteristik Pengguna.....	3
2.3 Batasan.....	4
2.4 Lingkungan Operasional.....	4
2.4.1 Perangkat Keras.....	4
2.4.2 Perangkat Lunak.....	4
2.5 Aturan Penomoran.....	4
Bab 3 Analisis.....	5
3.1 Deskripsi Perangkat Keras.....	5
3.1.1 USB 2.0 PC Barcode scanner.....	5
3.1.2 USB 2.0 PC Camera.....	8
3.2 Hubungan Antara Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	8
3.3 Deskripsi Fungsional.....	9
3.3.1 Context Diagram.....	9
3.4 Analisis Kebutuhan Data.....	15
3.4.1 E-R Diagram.....	16
Bab 4 Deskripsi Perancangan.....	18
4.1 Deskripsi Data.....	18
4.1.1 Daftar Tabel Aplikasi.....	19
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul.....	23
4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar.....	25
4.4 Struktur Menu.....	26
Bab 5 Implementasi dan Pengujian.....	27
5.1 Library yang Digunakan.....	27
5.2 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul.....	27
5.3 Struktur Direktori dan Deskripsi File.....	29
5.4 Pengujian dan Hasilnya.....	30
Bab 6 Kesimpulan dan Saran.....	31
6.1 Kesimpulan.....	31
6.2 Saran.....	31
Lampiran A Perancangan Rinci Tabel.....	32
A.1. Spesifikasi Tabel T_Karyawan.....	32
A.2. Spesifikasi Tabel T_Jabatan.....	32
A.3. Spesifikasi Tabel T_Departemen.....	32
A.4. Spesifikasi Tabel T_Schedule.....	33
A.5. Spesifikasi Tabel T_Absensi.....	33
A.6. Spesifikasi Tabel T_PH.....	33
A.7. Spesifikasi Tabel T_Jml_PH.....	34
A.8. Spesifikasi Tabel T_Kesalahan.....	34
A.9. Spesifikasi Tabel T_OverTime.....	34
A.10. Spesifikasi Tabel T_SlipGaji.....	34
A.11. Spesifikasi Tabel T_Service.....	35
A.12. Spesifikasi Tabel T_Login.....	35
Lampiran B Perancangan Rinci Fungsional.....	36
B.1. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengecekan_Schedule.....	36
B.1.1. Spesifikasi Layar Utama.....	36
B.1.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar.....	36
B.1.3. Spesifikasi layar pesan.....	36
B.1.4. Spesifikasi proses/algoritma.....	37
B.1.4.1. <F.1.1 > : F_Pengecekan_Schedule.....	37

B.1.5.	Spesifikasi Report.....	37
B.2.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengecekan_Kesalahan.....	38
B.2.1.	Spesifikasi Layar Utama.....	38
B.2.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar.....	38
B.2.3.	Spesifikasi layar pesan.....	38
B.2.4.	Spesifikasi proses/ algoritma.....	38
B.2.4.1.	<F.1.2 > : F_Pengecekan_Kesalahan.....	38
B.2.5.	Spesifikasi Report.....	38
B.3.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Simpan_Absen.....	39
B.3.1.	Spesifikasi Layar Utama.....	39
B.3.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar.....	39
B.3.3.	Spesifikasi layar pesan.....	39
B.3.4.	Spesifikasi proses/ algoritma.....	39
B.3.4.1.	<F.1.3 > : F_Simpan_Absen.....	39
B.3.5.	Spesifikasi Report.....	39
B.4.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengecekan_PH.....	40
B.4.1.	Spesifikasi Layar Utama.....	40
B.4.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar.....	40
B.4.3.	Spesifikasi layar pesan.....	40
B.4.4.	Spesifikasi proses/ algoritma.....	40
B.4.4.1.	<F.1.4 > : F_Pengecekan_PH.....	40
B.4.5.	Spesifikasi Report.....	40
B.5.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Simpan_OT.....	41
B.5.1.	Spesifikasi Layar Utama.....	41
B.5.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar.....	41
B.5.3.	Spesifikasi layar pesan.....	41
B.5.4.	Spesifikasi proses/ algoritma.....	41
B.5.4.1.	<F.1.5 > : F_Simpan_OT.....	41
B.5.5.	Spesifikasi Report.....	42
B.6.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengecekan_User.....	43
B.6.1.	Spesifikasi Layar Utama.....	43
B.6.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar.....	43
B.6.3.	Spesifikasi layar pesan.....	43
B.6.4.	Spesifikasi proses/ algoritma.....	43
B.6.4.1.	<F.2 > : F_Pengecekan_User.....	43
B.6.5.	Spesifikasi Report.....	44
B.7.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengelolaan_Schedule.....	45
B.7.1.	Spesifikasi Layar Utama.....	45
B.7.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar.....	45
B.7.3.	Spesifikasi layar pesan.....	45
B.7.4.	Spesifikasi proses/ algoritma.....	46
B.7.4.1.	<F.3 > : F_Pengelolaan_Schedule.....	46
B.7.5.	Spesifikasi Report.....	48
B.8.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengelolaan_PH.....	49
B.8.1.	Spesifikasi Layar Utama.....	49
B.8.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar.....	49
B.8.3.	Spesifikasi layar pesan.....	49
B.8.4.	Spesifikasi proses/ algoritma.....	50
B.8.4.1.	<F.4 > : F_Pengelolaan_PH.....	50
B.8.5.	Spesifikasi Report.....	51
B.9.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengelolaan_Karyawan.....	52
B.9.1.	Spesifikasi Layar Utama.....	52
B.9.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar.....	52
B.9.3.	Spesifikasi layar pesan.....	53
B.9.4.	Spesifikasi proses/ algoritma.....	53
B.9.4.1.	<F.5.1 > : F_Pengelolaan_Karyawan.....	53

B.9.5.	Spesifikasi Report.....	55
B.10.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pembuatan_Barcode.....	56
B.10.1.	Spesifikasi Layar Utama	56
B.10.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar	56
B.10.3.	Spesifikasi layar pesan	56
B.10.4.	Spesifikasi proses/algorithm	56
B.10.5.	<F.5.2 > : F_Pembuatan_Barcode.....	56
B.10.6.	Spesifikasi Report.....	59
B.11.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pencetakan_Kartu_Absen.....	60
B.11.1.	Spesifikasi Layar Utama	60
B.11.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar	60
B.11.3.	Spesifikasi layar pesan	60
B.11.4.	Spesifikasi proses/algorithm	61
B.11.4.1.	<F.5.3 > : F_Pencetakan_Kartu_Absen.....	61
B.11.5.	Spesifikasi Report.....	61
B.12.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengelolaan_Departemen	62
B.12.1.	Spesifikasi Layar Utama	62
B.12.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar	62
B.12.3.	Spesifikasi layar pesan	62
B.12.4.	Spesifikasi proses/algorithm	63
B.12.4.1.	<F.6 > : F_Pengelolaan_Departemen.....	63
B.12.5.	Spesifikasi Report.....	64
B.13.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengelolaan_Jabatan	65
B.13.1.	Spesifikasi Layar Utama	65
B.13.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar	65
B.13.3.	Spesifikasi layar pesan	65
B.13.4.	Spesifikasi proses/algorithm	66
B.13.4.1.	<F.7 > : F_Pengelolaan_Jabatan.....	66
B.13.5.	Spesifikasi Report.....	67
B.14.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pencetakan_Slip_Gaji	68
B.14.1.	Spesifikasi Layar Utama	68
B.14.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar	68
B.14.3.	Spesifikasi layar pesan	68
B.14.4.	Spesifikasi proses/algorithm	68
B.14.4.1.	<F.8.1> : F_Pencetakan_Slip_Gaji	68
B.14.5.	Spesifikasi Report.....	69
B.15.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Simpan_Data_Slip_Gaji	70
B.15.1.	Spesifikasi Layar Utama	70
B.15.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar	70
B.15.3.	Spesifikasi layar pesan	70
B.15.4.	Spesifikasi proses/algorithm	71
B.15.4.1.	<F.8.2 > : F_Simpan_Data_Slip_Gaji.....	71
B.15.5.	Spesifikasi Report.....	72
B.16.	Spesifikasi Fungsi/Proses F_Simpan_Data_Service	73
B.16.1.	Spesifikasi Layar Utama	73
B.16.2.	Spesifikasi Objek-Objek pada layar	73
B.16.3.	Spesifikasi layar pesan	73
B.16.4.	Spesifikasi proses/algorithm	73
B.16.4.1.	<F.8.2 > : F_Simpan_Data_Service.....	73
B.16.5.	Spesifikasi Report.....	75
Lampiran C	DAFTAR RINCI FILE DAN DATA	76
C.1.	Struktur direktori	76
C.1.1.	Direktori pengembangan	76
C.1.2.	Direktori operasional.....	76
C.1.3.	Direktori operasional.....	76
C.2.	Isi Direktori.....	76
C.2.1.	Isi Subdirektori : Source\AbsensiKaryawanHotel.....	76
C.2.2.	Isi Subdirektori : Source\AbsensiKaryawanHotel\Class	77
C.2.3.	Isi Subdirektori : Source\AbsensiKaryawanHotel\Controls	77
C.2.4.	Isi Subdirektori : Source\AbsensiKaryawanHotel\Forms.....	77
C.3.	File Instalasi.....	79

Lampiran D	Dokumen Rinci Testing.....	80
D.1.	Tim Penguji.....	80
D.2.	Hasil Rinci Pengujian.....	80

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan pengalaman ditempat saya bekerja, di Planet Holiday Hotel. Petugas absensi (*time keeper*) mengalami kesulitan ketika mengecek absensi karyawan. Kebetulan ditempat kerja saya jumlah karyawan bulanan tetap sebanyak 320 orang ditambah 100 orang karyawan harian (*daily worker*). Dari jumlah karyawan diatas sering terjadi kesalahan (*human error*) ketika pengecekan *posting card*. Dan memakan waktu yang lama. Karena kesalahan tersebut terdapat pihak yang dirugikan yaitu karyawan yang mengabsen pada waktu itu namun datanya tidak masuk. Sudah pasti konsekuensi yang diterima oleh karyawan adalah surat peringatan (*warning letter*) atau bahkan gajinya tidak terbayar karena dianggap tidak hadir.

Masih ada masalah yang kedua. Yaitu ketika karyawan masuk kerja disaat hari libur nasional (*public holiday*). Karyawan yang seharusnya libur pada saat *public holiday* namun berkerja pada saat itu, hari liburnya dapat diambil dilain hari. Karena kesibukan jatah libur itu tidak diambil, sehingga jumlahnya semakin bertambah ketika karyawan tersebut berkerja di hari libur nasional. Karena sistem penambahan jumlah PH (*public holiday*) masih manual. Sering terjadi kesalahan dalam penghitungan jumlah PH.

Masalah ketiga adalah pencetakan slip gaji. Karena banyaknya jumlah karyawan dan pengitungan yang manual. Menyebabkan keterlabatan pemberian slip gaji. Jadi diperlukan suatu aplikasi yang dapat mencetak slip gaji yang otomatis berdasarkan jumlah absensi, *service charge* bulanan berdasarkan tingkat hunian (*occupancy*) hotel pada bulan tertentu, tujangan yang diterima karyawan, serta jumlah *overtime* karyawan

1.2 Tujuan

Aplikasi Absensi Karyawan Hotel berbasis Barcode ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mempercepat proses pengecekan absensi secara akurat sesuai dengan jadwal (*schedule*) kerja.
2. Menghitung kelebihan jam kerja (*overtime*).
3. Menghitung jumlah absensi karyawan dan mencetak slip gaji sesuai dengan kriteria-kriteria yang ditentukan perusahaan. Kapan saja sesuai permintaan karyawan, termasuk slip gaji bulan lalu.
4. Mencetak surat peringatan (*warning letter*) sesuai dengan kesalahan/keterlambatan absensi karyawan secara otomatis.

1.3 Batasan Masalah

Pada pembuatan aplikasi ini terdapat batasan-batasan yang dapat dilakukan:

1. Aplikasi ini tidak menangani pencetakan Kartu Identitas Karyawan. Karena harga *printer* pencetak kartu yang tidak terjangkau. Sehingga hanya diambil simulasi menggunakan kertas kartu nama yang mewakili kartu indentitas tersebut.
2. Pembuatan dan pembacaan kode barcode yang digunakan adalah barcode 1(satu) dimensi Barcode128.
3. Aplikasi ini memperoleh data gaji karyawan yang sudah jadi dari pihak *Accounting*.
4. Aplikasi ini menangani dan mengelola penambahan dan pengurangan jumlah karyawan.
5. Aplikasi ini menangani dan mengelola *department-department* yang ada.
6. Aplikasi ini menangani pembuatan dan pembacaan kode Barcode pada Nomer Induk Karyawan.
7. Aplikasi ini menangani dan mengelola *schedule* absensi karyawan.
8. Aplikasi ini menangani dan mengelola *public holiday* (hari libur nasional).
9. Aplikasi ini menangani pencetakan surat peringatan (*warning letter*) bagi karyawan yang melakukan kesalahan dalam absensi (keterlambatan).
10. Aplikasi ini menangani pencetakan slip gaji karyawan setiap saat.

1.4 Ikhtisar Buku

Sistematika laporan terdiri atas 6 bab, yaitu :

Bab 1 Pendahuluan. berisi : Latar belakang, Tujuan, Batasan Masalah dan Ikhtisar Buku.

Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi, berisi : Deskripsi Umum Sistem, Karakteristik Pengguna dan Lingkungan Operasi yang terdiri atas Perangkat Lunak dan Perangkat Keras, Aturan Penomoran.

Bab 3 Analisis, berisi : Deskripsi Perangkat Keras, Hubungan Antara Perangkat Lunak dan Keras, Deskripsi Fungsional yang terdiri atas Context Diagram, DFD level 1, Analisis Kebutuhan Data yang terdiri dari ER-diagram dan Format Data.

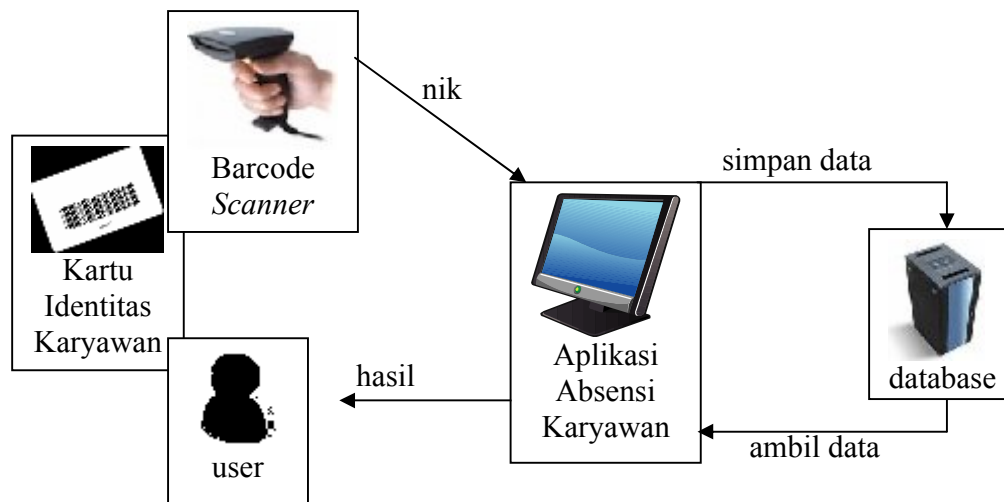
Bab 4 Deskripsi Perancangan, berisi : Deskripsi Data yang terdiri dari Definisi Domain/Type dan Daftar Tabel Aplikasi, Dekomposisi Fungsional Modul, Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar, dan Struktur Menu.

Bab 5 Implementasi dan Pengujian, berisi : *Library* yang digunakan dan Spesifikasi Kebergantungan antar Modul, Struktur Direktori dan Deskripsi *File*, dan Pengujian dan Hasilnya.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran, berisi : Kesimpulan atas pembuatan aplikasi Absensi Karyawan Hotel dan saran untuk pengembangan selanjutnya.

Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi

2.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 2.1. 1 Diskripsi Umum System

Proses penggunaan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Proses absensi. Dilakukan dengan men-*scan* kode barcode yang ada pada Kartu Absensi Karyawan.
2. Kode barcode yang dibaca akan dicocokkan dengan *schedule* yang tersimpan dalam database.
3. Setelah dicocokkan datanya dan terferivikasi, maka data jam masuk kerja maupun jam keluar kerja disimpan kedalam database.
4. Untuk masuk ke menu - menu lainnya, sebagai contoh menu untuk mencetak slip gaji. Diperlukan *userlogin*. Diperlukan data *nik*, *password* dan akses level *user*, setelah melakukan *input data user* dengan benar maka uasr dapat mencetak slip gaji yang diperlukan.

2.2 Karakteristik Pengguna

Tabel 2.2.1 User Kategori Pengguna Aplikasi Supermarket Berbasis Barcode

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Jabatan
Level 1	Melakukan absensi, pengecekan <i>schedule</i> dan pencetakan slip gaji	Menu absensi, Menu lihat <i>schedule</i> Menu cetak slip gaji	Karyawan(<i>staff</i>)
Level 2	Melakukan pengelolaan <i>schedule</i>	Menu <i>schedule</i> dan <i>overtime</i>	<i>Supervisor department</i> dan <i>Manager Department</i>
Level 3	Melakukan pengelolaan data karyawan	Menu Karyawan	<i>Time Keeper</i>
Level 4	Pengelolaan Department, Pengelolaan <i>Public Holiday</i> ,	Menu <i>Department</i> Menu PH	<i>ManagerHRD</i>
Level 5	Input data gaji karyawan	Menu <i>Salary Details</i>	<i>Staff Accounting</i>
Level 6	<i>Maintenance system</i>	Semua Menu	<i>EDP</i>

Untuk karyawan(*staff*) yang mempunyai *level* 2,3,4,5 tetap bisa melakukan hak akses 1 ke Aplikasi. Namun tidak dapat melakukan ke *level* lainnya. Sebagai contoh *level* 2 tidak dapat melakukan hak akses *level* 3.

2.3 Batasan

Aplikasi ini terdapat batasan-batasan :

- a. Hanya dapat dioperasikan pada Sistem Operasi Windows (*windows platform*)

2.4 Lingkungan Operasional

Proses pembuatan aplikasi ini, data berjalan dengan perangkat keras yang telah ditentukan dan dapat berjalan di atas sistem operasi yang akan disebutkan dibawah , sehingga pengguna tidak memerlukan spesifikasi perangkat keras dan sistem operasi yang terlalu tinggi

2.4.1 Perangkat Keras

Aplikasi ini dioperasikan ketentuan perangkat keras sebagai berikut :

- a. *Camera*
- b. *Barcode scanner*

2.4.2 Perangkat Lunak

Aplikasi ini dioperasikan ketentuan perangkat lunak sebagai berikut :

- a. Perangkat keras:
 - Prosesor : Minimal prosesor untuk menjalankan aplikasi ini adalah Pentium III, 680 MHz atau diatasnya.
 - Memori : Aplikasi ini dapat berjalan dengan memori minimal 128 MB.
 - Printer : Printer yang *compatible* dengan sistem operasi windows.
- b. *Operating system*
Minimal sistem operasi yang digunakan adalah pada windows 95 atau di atasnya
- c. DBMS
Basis data yang dibutuhkan adalah My SQL, menggunakan aplikasi :
 - *MyODBC-3.51.06*
 - *xampp-win32-1.4.13*
- d. Program : *Visual Studio 2005 .NET*

2.5 Aturan Penomoran

Penamaan dan penomoran dalam laporan ini menggunakan aturan sebagai berikut:

- a. Tabel diawali dengan T_ dan diberi nama sesuai dengan kegunaannya.
Misal Tabel Absensi adalah T_Absensi.
- b. Gambar diawali dengan Gbr_ dan diberi nama sesuai dengan kegunaannya.
Misal Gambar Atas adalah Gbr_Atas.
- c. Fungsi atau prosedur diawali dengan F_ dan diberi nama sesuai dengan kegunaannya.
Misal fungsi menyimpan data absensi diberi nama F_Simpan_Absensi.
- d. *Class* diawali dengan Cls_ diberi nama sesuai dengan kegunaannya.
Misal *class variable* adalah Cls_Variable
- e. *Form* diawali dengan Frm_ diberi nama sesuai dengan kegunaannya.
Misal *form Login* adalah Frm_Login.

Bab 3 Analisis

3.1 Deskripsi Perangkat Keras

Aplikasi Absensi Karyawan Hotel Berbasis Barcode ini melibatkan beberapa perangkat keras, diantaranya:

3.1.1 USB 2.0 PC Barcode scanner



Gambar 3.1.1 USB 2.0 Barcode Scanner

Aplikasi ini menggunakan barcode Code 128 satu dimensi
Code 128 adalah :

- Barcode dengan kerapatan tinggi.
- Dapat mengkodekan keseluruhan simbol ASCII (128 karakter) dalam luasan yang paling minim dibandingkan dengan barcode jenis lain,
- Menggunakan 4 ketebalan elemen (bar atau spasi) yang berbeda.
- Setiap karakter pada code 128 dikodekan oleh 3 bar dan 3 spasi (atau 6 elemen) dengan ketebalan masing-masing elemen 1 sampai 4 kali ketebalan minimum (module)
- Jika dihitung dengan satuan *module* maka tiap karakter code 128 terdiri dari:
 - 11 module
 - kecuali untuk *stop character* yang terdiri dari 4 bar 3 spasi (13 module).
- Jumlah total module untuk bar selalu genap ,sedangkan untuk spasi selalu ganjil.
- Memiliki 3 start character yang berbeda sehingga code 128 memiliki 3 sub set karakter yang bersesuaian dengan *start character*nya seperti tampak pada tabel karakter set dibawah ini.

Tabel 3.1.1 Barcode Code 128

Value	Code Set A	Code Set B	Code Set C	Bar/Space Pattern B S B S B S
0	SP	SP	00	2 1 2 2 2 2
1	!	!	01	2 2 2 1 2 2
2	“	“	02	2 2 2 2 2 1
3	#	#	03	1 2 1 2 2 3
4	\$	\$	04	1 2 1 3 2 2
5	%	%	05	1 3 1 2 2 2
6	&	&	06	1 2 2 2 1 3
7	'	'	07	1 2 2 3 1 2
8	((08	1 3 2 2 1 2
9))	09	2 2 1 2 1 3
10	*	*	10	2 2 1 3 1 2
11	+	+	11	2 3 1 2 1 2
12	,	,	12	1 1 2 2 3 2
13	-	-	13	1 2 2 1 3 2
14	.	.	14	1 2 2 2 3 1
15	/	/	15	1 1 3 2 2 2
16	0	0	16	1 2 3 1 2 2
17	1	1	17	1 2 3 2 2 1
18	2	2	18	2 2 3 2 1 1

Value	Code Set A	Code Set B	Code Set C	Bar/Space Pattern B S B S B S
19	3	3	19	2 2 1 1 3 2
20	4	4	20	2 2 1 2 3 1
21	5	5	21	2 1 3 2 1 2
22	6	6	22	2 2 3 1 1 2
23	7	7	23	3 1 2 1 3 1
24	8	8	24	3 1 1 2 2 2
25	9	9	25	3 2 1 1 2 2
26	:	:	26	3 2 1 2 2 1
27	;	;	27	3 1 2 2 1 2
28	<	<	28	3 2 2 1 1 2
29	=	=	29	3 2 2 2 1 1
30	>	>	30	2 1 2 1 2 3
31	?	?	31	2 1 2 3 2 1
32	@	@	32	2 3 2 1 2 1
33	A	A	33	1 1 1 3 2 3
34	B	B	34	1 3 1 1 2 3
35	C	C	35	1 3 1 3 2 1
36	D	D	36	1 1 2 3 1 3
37	E	E	37	1 3 2 1 1 3
38	F	F	38	1 3 2 3 1 1
39	G	G	39	2 1 1 3 1 3
40	H	H	40	2 3 1 1 1 3
41	I	I	41	2 3 1 3 1 1
42	J	J	42	1 1 2 1 3 3
43	K	K	43	1 1 2 3 3 1
44	L	L	44	1 3 2 1 3 1
45	M	M	45	1 1 3 1 2 3
46	N	N	46	1 1 3 3 2 1
47	O	O	47	1 3 3 1 2 1
48	P	P	48	3 1 3 1 2 1
49	Q	Q	49	2 1 1 3 3 1
50	R	R	50	2 3 1 1 3 1
51	S	S	51	2 1 3 1 1 3
52	T	T	52	2 1 3 3 1 1
53	U	U	53	2 1 3 1 3 1
54	V	V	54	3 1 1 1 2 3
55	W	W	55	3 1 1 3 2 1
56	X	X	56	3 3 1 1 2 1
57	Y	Y	57	3 1 2 1 1 3
58	Z	Z	58	3 1 2 3 1 1
59	[[59	3 3 2 1 1 1
60	\	\	60	3 1 4 1 1 1
61]]	61	2 2 1 4 1 1
62	^	^	62	4 3 1 1 1 1
63	~	~	63	1 1 1 2 2 4
64	NUL	`	64	1 1 1 4 2 2
65	SOH	a	65	1 2 1 1 2 4
66	STX	b	66	1 2 1 4 2 1
67	ETX	c	67	1 4 1 1 2 2
68	EOT	d	68	1 4 1 2 2 1
69	ENQ	e	69	1 1 2 2 1 4
70	ACK	f	70	1 1 2 4 1 2
71	BEL	g	71	1 2 2 1 1 4
72	BS	h	72	1 2 2 4 1 1
73	HT	i	73	1 4 2 1 1 2

Value	Code Set A	Code Set B	Code Set C	Bar/Space Pattern B S B S B S
74	LF	j	74	1 4 2 2 1 1
75	VT	k	75	2 4 1 2 1 1
76	FF	l	76	2 2 1 1 1 4
77	CR	m	77	4 1 3 1 1 1
78	SO	n	78	2 4 1 1 1 2
79	SI	o	79	1 3 4 1 1 1
80	DLE	p	80	1 1 1 2 4 2
81	DC1	q	81	1 2 1 1 4 2
82	DC2	r	82	1 2 1 2 4 1
83	DC3	s	83	1 1 4 2 1 2
84	DC4	t	84	1 2 4 1 1 2
85	NAK	u	85	1 2 4 2 1 1
86	SYN	v	86	4 1 1 2 1 2
87	ETB	w	87	4 2 1 1 1 2
88	CAN	x	88	4 2 1 2 1 1
89	EM	y	89	2 1 2 1 4 1
90	SUB	z	90	2 1 4 1 2 1
91	ESC	{	91	4 1 2 1 2 1
92	FS		92	1 1 1 1 4 3
93	GS	}	93	1 1 1 3 4 1
94	RS	~	94	1 3 1 1 4 1
95	US	DEL	95	1 1 4 1 1 3
96	FNC 3	FNC 3	96	1 1 4 3 1 1
97	FNC 2	FNC 2	97	4 1 1 1 1 3
98	SHIFT	SHIFT	98	4 1 1 3 1 1
99	CODE C	CODE C	99	1 1 3 1 4 1
100	CODE B	FNC 4	CODE B	1 1 4 1 3 1
101	FNC 4	CODE A	CODE A	3 1 1 1 4 1
102	FNC 1	FNC 1	FNC 1	4 1 1 1 3 1
103	Start A	Start A	Start A	2 1 1 4 1 2
104	Start B	Start B	Start B	2 1 1 2 1 4
105	Start C	Start C	Start C	2 1 1 2 3 2
106	Stop	Stop	Stop	2 3 3 1 1 2

Code 128 memiliki fitur untuk dapat bergeser dari sub set yang satu ke sub set yang lainnya dengan menggunakan karakter CODE dan SHIFT, CODE X menyebabkan seluruh message bergeser menjadi sub set X (misalnya CODE A pada sub set B membuat message menjadi sub set A), sedangkan SHIFT menyebabkan satu karakter didepannya bergeser sub set (ini hanya berlaku untuk sub set A ke sub set B atau sebaliknya). Struktur code 128 barcode seperti terlihat dibawah ini :



Gambar 3.1.2 Barcode Code 128

Tinggi barcode minimum 0.15 kali lebar barcode dan lebar barcode dinyatakan dalam rumus :

L = (11C + 35)X untuk alphanumeric (CODE A dan CODE B)

L = (5.5C + 35)X untuk double density numeric only (CODE C)

Keterangan :

L : Lebar barcode total termasuk quiet zone

C : Jumlah karakter

X : Lebar module (elemen yang tersempit)

CODE C dikatakan sebagai *double density numeric only* dan dalam perhitungan lebar per karakternya hanya 5.5X sebab satu karakter CODE C mewakili 2 digit numeric (lihat tabel diatas).

Perhitungan check character code 128 sebagai berikut :

1. Message : CODE128

2. Karakter : StartA C O D E 1 2 8

3. Nilai karakter : 103 35 47 36 37 0 17 18 24

4. Posisi : - 1 2 3 4 5 6 7 8

5. Perhitungan Total : $103 + (35 \times 1) + (47 \times 2) + (36 \times 3) + (37 \times 4) + (0 \times 5) + (17 \times 6) + (18 \times 7) + (24 \times 8) = 908$

$908 / 103 = 8$ remainder 84

84 =DC4

6. Message akhir : (StartA)CODE128(DC4)(STOP)

3.1.2 USB 2.0 PC Camera

Aplikasi ini juga menggunakan kamera untuk mengambil data foto-foto karyawan.

Simulasi kamera yang digunakan untuk aplikasi ini adalah 1.3 Mega Pixels mini Web Cam

Fitur - fitur:

- 1/4 inch CMOS sensor (VGA)
- Lensa kamera: 4.5mm/f2.4, fixed 70cm Lens
- *Frame Rate*: CIF/VGA 25 - 30fps
- 1.3Mega/480K Pixels USB 2.0 High Speed Webcam
- LED indicator
- Tombol *snap shot*
- USB kabel yang fleksibel
- Dimensi: 90 x 15 x 12mm
- Berat: 32gm



Gambar 3.1.2.1 USB 2.0 PC Camera

3.2 Hubungan Antara Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Aplikasi ini menggunakan 2 (dua) perangkat keras yang menggunakan penghubung kabel USB 2.0 ke computer dengan konektor tipe A. Keunggulan USB 2.0 adalah sebagai berikut

- Mendukung 15 Mbit/s, 12 Mbit/s, 480 Mbit/s.
- Kabel Maximal 5 meter.
- Mendukung 127 devices secara simultan.
- Power supply untuk external devices adalah 500 mA/5V (max).
- *Full compatibility with USB 1.1 devices.*



Gambar 3.2.1 USB connector (tipe A dan B)

Tabel 3.2.1 Konfigurasi connector USB

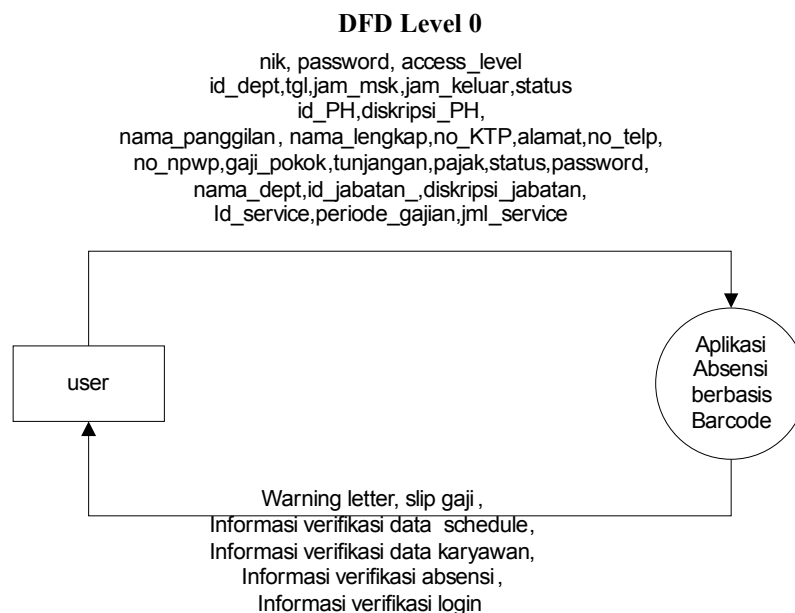
Pin	Nama	Warna	Diskripsi
1	VCC	Merah	+ 5 V
2	D-	Putih	Data -
3	D+	Hijau	Data +
4	GND	Hitam	Ground

3.3 Deskripsi Fungsional

Aplikasi ini menangani beberapa proses yang akan dijelaskan pada DFD level 1 dan DFD level 2, diantaranya sebagai berikut :

1. Proses Absensi
2. Proses Pengecekan user
3. Proses Pengelolaan schedule
4. Proses Pengelolaan PH
5. Proses Pengelolaan Data Karyawan
6. Proses Pengelolaan Departemen
7. Proses Jabatan
8. Proses Pencetakan Slip Gaji

3.3.1 Context Diagram



Gambar 3.3.1 Context Diagram

Ilustrasi pada diagram konteks diatas adalah user memasukkan data, kemudian aplikasi menyimpannya ke database. Setelah data tersimpan aplikasi akan memberikan informasi ke user bahwa data sudah tersimpan.

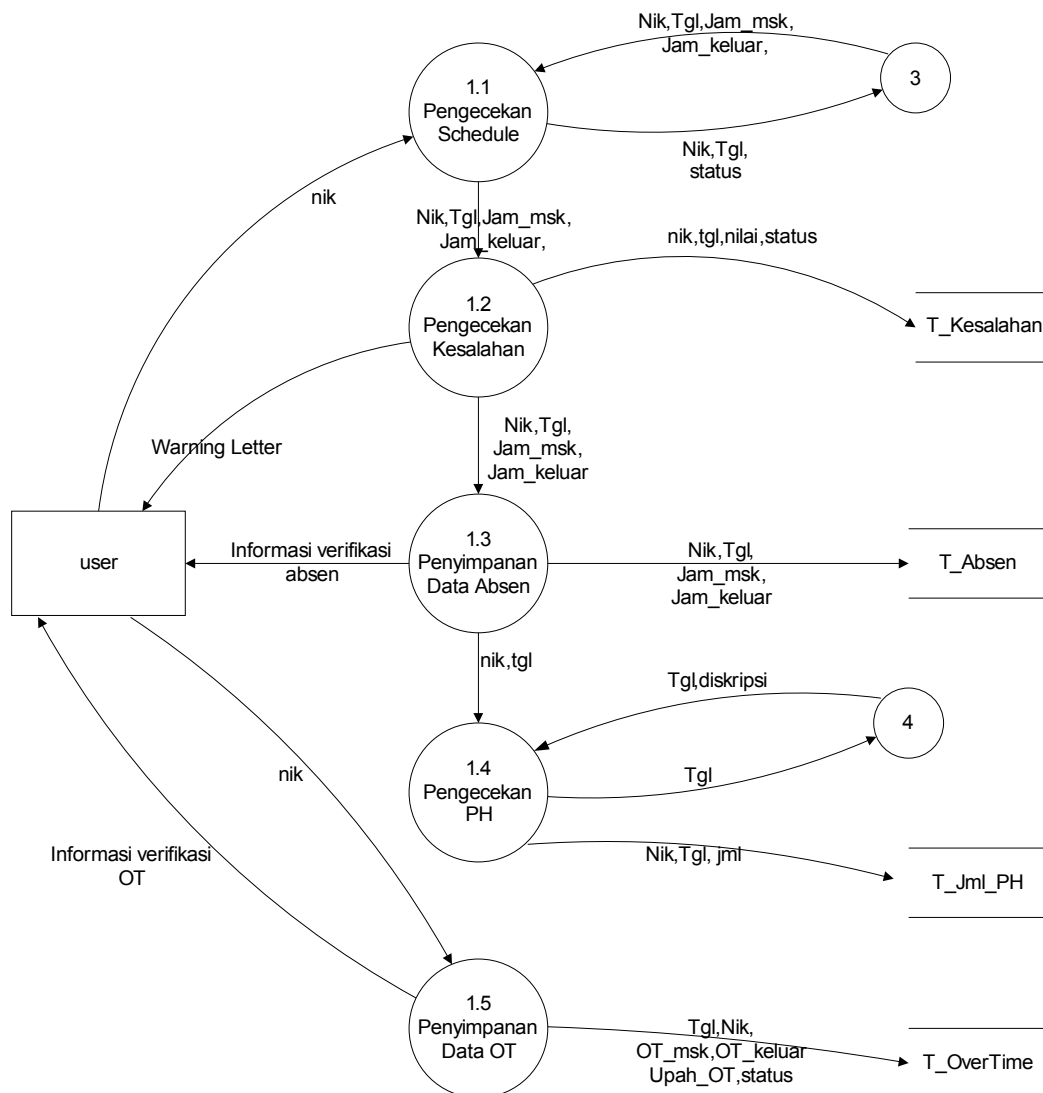
Sebagai contoh ketika staff *Human Resource Department* akan memasukkan data karyawan baru. Maka data yang diperlukan adalah NIK(Nomer Induk Karyawan),nama panggilan, nama lengkap,

Berikutnya terjadi aliran data dari proses 1 ke beberapa tabel-tabel, yaitu :

- Data nik, tgl, jam_msk, jam_keluar menuju tabel T_Absensi.
 - Data nik, tgl, nilai,status menuju tabel T_Kesalahan jika user melakukan kesalahan (terlambat/terlalu awal pulang) ketika melakukan absen. Dan aplikasi ini akan mencetak *warning letter* secara otomatis .
 - Data nik, tgl, OT_msk, OT_keluar, Upah_OT, status menuju tabel T_OverTime jika user melakukan *over time* (OT).
 - Data nik, tgl, jml menuju tabel T_Jml_PH jika pada saat user melakukan absen; tanggal absen jika saat itu adalah hari libur (*public holiday*.)
2. Pada proses pengecekan *user* (proses 2) memerlukan data nik dan password dari *user* menuju proses 2. Terdapat beberapa aliran data yang keluar dan masuk dari proses-proses lain, yaitu:
 - Data nik tersebut mengalir ke Proses 5, untuk mencocokkan data password berdasarkan nik. Jika data nik dan password yang mengalir dari user ke proses 2 sama dengan data yang mengalir dari Proses 5, maka akan mengalir data Id_login, nik, tgl_jam_login, tgl_jam_logout dari proses 2 menuju table T_Login.
 - Data diskripsi mengalir ke Proses 7, untuk memperoleh data *accesslevel* user sesuai dengan diskripsi jabatan user. Berikutnya data *accesslevel* ini akan dialirkan ke proses lain (Proses 3, Proses 4, Proses 5, Proses 6, Proses 7, dan Proses 8).
 3. Pada proses pengelolaan *schedule* (proses 3) memerlukan data nik dan *accesslevel* dari proses 2 dan data id_dept, nik, tgl, jam_msk, jam_keluar, status dari *user* menuju proses 3 lalu data tersebut mengalir lagi menuju T_Schedule, setelah itu lalu akan ditampilkan kepada *user* bahwa data berhasil disimpan.
 4. Pada proses pengelolaan PH (proses 4) memerlukan data nik dan *accesslevel* dari proses 2 dan data id_PH, tgl, diskripsi dari *user* menuju proses 4, lalu data tersebut mengalir lagi menuju T_PH, berikutnya akan ditampilkan kepada *user* bahwa data berhasil disimpan. Untuk melihat detail jumlah PH user proses 4 memerlukan data nik, tanggal, jumlah dari tabel T_Jml_PH.
 5. Pada proses pengelolaan data karyawan (proses 5) memerlukan data nik dan *accesslevel* dari proses 2 dan data nik, nama, no_ktp, status, no_npwp, gaji_pokok, tunjangan, pajak, password dari *user* menuju proses 5 lalu data tersebut mengalir lagi menuju T_Karyawan. Data gambar barcode karyawan mengalir dari proses 5 ke folder Folder_Barcode. Data gambar foto karyawan ke folder Folder_Foto, berikutnya akan ditampilkan kepada *user* bahwa data berhasil disimpan
 6. Pada proses pengelolaan departemen (proses 6) memerlukan data nik dan *accesslevel* dari proses 2 dan data id_dept, nama_dept dari *user* menuju proses 6 lalu data tersebut mengalir lagi menuju T_Departemen, setelah itu akan ditampilkan kepada *user* bahwa data berhasil disimpan
 7. Pada proses pengelolaan jabatan (proses 7) memerlukan data nik dan *accesslevel* dari proses 2 dan data dari *user* menuju proses 7 lalu data tersebut mengalir lagi menuju T_jabatan, berikutnya akan ditampilkan kepada *user* bahwa data berhasil disimpan.
 8. Pada proses pencetakan slip gaji (proses 8) memerlukan data nik dan *accesslevel* dari proses 2 dan data nik, id_service, periode, jumlah dari *user* menuju proses 8. Terdapat beberapa aliran data dari tabel-tabel, yaitu:
 - Data gaji pokok, tunjangan, pajak dari tabel T_Karyawan.
 - Data upah_OT dari tabel T_OverTime.
 - Data id_service, periode, jml_service dari atau ke tabel T_Service.
 - Data nik, periode, jml_service, gaji_pokok, tunjangan, pajak, upah_OT dari atau ke tabel T_SlipGaji.

Berikutnya akan ditampilkan ke user jika data service terbaru atau data slip gaji terbaru sudah disimpan dan slip gaji yang diminta akan dicetak.

3.3.1.2 DFD Level 2 Proses 1 Absensi



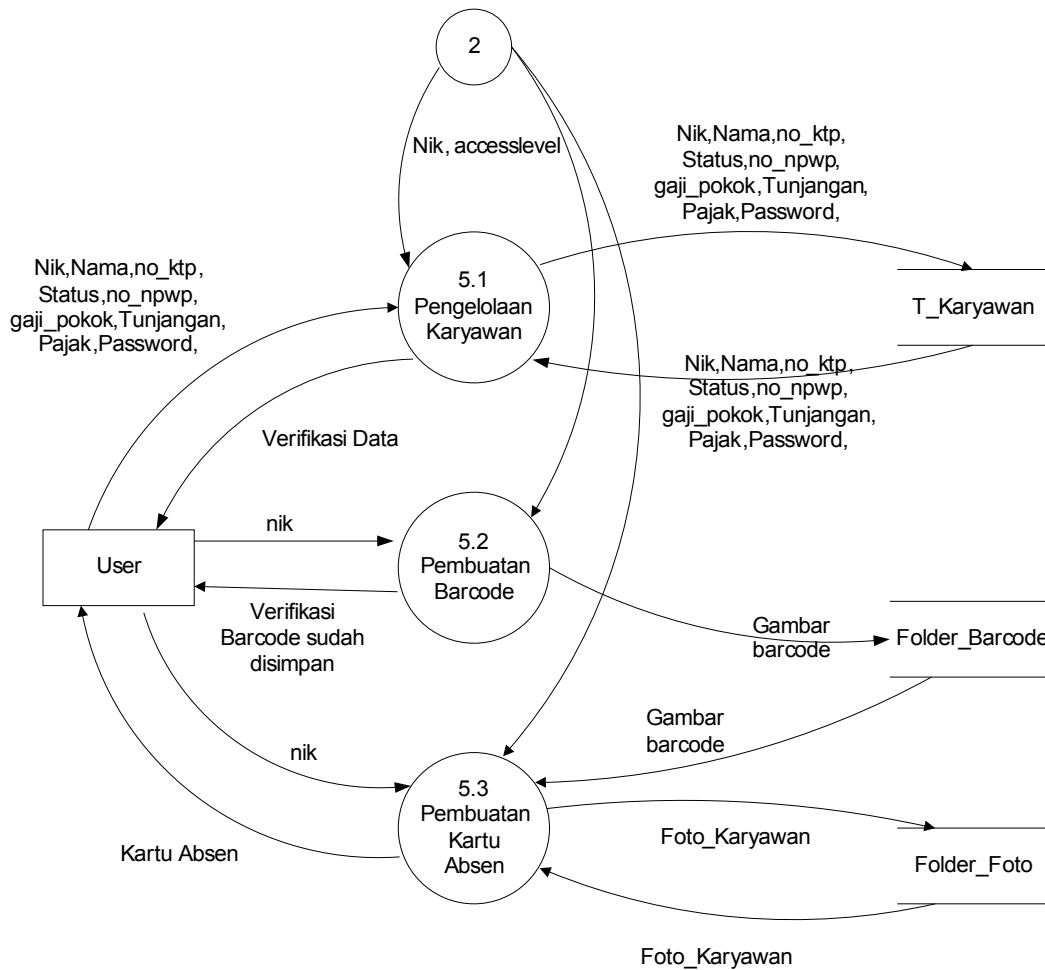
Gambar 3.3.1.2 DFD Level 2 Proses 1 Absensi

Proses yang terjadi pada DFD level 2 proses absensi (proses 1) adalah :

1. Pada proses pengecekan *schedule* (proses 1.1) terdapat beberapa aliran data, yaitu:
 - Mengalir data *nik* ke proses pengelolaan *schedule* (Proses 3).
 - Berdasarkan *nik* dan tanggal pada *system*, proses 3 mengalirkan data *nik*, *tgl*, *jam_msk*, *jam_keluar* ke proses 1.1.
2. Pada proses pengecekan kesalahan (proses 1.2) terdapat beberapa aliran data, yaitu:
 - Mengalir data *nik*, *tgl*, *jam_msk*, *jam_keluar* dari proses 1.1. Pada proses ini data *jam_msk* dibandingkan dengan data jam yang ada pada *system*. Jika data *jam_msk* lebih besar dari pada jam yang pada *system*, artinya terjadi kesalahan (terlambat masuk kerja). Atau jika data *jam_keluar* lebih kecil daripada jam *system*, artinya terjadi kesalahan (pulang lebih awal).
 - Apabila terjadi kesalahan proses 1.2 mengalirkan data *nik*, *tgl*, *nilai* ke tabel *T_Kesalahan*, dan mencetak *warning letter* (surat peringatan) ke user.
 - Mengalir data, *nik*, *jam_msk*, *jam_keluar* ke proses 1.3.
3. Proses penyimpanan data absen (proses 1.3) terdapat beberapa aliran data, yaitu :
 - Mengalir data *nik*, *tgl*, *jam_msk*, *jam_keluar* menuju tabel *T_Absensi*.
 - Memberikan informasi verifikasi absen ke user.
 - Mengalir data *nik*, *tgl* ke proses 1.4.

4. Proses pengecekan PH (proses 1.4) terdapat beberapa aliran data, yaitu:
 - Mengalir data tgl ke proses 4, dari proses 4 mengalir data tgl, diskripsi ke peoses 1.4
 - Apabila tanggal saat itu merupakan PH, maka mengalir data nik, tgl, jml menuju tabel T_Jml_PH.
5. Proses penyimpanan data OT (proses 1.5), mengalir data nik dari user. Berikutnya mengalir data id_OT, nik, tgl, OT_msk, OT_keluar, status menuju ke tabel T_OverTime.

3.3.1.3 DFD Level 2 Proses 5 Pengelolaan Data Karyawan



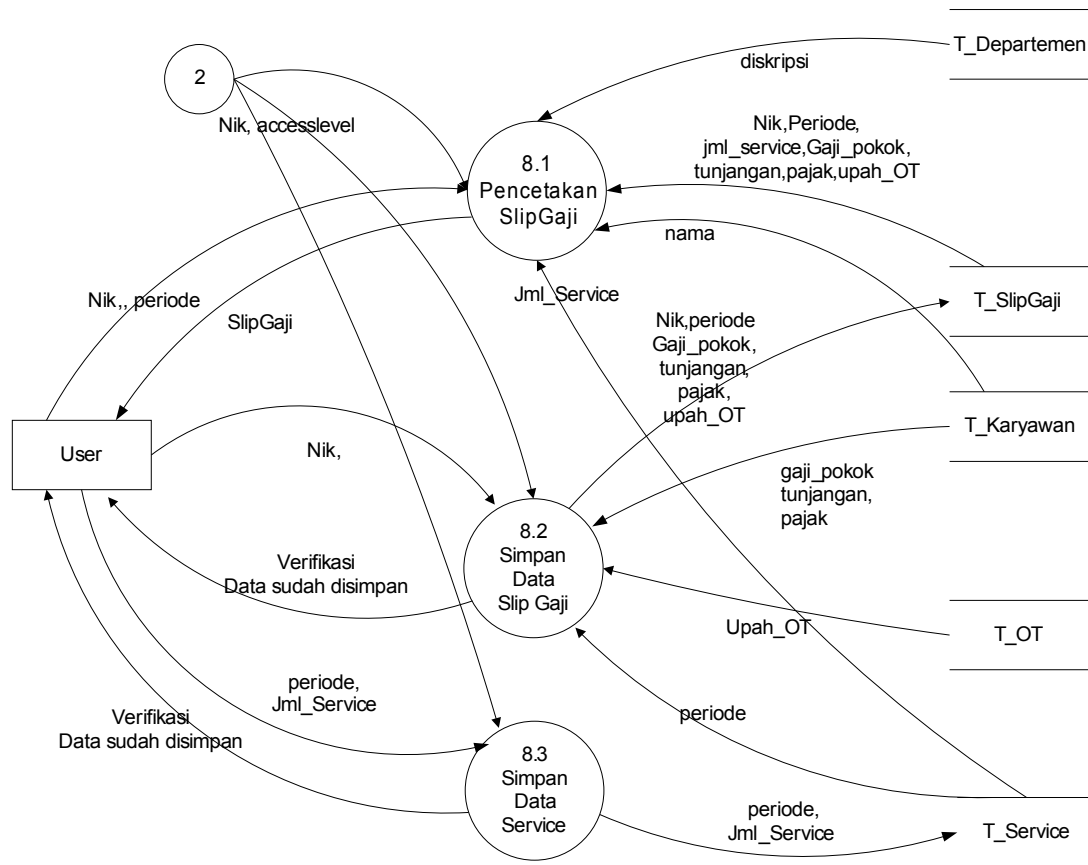
Gambar 3.3.1.5 DFD Level 2 Proses 5 Pengelolaan Data Karyawan

Proses yang terjadi pada DFD level 2 proses pengelolaan data karyawan (proses 5) adalah :

1. Proses Pengelolaan Karyawan (proses 5.1) terdapat beberapa aliran data, yaitu :
 - Mengalir data nik, *accesslevel* dari proses 2.
 - Mengalir data nik, nama_lengkap, nama_panggilan, no_ktp, status, no_npwp, gaji_pokok, tunjangan, pajak, password dari user, data yang sama mengalir ke dan dari tabel T_Karyawan untuk disimpan. Kemudian ditampilkan verifikasi data ke user.
2. Proses pembuatan barcode (proses 5.5) terdapat beberapa aliran data, yaitu :
 - Mengalir data nik, *accesslevel* dari proses 2.
 - Mengalir data nik dari user. Berdasarkan data tersebut, data di *generate* menjadi kode barcode dan data gambar barcode yang diberi nama sesuai dengan nik, mengalir ke *folder* Folder_Barcode. Kemudian ditampilkan gambar barcode dan pesan ke user bahwa data sudah disimpan

3. Proses pembuatan Kartu Absen (proses 5.2) terdapat beberapa aliran data, yaitu :
 - Mengalir data nik, *accesslevel* dari proses 2.
 - Mengalir data foto_karyawan dari proses 5.6 ke *folder* Folder_Foto.
 - Mengalir data nik dari user. Berdasarkan data tersebut mengalir data gambar barcode dari *folder* Folder_Barcode, dan mengalir data foto_karyawan dari *folder* Folder_Foto menuju proses 5.6. Setelah kedua data diperoleh, Kartu Absensi dicetak.

3.3.1.4 DFD Level 2 Proses 8 Pencetakan Slip Gaji



Gambar 3.3.1.8 DFD Level 2 Proses 8 Pencetakan Slip Gaji

Proses yang terjadi pada DFD level 2 proses pengelolaan jabatan (proses 7) adalah

1. Proses pencetakan slip gaji (proses 8.1) terdapat beberapa aliran data, yaitu:
 - Mengalir data nik, *accesslevel* dari proses 2.
 - Mengalir data nik, periode dari user, berdasarkan data tersebut sama mengalir data nik, jml_service, gaji_pokok, tunjangan, pajak, upah_OT dari tabel T_SlipGaji untuk memberikan data slip gaji.
 - Mengalir data nama dari tabel T_Karyawan.
 - Mengalir data diskripsi dari tabel T_Departemen
 - Mengalir data jml_Service dari table T_Service. Berikutnya Slip Gaji dicetak.
2. Proses simpan data slip gaji (proses 8.2) terdapat beberapa aliran data, yaitu:
 - Mengalir data nik, *accesslevel* dari proses 2.
 - Mengalir data nik, periode dari user, berdasarkan data tersebut mengalir beberapa data dari tabel ke proses 8.2, yaitu:
 - Mengalir data periode dari tabel T_Service.
 - Mengalir data upah_OT dari tabel T_OT.
 - Mengalir data gaji_pokok, tunjangan, pajak dari tabel T_Karyawan.

- Mengalir data, nik, periode, gaji_pokok, tunjangan, pajak, upah_OT dari proses 8.2 ke tabel T_SlipGaji untuk di simpan. Kemudian ditampilkan pesan ke user bahwa data sudah disimpan.
3. Proses simpan data service (proses 8.3) terdapat beberapa aliran data, yaitu:
- Mengalir data nik , *accesslevel* dari proses 2.
 - Mengalir data periode, jml_service dari user, lalu data yang sama disimpan ke tabel T_Service. Kemudian ditampilkan pesan ke user bahwa data sudah disimpan.

3.4 Analisis Kebutuhan Data

Data yang diperlukan dalam aplikasi ini adalah :

1. Data Karyawan.
2. Data Jabatan.
3. Data Departemen.
4. Data Schedule.
5. Data Absensi.
6. Data PH.
7. Data Jumlah PH.
8. Data Kesalahan.
9. Data OverTime.
10. Data Slip Gaji.
11. Data Service.
12. Data Login.

Pada aplikasi ini terdapat 12 (dua belas) entitas, yaitu :

1. Karyawan.
2. Jabatan.
3. Departemen.
4. Schedule.
5. Absensi.
6. PH.
7. Jml_PH
8. Kesalahan
9. OverTime.
10. SlipGaji.
11. Service.
12. Login.

Hubungan atau relasi antar entitas yang ada adalah sebagai berikut :

1. Entitas karyawan dengan entitas jabatan dihubungkan dengan relasi memiliki. Kardinalitasnya *one to many*.
2. Entitas karyawan dengan entitas departemen dihubungkan dengan relasi mempunyai. Kardinalitasnya *many to one*.
3. Entitas departemen dengan entitas jabatan dihubungkan dengan relasi mempunyai struktur. Kardinalitasnya *one to many*.
4. Entitas departemen dengan entitas *schedule* dihubungkan dengan relasi membuat. Kardinalitasnya *one to many*.
5. Entitas karyawan dengan entitas *schedule* dihubungkan dengan relasi melihat. Kardinalitasnya *one to many*.
6. Entitas karyawan dengan entitas absensi dihubungkan dengan relasi melakukan absen. Kardinalitasnya *one to one*.
7. Entitas absensi dengan *schedule* dihubungkan dengan relasi mencocokkan *schedule*. Kardinalitasnya *one to many*.
8. Entitas absensi dengan entitas PH dihubungkan dengan relasi mencocokkan PH. Kardinalitasnya *many to one*.
9. Entitas Jml_PH dengan relasi mencocokkan PH dihubungkan dengan relasi menambah. Kardinalitasnya *one to many*.
10. Entitas kesalahan dengan relasi melakukan absen dihubungkan dengan relasi melakukan. Kardinalitasnya *many to one*.
11. Entitas OverTime dengan relasi melakukan absen dihubungkan dengan relasi mendapat. Kardinalitasnya *one to many*.
12. Entitas karyawan dengan entitas SlipGaji dihubungkan dengan relasi mencetak. Kardinalitasnya *one to many*.
13. Entitas SlipGaji dengan entitas OverTime dihubungkan dengan relasi mengambil data OT. Kardinalitasnya *one to one*.
14. Entitas SlipGaji dengan entitas Service dihubungkan dengan relasi mengambil data service. Kardinalitasnya *one to one*.
15. Entitas karyawan dengan entitas Service dihubungkan dengan relasi memperoleh. Kardinalitasnya *one to one*.
16. Entitas karyawan dengan entitas Login dihubungkan dengan relasi melakukan. Kardinalitasnya *one to one*.

Bab 4 Deskripsi Perancangan

4.1 Deskripsi Data

Terdapat 2 (dua) data yang mengalir dari perangkat keras ke perangkat lunak di Aplikasi Absensi Karyawan Hotel berbasis barcode ini, yaitu:

- Data nik yang diperoleh dari hasil *scan* perangkat keras USB 2.0 Barcode *scanner* ke kartu absensi karyawan. Tipe datanya adalah *string* dengan panjang data 20 karakter, terdiri dari :
 - 1 karakter *start char*
 - 17 karakter yang berisi nik karyawan
 - 1 karakter *check char*
 - 1 karakter *stop char*

- Data gambar yang diperoleh dari USB 2.0 PC *Camera*, yang akan *dicapture* kemudian disimpan ke *folder* Folder_Foto dengan ekstensi .bmp.

Aplikasi ini juga menggunakan basisdata, berikut adalah deskripsi mengenai tabel yang digunakan.

Tabel 4.1 Daftar Tabel Deskripsi Data Aplikasi Absensi Karyawan Hotel Berbasis Barcode

No	Nama tabel	Deskripsi isi	Jenis	Volume	Laju	Primary key	Constraint
1	T_Karyawan	Data Karyawan	Master	± 10000	± 10/ bulan	nik	-
2	T_Jabatan	Data Jabatan dalam Departemen	Master	± 100	± 5/ bulan	id_jabatan	-
3	T_Departemen	Data Departemen	Master	± 1200	± 20/ bulan	id_dept	-
4	T_Schedule	Data Schedule	Master	± 20000	± 350/ bulan	tgl dan nik	-
5	T_Absensi	Data Absensi Karyawan	Master	± 20000	± 350/ bulan	tgl dan nik	-
6	T_PH	Data Public Holiday	Master	± 300	±5/ bulan	id_PH	-
7	T_Jml_PH	Data Jumlah Public Holiday Karyawan	Master	± 105000	± 1750/ bulan	tgl dan nik	-
8	T_Kesalahan	Data Kesalahan Absensi Karyawan	Master	± 12000	± 200/ bulan	nik dan tgl	-
9	T_OverTime	Data Over Time Karyawan	Master	± 15000	± 200/ bulan	nik dan tgl	-
10	T_SlipGaji	Data Slip Gaji Karyawan	Master	± 20000	± 350/ bulan	nik dan periode	-
11	T_Service	Data Service Charge	Master	± 300	± 5/ bulan	periode	-
12	T_Login	Data Login Karyawan	Master	± 200000	± 4000/ bulan	id_login	-

4.1.1 Daftar Tabel Aplikasi

Berikut ini adalah daftar tabel basis data yang terdapat pada Aplikasi.

Tabel 4.1.1 Daftar Tabel basisdata Aplikasi Absensi Karyawan Hotel Berbasis Barcode

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	T_Karyawan	nik	T_Karyawan		Data Karyawan
2	T_Jabatan	id_jabatan	T_Jabatan		Data Jabatan dalam Departemen
3	T_Departemen	id_dept	T_Departemen		Data Departemen

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
4	T_Schedule	tgl dan nik	T_Schedule		Data Schedule
5	T_Absensi	tgl dan nik	T_Absensi		Data Absensi Karyawan
6	T_PH	id_PH	T_PH		Data Public Holiday
7	T_Jml_PH	tgl dan nik	T_Jml_PH		Data Jumlah Public Holiday Karyawan

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
8	T_Kesalahan	nik dan tgl	T_Kesalahan		Data Kesalahan Absensi Karyawan
9	T_OverTime	nik dan tgl	T_OverTime		Data Over Time Karyawan
10	T_SlipGaji	nik dan periode	T_SlipGaji		Data Slip Gaji Karyawan

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
11	T_Service	periode	T_Service		Data Service Charge
12	T_Login	id_login	T_Login		Data Login Karyawan

4.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Berikut ini adalah fungsi-fungsi yang terdapat pada Aplikasi.

Tabel 4.1.1 Input-Proses-Output Aplikasi Absensi Karyawan Hotel Berbasis Barcode

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
1	F.1.1	F_Pengecekan_Schedule	-	nik, tgl, jam_msk, jam_keluar	-	nik, tgl, jam_msk, jam_keluar	-
2	F.1.2	F_Pengecekan_Kesalahan		nik, tgl, jam_msk, jam_keluar	T_Kesalahan	nik, tgl, nilai, <i>warning letter</i>	-
3	F.1.3	F_Simpan_Absen	-	nik,tgl,Jam_msk, Jam_keluar	T_Absen T_Schedule	Nik,Tgl, Jam_mskJam_keluar status	-
4	F.1.4	F_Pengecekan_PH	-	nik,tgl	T_Jml PH	nik,tgl,jml	-
5	F.1.5	F_Simpan_OT	-	nik	T_OverTime	nik,tgl, OT_msk,OT_keluar, upah_OT,status	-
6	F2	F_Pengecekan_User	-	nik, password	T_Login	Id_login, nik, tgl_jam_login, tgl_jam_logout	-
7	F.3	F_Pengelolaan_Schedule	T_Schedule	id_dept,nik, tgl, jam_msk, jam_keluar,status	T_Schedule	id_dept, nik, tgl, jam_msk, jam_keluar,status	-
8	F.4	F_Pengelolaan_PH	-	id_PH, tgl, diskripsi	T_PH	id_PH, tgl, diskripsi	-
9	F.5.1	F_Pengelolaan_Karyawan	T_Karyawan	nik, nama_lengkap, nama_panggilan,no_telp, alamat,no_ktp, status, no_npwp, gaji_pokok, tunjangan, pajak, password	T_Karyawan	nik, nama_lengkap, nama_panggilan,no_telp, alamat,no_ktp, status, no_npwp, gaji_pokok, tunjangan, pajak,password	-

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
10	F.5.2	F_Pembuatan_Barcode	-	nik	-	Gambar Barcode, Verifikasi gambar Barcode sudah disimpan	Dikerjakan dengan Editor VB
11	F.5.3	F_Pencetakan_Kartu_Absen	-	nik, gambar Barcode, foto Karyawan	-	Foto Karyawan, Kartu Absen	-
12	F.6	F_Pengelolaan_Departemen	T_Departemen	id_dept, nama_dept	T_Departemen	id_dept, nama_dept	-
13	F.7	F_Pengelolaan_Jabatan	T_Jabatan	id_jabatan, diskripsi, accesslevel	T_Jabatan	id_jabatan, diskripsi, accesslevel	-
14	F.8.1	F_Pencetakan_Slip_Gaji	T_Slip_Gaji T_Service T_Karyawan T_Departemen	nik, periode upah_OT gaji_pokok, tunjangan, pajak jml_Service nama nama_dept	-	Slip Gaji	-
15	F.8.2	F_Simpan_Data_Slip_Gaji	T_Service T_OverTime T_Karyawan	periode upah_OT nik, gaji_pokok, tunjangan, pajak	T_Slip_Gaji	periode upah_OT nik, gaji_pokok, tunjangan, pajak	-
16	F.8.3	F_Simpan_Data_Service	-	periode, jml_service	T_Service	periode, jml_service	-

4.4 Struktur Menu

Aplikasi Absensi Karyawan Hotel Berbasis Barcode terdiri dari menu utama dan sub menu. Adapun struktur menu pada aplikasi ini secara umumnya dapat kita lihat sebagai berikut :

Aplikasi Absensi Karyawan Hotel berbasis Barcode

```
----- Absensi
----- Login
----- Menu Utama
        ----- Menu Pengelolaan Data Karyawan
                ----- Tambah, Edit, Hapus, Cari Data Karyawan
                        ----- Generate Barcode
                        ----- Capture Foto Karyawan
                        ----- Cetak Kartu Absen Karyawan
                ----- Cari Data Absen atau Overtime Karyawan
        ----- Menu Pengelolaan Data Departemen
                ----- Tambah, Edit, Hapus, Cari Data Departemen
                ----- Tambah, Edit, Hapus, Cari Data Jabatan
                ----- Menu Schedule dan Public Holiday
                        ----- Tambah, Edit, Hapus, Cari Schedule
                        ----- Tambah, Edit, Hapus, Cari Public Holiday
        ----- Slip Gaji dan Service Charge
                ----- Tambah, Cari Data Slip Gaji
                ----- Tambah, Edit, Cari Data Service Charge
                ----- Cetak Slip Gaji
```

Bab 5 Implementasi dan Pengujian

5.1 Library yang Digunakan

Tidak ada library yang digunakan.

5.2 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul

Karena modul-modul yang ada di Aplikasi ini tidak berhubungan satu dengan yang lainnya, berikut ini adalah tabel modul dan isinya.

Tabel 5.2 Tabel Modul Aplikasi Absensi Karyawan Hotel Berbasis Barcode

Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
cls_F_Pengecekan_Schedule	F_Pengecekan_Schedule	Fungsi untuk mengecek schedule
cls_F_Pengecekan_Kesalahan	F_Pengecekan_Kesalahan	Fungsi untuk mengecek kesalahan absensi
cls_F_Simpan_Absen	F_Simpan_Absen	Fungsi untuk menyimpan absensi
cls_F_Pengecekan_PH	F_Pengecekan_PH	Fungsi untuk mengecek hari Public Holiday
cls_F_Simpan_OT	F_Simpan_OT	Fungsi untuk menyimpan overtime
cls_F_Pengecekan_User	F_Pengecekan_User	Fungsi untuk mengecek password dan access level ketika login
cls_F_Pengelolaan_Schedule	F_Simpan	Fungsi untuk menyimpan data schedule
	F_Cari	Fungsi untuk mencari data Public Holiday
	F_Update	Fungsi untuk mengupdate data schedule
	F_Hapus	Fungsi untuk menghapus data schedule
cls_F_Pengelolaan_PH	F_Simpan	Fungsi untuk menyimpan data Public Holiday
	F_Cari	Fungsi untuk mencari data Public Holiday
	F_Update	Fungsi untuk mengupdate data Public Holiday
	F_Hapus	Fungsi untuk menghapus data Public Holiday
cls_F_Pengelolaan_Karyawan	F_Simpan	Fungsi untuk menyimpan data Karyawan
	F_Cari	Fungsi untuk mencari data Karyawan
	F_Update	Fungsi untuk mengupdate data Karyawan
	F_Hapus	Fungsi untuk menghapus data Karyawan
F_Pembuatan_Barcode	F_Pembuatan_Barcode	Fungsi untuk membuat barcode
F_Pencetakan_Kartu_Absen	F_Pencetakan_Kartu_Absen	Fungsi untuk mencetak Kartu Absen Karyawan
cls_F_Pengelolaan_Departemen	F_Simpan	Fungsi untuk menyimpan data departemen
	F_Cari	Fungsi untuk mencari data departemen
	F_Update	Fungsi untuk mengupdate data departemen
	F_Hapus	Fungsi untuk menghapus data departemen

Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
cls_F_Pengelolaan_Jabatan	F_Simpan	Fungsi untuk menyimpan data jabatan di departemen
	F_Cari	Fungsi untuk mencari data jabatan di departemen
	F_Update	Fungsi untuk mengupdate data jabatan di departemen
	F_Hapus	Fungsi untuk menghapus data jabatan di departemen
cls_F_Pencetakan_Slip_Gaji	F_Pencetakan_Slip_Gaji	Fungsi untuk mencetak data Slip Gaji Karyawan
cls_F_Simpan_Data_Slip_Gaji	F_Simpan_Data_Slip_Gaji	Fungsi untuk menyimpan data Slip Gaji Karyawan
cls_F_Simpan_Data_Service	F_Simpan_Data_Service	Fungsi untuk menyimpan data Service Charge

5.3 Struktur Direktori dan Deskripsi File

Tabel 5.3 Daftar Direktori dan file Aplikasi Absensi Karyawan Hotel Berbasis Barcode

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
Folder_Barcode	xxx-yyyymmdd-xxxx.jpg	-	-	Folder Tempat Penyimpanan Gambar Barcode
Folder_Foto	xxx-yyyymmdd-xxxx.jpg	-	-	Folder Tempat Penyimpanan Foto Karyawan
Class	cls_F_Pengecekan_Schedule.cs	cls_F_Pengecekan_Schedule	F_Pengecekan_Schedule	Fungsi untuk mengecek schedule
	cls_F_Pengecekan_Kesalahan.cs	cls_F_Pengecekan_Kesalahan	F_Pengecekan_Kesalahan	Fungsi untuk mengecek kesalahan absensi
	cls_F_Simpan_Absen.cs	cls_F_Simpan_Absen	F_Simpan_Absen	Fungsi untuk menyimpan absensi
	cls_F_Pengecekan_PH.cs	cls_F_Pengecekan_PH	F_Pengecekan_PH	Fungsi untuk mengecek hari Public Holiday
	cls_F_Simpan_OT.cs	cls_F_Simpan_OT	F_Simpan_OT	Fungsi untuk menyimpan overtime
	cls_F_Pengecekan_User.cs	cls_F_Pengecekan_User	F_Pengecekan_User	Fungsi untuk mengecek password dan access level ketika login
	cls_F_Pengelolaan_Schedule.cs	cls_F_Pengelolaan_Schedule	F_Simpan	Fungsi untuk menyimpan data schedule
			F_Cari	Fungsi untuk mencari data Public Holiday
			F_Update	Fungsi untuk mengupdate data schedule
			F_Hapus	Fungsi untuk menghapus data schedule
	cls_F_Pengelolaan_PH.cs	cls_F_Pengelolaan_PH	F_Simpan	Fungsi untuk menyimpan data Public Holiday
			F_Cari	Fungsi untuk mencari data Public Holiday
			F_Update	Fungsi untuk mengupdate data Public Holiday
			F_Hapus	Fungsi untuk menghapus data Public Holiday
	cls_F_Pengelolaan_Karyawan.cs	cls_F_Pengelolaan_Karyawan	F_Simpan	Fungsi untuk menyimpan data Karyawan
F_Cari			Fungsi untuk mencari data Karyawan	

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
			F_Update	Fungsi untuk mengupdate data Karyawan
			F_Hapus	Fungsi untuk menghapus data Karyawan
	cls_F_Pengelolaan_Departemen.cs	cls_F_Pengelolaan_Departemen	F_Simpan	Fungsi untuk menyimpan data departemen
			F_Cari	Fungsi untuk mencari data departemen
			F_Update	Fungsi untuk mengupdate data departemen
			F_Hapus	Fungsi untuk menghapus data departemen
	cls_F_Pengelolaan_Jabatan.cs	cls_F_Pengelolaan_Jabatan	F_Simpan	Fungsi untuk menyimpan data jabatan di departemen
			F_Cari	Fungsi untuk mencari data jabatan di departemen
			F_Update	Fungsi untuk mengupdate data jabatan di departemen
			F_Hapus	Fungsi untuk menghapus data jabatan di departemen
	cls_F_Pencetakan_Slip_Gaji.cs	cls_F_Pencetakan_Slip_Gaji	F_Pencetakan_Slip_Gaji	Fungsi untuk mencetak data Slip Gaji Karyawan
	cls_F_Simpan_Data_Slip_Gaji.cs	cls_F_Simpan_Data_Slip_Gaji	F_Simpan_Data_Slip_Gaji	Fungsi untuk menyimpan data Slip Gaji Karyawan
	cls_F_Simpan_Data_Service.cs	cls_F_Simpan_Data_Service	F_Simpan_Data_Service	Fungsi untuk menyimpan data Service Charge
BarcodeMaker	frmBarcodeGenerator.frm	F_Pembuatan_Barcode	F_Pembuatan_Barcode	Fungsi untuk membuat barcode
CetakKartuAbsen	CetakKartuAbsen.vb	Pencetakan_Kartu_Absen	F_Pencetakan_Kartu_Absen	Fungsi untuk mencetak mencetak Kartu absen

5.4 Pengujian dan Hasilnya

Implementasi dilakukan sesuai dengan deskripsi perancangan. Pengujian dilakukan setelah tahap implementasi selesai, pelaksanaan dan hasil pengujian secara lengkap ada pada lampiran D

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Dari proses pembuatan aplikasi ini, maka dapat diambil kesimpulan, yaitu :

1. Aplikasi dapat dijalankan beberapa komputer secara bersamaan
2. Aplikasi ini dapat mempercepat proses absensi karyawan menggunakan *barcode*
3. Aplikasi ini dapat membaca NIK karyawan melalui *code barcode*.
4. Aplikasi ini dapat menganalisa tanggal, jam masuk dan keluar kerja maupun *overtime* sesuai dengan *schedule* absensi maupun *overtime* yang sudah dibuat sebelumnya berdasarkan NIK.
5. Aplikasi ini dapat mencetak surat peringatan (*warning letter*) jika terjadi kesalahan absensi dan menyimpan data kesalahan.
6. Aplikasi ini dapat menambah dan menghitung jumlah *public holiday* jika karyawan absen dihari libur Nasional (*public holiday*).
7. Aplikasi ini dapat mempercepat proses pengecekan absensi karyawan secara cepat dan akurat.
8. Aplikasi ini dapat membuat *schedule* kerja dan *overtime*.
9. Aplikasi ini dapat menampilkan laporan absensi, login, *overtime*.
10. Aplikasi ini juga dapat membuat Kartu Absensi (*ID Card*).
11. Aplikasi ini dapat mencetak slip gaji sesuai dengan permintaan user dan periode gajian.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penyempurnaan dari aplikasi ini :

1. Untuk selanjutnya diharapkan aplikasi absensi ini bisa dikembangkan menggunakan *tools* lain (sidik jari, sketsa wajah, atau yang lain), sehingga dapat mengurangi tingkat kecurangan dalam absensi.
2. Aplikasi ini diharapkan bisa dijalankan di Multiplatform (di berbagai Sistem Operasi).

Lampiran A Perancangan Rinci Tabel

A.1. Spesifikasi Tabel T_Karyawan

Nama tabel : T_Karyawan
 Deskripsi isi : Data Karyawan
 Primary Key : nik
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
nik	Nomor Induk Karyawan	varchar(16)	tidak	0	Primary Key
ktp	Nomor KTP	varchar(20)	tidak	0	-
nama_lengkap	Nama lengkap karyawan	varchar(10)	tidak	0	-
nama_panggilan	Nama panggilan	varchar(10)	tidak	0	-
no_telp	Nomer telepon	varchar(20)	tidak	0	-
alamat	Alamat tempat tinggal	varchar(50)	tidak	0	-
jenis_kelamin	Jenis kelamin	varchar(2)	tidak	0	-
no_npwp	Nomer NPWP	varchar(20)	boleh	NULL	-
gaji_pokok	Gaji pokok karyawan	numeric(10,1)	boleh	NULL	-
tunjangan	Tunjangan gaji	numeric(10,1)	boleh	NULL	-
pajak	Pajak pendapatan	numeric(10,1)	boleh	NULL	-
status	Status kerja	varchar(2)	boleh	NULL	-
id_dept	Kode Departemen	varchar(3)	boleh	NULL	-
id_jabatan	Kode jabatan	varchar(2)	boleh	NULL	-
password	Password karyawan	varchar(8)	tidak	123456	-

A.2. Spesifikasi Tabel T_Jabatan

Nama tabel : T_Jabatan
 Deskripsi isi : Data Jabatan dalam Departemen
 Primary Key : id_jabatan
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
id_jabatan	Kode jabatan	varchar(2)	tidak	0	Primary Key
diskripsi	Diskripsi jabatan	varchar(20)	boleh	NULL	-
accesslevel	Hak akses ke aplikasi	varchar(2)	tidak	0	-
id_dept	Kode Departemen	varchar(3)	boleh	NULL	-

A.3. Spesifikasi Tabel T_Departemen

Nama tabel : T_Departemen
 Deskripsi isi : Data Departemen
 Primary Key : id_departemen

Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
id_dept	Kode Departemen	varchar(3)	Tidak	0	Primary Key
nama_dept	Nama Departemen	varchar(20)	Boleh	NULL	-

A.4. Spesifikasi Tabel T_Schedule

Nama tabel : T_Schedule
 Deskripsi isi : Data Schedule
 Primary Key : id_schedule
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
tgl	Tanggal	date	Tidak	9999-12-31	Primary Key
jam_msk	Jam Masuk Kerja	time	Tidak	00:00:00	-
jam_keluar	Jam Pulang Kerja	time	Tidak	00:00:00	-
nik	Nomor Induk Karyawan	varchar(16)	Tidak	-	Primary Key
status	Status kehadiran	varchar(25)	Tidak	Alpa	-

A.5. Spesifikasi Tabel T_Absensi

Nama tabel : T_Absensi
 Deskripsi isi : Data Absensi Karyawan
 Primary Key : id_absen
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
tgl	Tanggal	date	Tidak	9999-12-31	Primary Key
jam_msk	Jam Masuk Kerja	time	Tidak	00:00:00	-
jam_keluar	Jam Pulang Kerja	time	Tidak	00:00:00	-
nik	Nomor Induk Karyawan	varchar(16)	Tidak	-	Primary Key

A.6. Spesifikasi Tabel T_PH

Nama tabel : T_PH
 Deskripsi isi : Data Public Holiday
 Primary Key : id_PH
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
id_PH	Kode Public Holiday	varchar(3)	Tidak	0	Primary Key
tgl	Tanggal	date	Tidak	9999-12-31	-

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
diskripsiPH	Diskripsi Public Holiday	varchar(20)	Boleh	NULL	-

A.7. Spesifikasi Tabel T_Jml_PH

Nama tabel : T_Jml_PH
 Deskripsi isi : Data Jumlah Public Holiday Karyawan
 Primary Key : id_absen dan nik
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
tgl	Tanggal	date	Tidak	9999-12-31	Primary Key
nik	Nomor Induk Karyawan	varchar(16)	tidak	0	Primary Key
jml_PH	Jumlah PH Karyawan	integer(2)	tidak	0	-

A.8. Spesifikasi Tabel T_Kesalahan

Nama tabel : T_Kesalahan
 Deskripsi isi : Data Kesalahan Absensi Karyawan
 Primary Key : nik dan tgl
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
nik	Nomor Induk Karyawan	varchar(16)	tidak	0	Primary Key
tgl	Tanggal	date	Tidak	9999-12-31	Primary Key
kesalahan	Jumlah Kesalahan Absensi	integer(2)	tidak	0	-
status	Status kesalahan	varchar(25)	Tidak	Tidak Ada	-

A.9. Spesifikasi Tabel T_OverTime

Nama tabel : T_OverTime
 Deskripsi isi : Data Over Time Karyawan
 Primary Key : id_OT
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Id_OT	Kode Over Time	varchar(5)	Tidak	0	Primary Key
jam_msk	Jam Masuk Over Time	time	Tidak	00:00:00	-
jam_keluar	Jam Pulang Over Time	time	Tidak	00:00:00	-
upah_OT	Jumlah Upah yang diterima	numeric(10,1)	boleh	NULL	-

A.10. Spesifikasi Tabel T_SlipGaji

Nama tabel : T_SlipGaji
Deskripsi isi : Data Slip Gaji Karyawan
Primary Key : id_SlipGaji
Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
nik	Nomor Induk Karyawan	varchar(16)	Tidak	0	Primary Key
periode	Periode Gajian	date	Tidak	9999-12	Primary Key
gaji_pokok	Gaji pokok karyawan	numeric(10,1)	Boleh	NULL	-
tunjangan	Tunjangan gaji	numeric(10,1)	Boleh	NULL	-
pajak	Pajak pendapatan	numeric(10,1)	Boleh	NULL	-
jml_total_OT	Jumlah Total Upah OverTime	numeric(10,1)	Boleh	NULL	-

A.11. Spesifikasi Tabel T_Service

Nama tabel : T_Service
Deskripsi isi : Data Service Charge
Primary Key : periode
Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
periode	Periode Gajian	date	Tidak	9999-12-5	-
jml_service	Jumlah service charge	numeric(10,1)	Boleh	NULL	-

A.12. Spesifikasi Tabel T_Login

Nama tabel : T_Login
Deskripsi isi : Data Login Karyawan
Primary Key : id_Login
Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
id_login	Kode Login	varchar(5)	Tidak	0	Primary Key
tgl_jam_login	Tanggal dan jam login	datetime	Tidak	9999-12-31 00:00:00	-
tgl_jam_logout	Tanggal dan jam logout	datetime	Tidak	9999-12-31 00:00:00	-
nik	Nomor Induk Karyawan	varchar(16)	Boleh	NULL	-

Lampiran B Perancangan Rinci Fungsional

B.1. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengecekan_Schedule

Identifikasi>Nama : F_Pengecekan_Schedule
Deskripsi Isi : Proses pengecekan schedule absensi
Jenis : Form Entry

B.1.1. Spesifikasi Layar Utama

Aplikasi Absensi Karyawan Planet Holiday Hotel
Selasa, 08 Agustus 2007 08:08:28
003-20070501-0005
Login 2007-08-08

B.1.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
frmAbsensi	form	Form utama ketika karyawan melakukan absensi. Ketika form load, koneksi ke database dibuka, memanggil proses F_Pengecekan PH
lblDay	label	Menunjukkan hari dan tanggal saat itu
lblTime	label	Menunjukkan jam saat itu
lblDate	label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtNik	textfield	Menunjukkan nik karyawan dari hasil scan barcode kartu absensi karyawan
btnLogin	button	Menampilkan formLogin

B.1.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Koneksi ke database gagal	Koneksi gagal, Jalankan XAMPP Control Panel
2	Kesalahan validasi	Data tidak valid, scan kartu absensi anda atau ketik manual nik anda
3	Keterlambatan absensi	nik : Anda terlambat masuk
4	Pulang lebih awal	Waktu pulang Anda jam :

B.1.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.1.4.1.<F.1.1 > : F_Pengecekan_Schedule

Objek terkait : Tampil frmAbsensi, txtnik

Event : form load, tekan enter

Initial State (IS): txtnik kosong atau sudah diisi
Final State (FS): lblKeterangan : Data tidak valid, scan kartu absen atau ketik manual nik Anda. msgBox : Koneksi gagal msgBox : NIK : Anda terlambat masuk msgBox : NIK : Anda terlalu awal pulang
Spesifikasi Proses/algorithm: frmAbsensi_Load { //koneksi ke database OpenDataBase() if koneksi_gagal then MessageBox ← Koneksi gagal end if } txtnik ← tekan enter { //panggil fungsi cek schedule F_Pengecekan_Schedule(txtnik.text, lbldate.text, lbltime.text, lblketerangan.text) //panggil fungsi simpan data PH.. lihat Lampiran B.4.4.1 F_Pengecekan_PH(txtnik.text, lbldate.text) } F_Pengecekan_Schedule(string nik, string tanggal, DateTime jam, string keterangan) {//variabel local string waktu //lihat jam masuk Query ← SELECT jam_msk FROM T_Schedule WHERE nik='nik' AND tgl='tanggal' string waktu ← eksekusi(Query) if waktu > jam then //terlambat // pengecekan kesalahan Lampiran B.2.4.1 F_Pengecekan_Kesalahan(nik, tanggal) MessageBox ← NIK : nik ,Anda terlambat masuk //panggil fungsi simpan data absen.. lihat Lampiran B.3.4.1 bool absen ←true F_Simpan_Absen(absen,txtnik.text, lbldate.text, lbltime.text) end if else //absen keluar kerja //lihat jam keluar Query ← SELECT jam_keluar FROM T_Schedule WHERE nik='nik' and tgl='tanggal' waktu ← eksekusi(Query) if waktu < jam then // terlalu awal pulang // pengecekan kesalahan Lampiran B.2.4.1 F_Pengecekan_Kesalahan(nik, tanggal) MessageBox ← NIK : nik ,Anda terlambat masuk //panggil fungsi simpan data absen.. lihat Lampiran B.3.4.1 bool absen ←false F_Simpan_Absen(absen,txtnik.text, lbldate.text, lbltime.text) end if end if }

B.1.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.2. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengecekan_Kesalahan

Identifikasi>Nama : F_Pengecekan_Kesalahan
Deskripsi Isi : Pengecekan kesalahan absensi
Jenis : Proses tanpa layar

B.2.1. Spesifikasi Layar Utama

TIDAK ADA

B.2.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

TIDAK ADA

B.2.3. Spesifikasi layar pesan

TIDAK ADA

B.2.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.2.4.1.<F.1.2 > : F_Pengecekan_Kesalahan

Objek terkait : txtnik, btnMasuk, dan btnKeluar

Event : klik

Initial State (IS): txtnik kosong atau sudah diisi
Final State (FS):-
Spesifikasi Proses/algorithm: F_Pengecekan_Kesalahan(string nik,string tanggal) { int value ← 1 //simpan ke Tabel Query ← INSERT INTO T_Kesalahan values('nik', 'tanggal', value) eksekusi(Query) }

B.2.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.3. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Simpan_Absen

Identifikasi>Nama : F_Simpan Absen
Deskripsi Isi : Penyimpanan Absen Karyawan
Jenis : Proses tanpa layar

B.3.1. Spesifikasi Layar Utama

TIDAK ADA

B.3.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

TIDAK ADA

B.3.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Simpan data absen	Data Absen Anda disimpan

B.3.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.3.4.1.<F.1.3 > : F_Simpan_Absen

Objek terkait : txtnik, btnMasuk, dan btnKeluar

Event : klik

Initial State (IS): txtnik kosong atau sudah diisi
Final State (FS): Data absen Anda disimpan
Spesifikasi Proses/algorithm: F_Simpan_Absen(bool absen, string nik, string date, string time) { if absen==true then // absen masuk kerja Query ← INSERT INTO T_Absen values('nik', 'tanggal', 'time', ' ') eksekusi(Query) else // absen keluar kerja Query ← UPDATE T_Absen SET jam_keluar = 'time' WHERE nik = 'nik' AND tgl = 'tanggal' eksekusi(Query) MessageBox ← Data absen Anda disimpan end if }

B.3.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.4. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengecekan_PH

Identifikasi>Nama : F_Pengecekan_PH
Deskripsi Isi : Pengecekan Pengecekan PH
Jenis : Proses tanpa layar

B.4.1. Spesifikasi Layar Utama

TIDAK ADA

B.4.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

TIDAK ADA

B.4.3. Spesifikasi layar pesan

TIDAK ADA

B.4.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.4.4.1. <F.1.4 > : F_Pengecekan_PH

Objek terkait : txtnik, lbldate

Event : klik

Initial State (IS): lbldate.text Txtnik sudah diisi
Final State (FS): -
Spesifikasi Proses/algorithm: F_Pengecekan_PH(string nik,string tanggal) { string ph //variabel lokal Query ← SELECT id_PH FROM T_PH WHERE tgl = 'tanggal' ph ← eksekusi(Query) if ph <> "" then //hari itu adalah public holiday int jml ← 1 Query ← INSERT INTO T_Jml_PH values('nik', 'tanggal', jml) eksekusi(Query) end if }

B.4.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.5. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Simpan_OT

Identifikasi>Nama : F_Simpan_OT
 Deskripsi Isi : Penyimpanan data OT
 Jenis : Proses Form Entry

B.5.1. Spesifikasi Layar Utama

Aplikasi Absensi Karyawan Planet Holiday Hotel

Selasa , 08 Agustus 2007 08:08:28

003-20070501-0005

Login
2007-08-08

B.5.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
frmAbsensi	Form	Form utama ketika karyawan melakukan absensi. Ketika form load, koneksi ke database dibuka, memanggil proses F_Pengecekan_PH
lblday	Label	Menunjukkan hari dan tanggal saat itu
lbltime	Label	Menunjukkan jam saat itu
lbldate	Label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtnik	Textfield	Menunjukkan nik karyawan dari hasil scan barcode kartu absensi karyawan
btnLogin	Button	Menampilkan formLogin

B.5.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, scan kartu absen anda atau ketik manual nik anda
2	Simpan data masuk over time	Data Over Time Anda disimpan
3	Simpan data keluar over time	Data Over Time Anda disimpan

B.5.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.5.4.1. <F.1.5 > : F_Simpan_OT

Objek terkait : txtnik
Event : tekan enter

Initial State (IS): txtnik kosong atau sudah diisi
Final State (FS): Data Over Time Anda disimpan
Spesifikasi Proses/algorithm:

```

txtnik ← tekan enter
{
Query = "Select status from T_Overtime where nik = 'txtnik.text' "
String Status ← eksekusi(Query)
if status = absen
bool OT ← true // set ot masuk
  if txtnik = " " then // nik kosong
    MessageBox ← "Data tidak valid, scan kartu absen atau ketik
                  manual nik Anda"

  else
    //simpan data absen
    F_Simpan_OT(OT, txtnik.text, lbldate.text, lbltime.text)
  end if
else if status = sudah absen
bool OT ← false //set ot keluar
  if txtnik = " " then //nik kosong
    lblKeterangan.text ← "Data tidak valid, scan kartu absen atau ketik
                          manual nik Anda"

  else
    //simpan data OT
    F_Simpan_OT(OT, txtnik.text, lbldate.text, lbltime.text)
  end if
end if
}

F_Simpan_OT(bool OT, string nik, string date, string time)
{
//deklarasi variable local
int gaji, gaji_per_hari, gaji_per_jam, lama_OT, upah
string ot_msk

if OT==true then // masuk OT
  Query ← INSERT INTO T_OverTime values('nik', 'tanggal', 'time', ' ')
  eksekusi(Query)
else // keluar OT
//cari jam masuk OT
  Query ← SELECT OT_msk FROM T_OverTime WHERE nik='nik' AND tgl='tanggal'
  ot_msk ← eksekusi(Query)

// hitung lama OT
  lama_OT ← time - ot_msk

//ambil data gaji pokok
  Query ← SELECT gaji_pokok FROM T_Karyawan WHERE nik='nik'
  gaji ← eksekusi(Query)

  gaji_per_hari = gaji/30 //hitung gaji per hari

  gaji_per_jam = gaji_per_hari/6 //hitung gaji per jam

  upah = gaji_per_jam * lama_OT //hitung upah OT

  Query ← UPDATE T_OverTime SET OT_keluar = 'time', upah_OT = upah
  WHERE nik = 'nik' AND tgl = 'tanggal'
  eksekusi(Query)
  MessageBox ← Data Overtime Anda disimpan
end if
}

```

B.5.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.6. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengecekan_User

Identifikasi>Nama : F_Pengecekan_User
 Deskripsi Isi : Pengecekan Data User
 Jenis : Proses Form Entry

B.6.1. Spesifikasi Layar Utama

Login number : 000001	2007-08-08	08:08:28
NIK :	<input type="text"/>	
Password :	<input type="text"/>	
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Batal"/>	

B.6.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
frmLogin	form	Form ketika karyawan melakukan login
lbllogin	label	Menunjukkan urutan Login
lbltime	label	Menunjukkan jam saat itu
lbldate	label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtnik	textfield	Menunjukkan nik karyawan
txtpassword	textfield	Menunjukkan password karyawan
btnOK	button	Button untuk Login yang akan memanggil F_Pengecekan_User
btnBatal	button	Button untuk keluar dari menu Login dan kembali ke menu Absen

B.6.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Password salah	Password Anda Salah

B.6.4. Spesifikasi proses/algoritma

B.6.4.1.<F.2 > : F_Pengecekan_User

Objek terkait : txtnik, txtpassword, btnBatal dan btnOK

Event : klik

<p>Initial State (IS) : txtnik kosong atau sudah diisi txtpassword kosong atau sudah diisi btnMasuk diklik atau btnBatal diklik</p> <p>Final State (FS) : Login sukses</p>
--

Kembali ke frmAbsen

Spesifikasi Proses/algorithm:

```
btnOK_click
{
bool success
//cek data yang kosong
if txtnik.text == "" || txtpassword.text == "" then
    MessageBox ← "Data tidak valid, isi Data yang kosong"
else
    //cek user
    F_Pengecekan_User(lbllogin.text, txtnik.text, txtpassword, txtdate.text,
        txttime.text , success)
    if success = false then //password salah
        MessageBox ← "Password Anda Salah"
    else
        tampil frmMainMenu
        tutup frmLogin
    end if
end if
}

btnBatal_klik
{
    tampil frmAbsen
    tutup frmLogin
}

F_Pengecekan_User(string login, string nik, string password,string date,
string time, bool success)
{
//variabel local
string pwd, acclvl

Query ← SELECT password FROM T_Karyawan WHERE nik= 'nik'
pwd ← eksekusi(Query)

if pwd <> password then //password tidak sama
    success ← false // login gagal
    return success
else //password benar

//simpan ke T_Login
    Query ← INSERT INTO T_Login values('login', 'nik', 'tanggal', 'time', '')
    eksekusi(Query)

//cek accesslevel
    Query ← SELECT id_jabatan FROM T_Karyawan WHERE nik='nik'
    acclvl ← eksekusi(Query)

// Tulis ke file userAcc.txt
    BukaFile "\\UserAccessLevel.txt"
    TulisKeFile
    TutupFile

    success ← true
    return success
end if
}
```

B.6.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.7. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengelolaan_Schedule

Identifikasi>Nama : F_Tambah_Schedule
 Deskripsi Isi : Pengelolaan kesalahan absensi
 Jenis : Proses Form Entry

B.7.1. Spesifikasi Layar Utama

Access Level : 2007-08-08 08:08:18

ID Schedule : Jumlah PH : 10

ID Dept :

NIK : Jumlah PH

Tanggal : Januari 2008

Detail Schedule :

Jam Masuk :

Jam Keluar :

B.7.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
frmSchedule	form	Form untuk Pengelolaan Schedule
dtPick	DateTimePicker	Untuk pemilihan tanggal
Lblaccvl	label	Menunjukkan access level user yang menggunakan
Lbltime	label	Menunjukkan jam saat itu
lblJmlPH	label	Menunjukkan jumlah PH karyawan
Lbldate	label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtIdSchedule	textfield	Menunjukkan id schedule
cmbdept	comboBox	Pilihan id departemen
txtnik	textfield	Menunjukkan nik karyawan
txttgl	textfield	Menunjukkan tanggal schedule
cmbDetSche	comboBox	Pilihan detail jam masuk dan keluar kerja
txtJamMasuk	textfield	Menunjukkan jam masuk kerja
txtJamKeluar	textfield	Menunjukkan jam kerja kerja
btnTambah	button	Button untuk menambah data schedule baru
btnCari	button	Button untuk mencari data schedule
btnHapus	button	Button untuk menghapus data schedule
btnBatal	button	Button untuk membatalkan
btnJmlPH	button	Button untuk melihat jumlah PH

B.7.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Data dicari tidak ada	Data yang Anda cari tidak ditemukan

No	Kasus	Pesan
3	Data disimpan	Data berhasil disimpan
4	Data diupdate	Data berhasil diupdate
5	Data dihapus	Data berhasil dihapus

B.7.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.7.4.1.<F.3 > : F_Pengelolaan_Schedule

Objek terkait : lblJmlPH, txtIdSchedule, cmbdept, txtnik, txttgl, txtjammasuk, txtjamkeluar, btnTambah, btnCari, btnHapus, btnBatal, dan btnJmlPH

Event : klik

<p>Initial State (IS) : data kosong atau sudah diisi semua btnTambah diklik btnCari diklik btnHapus diklik btnBatal diklik btnJmlPH diklik</p>
<p>Final State (FS) : Data yang dicari ditampilkan Data yang Anda cari tidak ditemukan Data berhasil disimpan Data berhasil diupdate Data berhasil dihapus Data nik dan tanggal kosong Data ID Schedule kosong Jumlah PH</p>
<p>Spesifikasi Proses/algorithm:</p> <pre> btnTambah_Klik { if btnTambah.text = "Tambah" then btnTambah.text ← "Simpan" //set btnTambah menjadi Simpan else //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else //simpan F_Pengelolaan_Schedule.F_Simpan(txtIdSchedule.text, cmbdept.text, txtnik.text, txttgl.text, txtJamMasuk.text, txtJamKeluar.text) end if btnTambah.text ← "Tambah" //set btnTambah menjadi Tambah end if } btnCari_Click { //variabel lokal string data[5] if btnCari.text = "Cari" then btnCari.text ← "Update" //set btnCari menjadi Update //cek data yang kosong if txtnik.text = " " txttgl.txt = " " then MessageBox ← Data nik dan tanggal kosong else //cari F_Pengelolaan_Schedule.F_Cari(txtnik.text, txttgl.text, data[5]) //tampil yang dicari txtIdSchedule.text ← data(0) cmbdept.text ← data(1) txtnik.text ← data(2) txttgl.text ← data(3) </pre>

```

        txtJamMasuk.text ← data(4)
        txtJamKeluar.text ← data(5)
//jumlah PH
        F_Pengelolaan_Schedule.F_JmlPH( txtnik.text , lblJmlPH)
    end if
else
    btnCari.text ← "Cari" //set btnCari menjadi Cari
//cek data yang kosong
    if salah satu data kosong then
        MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
    else
        //simpan
        F_Pengelolaan_Schedule.F_Update( txtIdSchedule.text, cmbdept.text,
            txtnik.text, txttgl.text, txtJamMasuk.text, txtJamKeluar.text )
    end if
end if
}

btnHapus_Click()
{
//cek data yang kosong
if txtIdSchedule.text = " " then
    MessageBox ← Data ID Schedule kosong
else
    //simpan
    F_Pengelolaan_Schedule.F_Hapus( txtIdSchedule.text )
end if
}

btnBatal_Click()
{
txtIdSchedule.text ← " "
txtnik.text ← " "
txttgl.text ← " "
}

btnJmlPH_click()
{
//cek data yang kosong
if txtnik.text = " " then
    MessageBox ← Data ID Schedule kosong
else
    //simpan
    F_Pengelolaan_Schedule.F_JmlPH( txtnik.text, lblJmlPH)
end if
}
}

F_Pengelolaan_Schedule()
{
F_Simpan(string IdSchedule ,string dept ,string nik ,string tgl ,string
JamMasuk ,string JamKeluar)
{
    Query ← INSERT INTO T_Schedule( 'IdSchedule' , 'dept' , 'nik' , 'tgl' ,
        'JamMasuk' , 'JamKeluar')
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil disimpan
}

F_Cari(string nik, string tgl, string data[5])
{
    Query ← SELECT * FROM T_Schedule WHERE nik = 'nik' AND tgl = 'tgl'
    data[5] ← eksekusi(Query)
    return data[5]
}

F_Update(string IdSchedule ,string dept ,string nik ,string tgl ,string
JamMasuk ,string JamKeluar)
{

```

```

Query ← UPDATE T_Schedule SET id_dept='dept', nik='nik', tgl = 'tgl',
jam_msk='JamMasuk', jam_keluar='JamKeluar' WHERE id_schedule = 'IdSchedule'
eksekusi(Query)
MessageBox ← Data berhasil diupdate
}

F_Hapus(string IdSchedule)
{
  Query ← DELETE FROM T_Schedule WHERE id_schedule = 'IdSchedule'
  eksekusi(Query)
}

F_JmlPH(string nik, string jml_PH)
{
  int x
  Query ← SELECT SUM(jml) from T_Jml_PH where nik = 'nik'
  X ← eksekusi(Query)

  jml_PH ← x.toString()
  return jml_PH
}

```

B.7.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.8. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengelolaan_PH

Identifikasi>Nama : F_Pengelolaan_PH
 Deskripsi Isi : Pengelolaan Public Holiday
 Jenis : Proses Form Master-Detail

B.8.1. Spesifikasi Layar Utama

Access Level : 2007-08-08 08:08:28

ID Public Holiday :

Tanggal :

Diskripsi :

ID Public Holiday	Diskripsi	Tanggal

B.8.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
frmPH	form	Form untuk Pengelolaan Public Holiday
dtPick	DateTimePicker	Untuk pemilihan tanggal
lblacclvl	label	Menunjukkan access level user yang menggunakan
lbltime	label	Menunjukkan jam saat itu
lbldate	label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtIdPH	textfield	Menunjukkan id public holiday
txttgl	textfield	Menunjukkan tanggal public holiday
txtdiskripsi	textfield	Menunjukkan diskripsi public holiday
btnTambah	button	Button untuk menambah data Public Holiday baru
btnCari	button	Button untuk mencari data Public Holiday
btnHapus	button	Button untuk menghapus data Public Holiday
btnBatal	button	Button untuk membatalkan
lvPH	listview	Menunjukkan detail tabel Public Holiday

B.8.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Data dicari tidak ada	Data yang Anda cari tidak ditemukan
3	Data disimpan	Data berhasil disimpan
4	Data diupdate	Data berhasil diupdate
5	Data dihapus	Data berhasil dihapus

B.8.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.8.4.1.<F.4 > : F_Pengelolaan_PH

Objek terkait : txtIdPH, txttgl, txtdiskripsi, btnTambah, btnCari, btnHapus, btnBatal

Event : klik

<p>Initial State (IS): data kosong atau sudah diisi semua btnTambah diklik btnCari diklik btnHapus diklik btnBatal diklik</p>
<p>Final State (FS): Data yang dicari ditampilkan Data yang Anda cari tidak ditemukan Data berhasil disimpan Data berhasil diupdate Data berhasil dihapus Data nik dan tanggal kosong</p>
<p>Spesifikasi Proses/algorithm:</p> <pre>btnTambah_Klik { if btnTambah.text = "Tambah" then btnTambah.text ← "Simpan" //set btnTambah menjadi Simpan else //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else //simpan F_Pengelolaan_PH.F_Simpan(txtIdPH.text, txttgl.text, txtdiskripsi.text) end if btnTambah.text ← "Tambah" //set btnTambah menjadi Tambah end if } btnCari_Click { //variabel lokal string data[2] if btnCari.text = "Cari" then btnCari.text ← "Update" //set btnCari menjadi Update //cek data yang kosong if txttgl.txt = " " then MessageBox ← Data nik dan tanggal kosong else //cari F_Pengelolaan_PH.F_Cari(txttgl.text, data[2]) //tampil yang dicari txtIdPH.text ← data(0) txttgl.text ← data(1) txtdiskripsi.text ← data(2) txttgl.text ← data(3) end if else btnCari.text ← "Cari" //set btnCari menjadi Cari //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else //simpan F_Pengelolaan_PH.F_Update(txtIdPH.text, txttgl.text, txtdiskripsi.text) end if end if } btnHapus_Click()</pre>

```

{
//cek data yang kosong
if txtIdPH.text = " " then
    MessageBox ← Data ID PH kosong
else
    //simpan
    F_Pengelolaan_PH.F_Hapus( txtIdPH.text )
end if
}

btnBatal_Click()
{
txtIdPH.text ← " "
txttgl.text ← " "
txtdiskripsi.text ← " "
}

F_Pengelolaan_PH()
{
F_Simpan(string IdPH, string tgl, string diskripsi)
{
    Query ← INSERT INTO T_PH( 'IdPH' , 'tgl' , 'diskripsi')
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil disimpan
}

F_Cari(string nik, string tgl, string data[5])
{
    Query ← SELECT * FROM T_PH WHERE tgl = 'tgl'
    data[2] ← eksekusi(Query)
    return data[2]
}

F_Update(string IdPH, string tgl, string diskripsi)
{
    Query ← UPDATE T_PH SET tgl = 'tgl', diskripsi = 'diskripsi'
    WHERE id_PH = 'IdPH'
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil diupdate
}

F_Hapus(string IdPH)
{
    Query ← DELETE FROM T_PH WHERE id_PH = 'IdPH'
    eksekusi(Query)
}
}

```

B.8.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.9. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengelolaan_Karyawan

Identifikasi>Nama : F_Pengelolaan_Karyawan

Deskripsi Isi : Pengelolaan Karyawan

Jenis : Proses Form Entry

B.9.1. Spesifikasi Layar Utama

The screenshot shows a web-based form for employee management. At the top, it displays the title 'Human Resource Department' and the current date and time. The form is organized into several sections:

- Personal Information:** Fields for NIK, KTP, Nama Lengkap, Nama Panggilan, Nomer Telepon, and Alamat.
- Identification:** Fields for Jenis Kelamin, ID Departemen, and ID Jabatan, all using dropdown menus.
- Accounting:** Fields for Nomer NPWP, Gaji Pokok, Tunjangan, and Pajak (%).
- Actions:** A set of buttons including 'Tambah', 'Cari', 'Generate Harcode', 'Hapus', 'Batal', and 'Cetak Kartu Absen'.

B.9.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
frmKaryawan	form	Form untuk Pengelolaan Karyawan
dtPick	DateTimePicker	Untuk pemilihan tanggal
lblacclvl	label	Menunjukkan access level user yang menggunakan
lbltime	label	Menunjukkan jam saat itu
lbldate	label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtnik	textfield	Menunjukkan NIK
txtktp	textfield	Menunjukkan tanggal public holiday
txtnamaL	textfield	Menunjukkan nama lengkap karyawan
txtnamaP	textfield	Menunjukkan nama panggilan karyawan
txttelp	textfield	Menunjukkan alamat karyawan
txtalamat	textfield	Menunjukkan alamat karyawan
txtnpwp	textfield	Menunjukkan npwp karyawan

Id Objek	Jenis	Keterangan
txtgaji	textfield	Menunjukkan gaji karyawan
txttunjangan	textfield	Menunjukkan tunjangan karyawan
txtpajak	textfield	Menunjukkan pajak karyawan
cmbjeniskelamin	combobox	Pilihan untuk jenis kelamin
cmbdept	combobox	Pilihan untuk id departemen
cmbjabatan	combobox	Pilihan untuk id jabatan
chkstatus	checkbox	Menunjukkan status karyawan
txtpswd	textfield	Menunjukkan password karyawan
btnTambah	button	Button untuk menambah data Public Holiday baru
btnCari	button	Button untuk mencari data Public Holiday
btnHapus	button	Button untuk menghapus data Public Holiday
btnBatal	button	Button untuk membatalkan
btnCetak	button	Button untuk memanggil frmCetakKartu

B.9.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Data dicari tidak ada	Data yang Anda cari tidak ditemukan
3	Data disimpan	Data berhasil disimpan
4	Data diupdate	Data berhasil diupdate
5	Data dihapus	Data berhasil dihapus

B.9.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.9.4.1. <F.5.1 > : F_Pengelolaan_Karyawan

Objek terkait : txtnik, txtktp, txtnamaL, txtnamaP, txttelp, txtalamat, txtnpwp, txtgaji, txttunjangan,txtpajak, cmbjeniskelamin, cmbdept, cmbjabatan, chkstatus, txtpassword, btnTambah, btnCari, btnHapus, btnBatal, btnCetak

Event : klik

<p>Initial State (IS) : data kosong atau sudah diisi semua btnTambah diklik btnCari diklik btnHapus diklik btnBatal diklik btnCetak diklik</p>
<p>Final State (FS) :-</p>
<p>Spesifikasi Proses/algorithm: btnTambah_Klik { if btnTambah.text = "Tambah" then btnTambah.text ← "Simpan" //set btnTambah menjadi Simpan else //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else //simpan F_Pengelolaan_Karyawan.F_Simpan(txtnik.text, txtktp.text, txtnamaL.text, txtnamaP.text, txttelp.text, txtnpwp.text, txtgaji.text, txttunjangan.text, txtpajak.text, cmbjeniskelamin.text, chkstatus.value, cmbdept.text, cmbjabatan.text, txtpassword.text) end if btnTambah.text ← "Tambah" //set btnTambah menjadi Tambah end if</p>

```

}
btnCari_Click
{
//variabel lokal
string data[14]

if btnCari.text = "Cari" then
    btnCari.text ← "Update" //set btnCari menjadi Update
//cek data yang kosong
    if txttgl.txt = " " then
        MsgBox ← Data nik dan tanggal kosong
    else
//cari
        F_Pengelolaan_Karyawan.F_Cari(txtnik.text, data[14])
//tampil yang dicari
        txtnik.text ← data(0)
        txtktp.text ← data(1)
        txtnamaL.text ← data(2)
        txtnamaP.text ← data(3)
        txttelp.text ← data(4)
        txtalamat.text ← data(5)
        cmbjeniskelamin.text ← data(6)
        txtnpwp.text ← data(7)
        txtgaji.text ← data(8)
        txttunjangan.text ← data(9)
        txtpajak.text ← data(10)
        chkstatus.value ← data(11)
        cmbdept.text ← data(12)
        cmbjabatan.text ← data(13)
        txtpassword.text ← data(14)
    end if
else
    btnCari.text ← "Cari" //set btnCari menjadi Cari
//cek data yang kosong
    if salah satu data kosong then
        MsgBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
    else
//simpan
        F_Pengelolaan_Karyawan.F_Update(txtnik.text, txtktp.text, txtnamaL.text,
            txtnamaP.text, txttelp.text, txtalamat.text, cmbjeniskelamin.text,
            txtnpwp.text, txtgaji.text,txttunjangan.text, txtpajak.text,
            chkstatus.value, cmbdept.text,cmbjabatan.text, txtpassword.text)
    end if
end if
}
btnHapus_Click()
{
//cek data yang kosong
if txtIdPH.text = " " then
    MsgBox ← Data NIK kosong
else
//simpan
    F_Pengelolaan_Karyawan.F_Hapus( txtnik.text )
end if
}

btnBatal_Click()
{
txtnik.text ← " "
txtktp.text ← " "
txtnamaL.text ← " "
txtnamaP.text ← " "
txttelp.text ← " "
txtnpwp.text ← " "
txtgaji.text ← " "
txttunjangan.text ← " "

```

```

txtpajak.text ← " "
txtpassword.text ← " "
}

btnCetak_Clik()
(
  tampil frmCetakKartu
  tutup frmKaryawan
)

F_Pengelolaan_Karyawan()
{
  F_Simpan(string nik, string ktp, string namaL, string namaP, string telp,
    string alamat, string jeniskelamin, string npwp, int gaji,
    int tunjangan, int pajak, bool status,
    string dept, string jabatan, string password)
  {
    Query ← INSERT INTO T_Karyawan('nik', 'ktp', 'namaL', 'namaP', 'telp',
      'alamat', 'jeniskelamin', 'npwp', gaji, tunjangan, pajak, status,
      'dept', 'jabatan', 'password')
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil disimpan
  }

  F_Cari(string nik, string data[14])
  {
    Query ← SELECT * FROM T_Karyawan WHERE tgl = 'nik'
    data[14] ← eksekusi(Query)
    return data[14]
  }

  F_Update(string nik, string ktp, string namaL, string namaP, string telp,
    string alamat, string jeniskelamin, string npwp, int gaji,
    int tunjangan, int pajak, bool status, string dept, string jabatan,
    string password)
  {
    Query ← UPDATE T_Karyawan ktp = 'ktp', nama_lengkap = 'namaL',
      nama_panggilan = 'namaP', no_telp = 'telp', alamat = '',
      jenis_kelamin = 'jeniskelamin', no_npwp = 'npwp',
      gaji_pokok = gaji, tunjangan = tunjangan, pajak = pajak,
      status = status, id_dept = 'dept', id_jabatan = 'jabatan',
      password = 'password'
      WHERE nik = 'nik'
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil diupdate
  }

  F_Hapus(string nik)
  {
    Query ← DELETE FROM T_Karyawan WHERE nik = 'nik'
    eksekusi(Query)
  }
}

```

B.9.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.10. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pembuatan_Barcode

Identifikasi>Nama : F_Pembuatan_Barcode

Deskripsi Isi : Pengecekan kesalahan absensi

Jenis : Proses Form Entry

B.10.1. Spesifikasi Layar Utama

Menu	
Generate	NIK :
Simpan	<input type="text" value="003-20070501-0005"/>
Keluar	<input type="button" value="Generate"/> <input type="button" value="Refresh"/>
	

B.10.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

<u>Id Objek</u>	<u>Jenis</u>	<u>Keterangan</u>
frmBarcode	form	Form untuk Pembuatan Barcode
txtnik	textfield	Menunjukkan NIK
btngenerate	button	Button untuk membuat barode
btnrefresh	button	Button untuk mengosongak txtnik
mnugenerate	MDI menu	Menu untuk membuat barcode
mnusimpan	MDI menu	Menu untuk menyimpan gambar barode
mnukeluar	MDI menu	Menu untuk keluar dari frmBarcode
picbarcode	picture	Menunjukkan code barcode

B.10.3. Spesifikasi layar pesan

<u>No</u>	<u>Kasus</u>	<u>Pesan</u>
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Simpan Barcode	Simpan Barcode :

B.10.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.10.5. <F.5.2 > : F_Pembuatan_Barcode

Objek terkait : txtnik, btngenerate, btnrefreseh, mnugenerate, mnusimpan, dan mnukeluar

Event : klik

<p>Initial State (IS) : txtnik kosong atau sudah diisi btngenerate diklik btnrefresh diklik mnugenerate diklik</p>
--

mnusimpan diklik mnukeluar diklik
Final State (FS): Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong Simpan Barcode :
Spesifikasi Proses/Algoritma: <pre> btngenerate_Click() { F_Pembuatan_Barcode(txtnik.text) } mnugenerate() { F_Pembuatan_Barcode(txtnik.text) } mnusimpan() { //variable loakl string direktori //deklarasi direktori penyimpanan gambit barcode direktori ← "/folder_barcode/" + txtnik.text + ".bmp" simpan.gambar ← picbarcode.image MasssgeBox "Simpan Barcode : " + direktori } mnukeluar() { tutup frmBarcode } </pre>
<pre> F_Pembuatan_Barcode(string nik) { int x, y, pos, CurVal, chksum string Bardata, Cur, temp string BC[106] : //deklarasi character barcode BC(0) = "212222" '<SPC> BC(1) = "222122" '!' BC(2) = "222221" '"' BC(3) = "121223" '#' BC(4) = "121322" '\$' BC(5) = "131222" '%' BC(6) = "122213" '&' BC(7) = "122312" ''' BC(8) = "132212" '(' BC(9) = "221213" ')' BC(10) = "221312" '*' BC(11) = "231212" '+' BC(12) = "112232" ',' BC(13) = "122132" '-' BC(14) = "122231" '.' BC(15) = "113222" '/' BC(16) = "123122" '0' BC(17) = "123221" '1' BC(18) = "223211" '2' BC(19) = "221132" '3' BC(20) = "221231" '4' BC(21) = "213212" '5' BC(22) = "223112" '6' BC(23) = "312131" '7' BC(24) = "311222" '8' BC(25) = "321122" '9' BC(26) = "321221" ':' BC(27) = "312212" ';' BC(28) = "322112" '<' BC(29) = "322211" '=' BC(30) = "212123" '>' BC(31) = "212321" '?' BC(32) = "232121" '@' BC(33) = "111323" 'A' BC(34) = "131123" 'B' </pre>

```

BC (35) = "131321" 'C
BC (36) = "112313" 'D
BC (37) = "132113" 'E
BC (38) = "132311" 'F
BC (39) = "211313" 'G
BC (40) = "231113" 'H
BC (41) = "231311" 'I
BC (42) = "112133" 'J
BC (43) = "112331" 'K
BC (44) = "132131" 'L
BC (45) = "113123" 'M
BC (46) = "113321" 'N
BC (47) = "133121" 'O
BC (48) = "313121" 'P
BC (49) = "211331" 'Q
BC (50) = "231131" 'R
BC (51) = "213113" 'S
BC (52) = "213311" 'T
BC (53) = "213131" 'U
BC (54) = "311123" 'V
BC (55) = "311321" 'W
BC (56) = "331121" 'X
BC (57) = "312113" 'Y
BC (58) = "312311" 'Z
BC (59) = "332111" '['
BC (60) = "314111" '\'
BC (61) = "221411" ']'
BC (62) = "431111" '^
BC (63) = "111224" '
BC (64) = "111422" '
BC (65) = "121124" 'a
BC (66) = "121421" 'b
BC (67) = "141122" 'c
BC (68) = "141221" 'd
BC (69) = "112214" 'e
BC (70) = "112412" 'f
BC (71) = "122114" 'g
BC (72) = "122411" 'h
BC (73) = "142112" 'i
BC (74) = "142211" 'j
BC (75) = "241211" 'k
BC (76) = "221114" 'l
BC (77) = "413111" 'm
BC (78) = "241112" 'n
BC (79) = "134111" 'o
BC (80) = "111242" 'p
BC (81) = "121142" 'q
BC (82) = "121241" 'r
BC (83) = "114212" 's
BC (84) = "124112" 't
BC (85) = "124211" 'u
BC (86) = "411212" 'v
BC (87) = "421112" 'w
BC (88) = "421211" 'x
BC (89) = "212141" 'y
BC (90) = "214121" 'z
BC (91) = "412121" '{
BC (92) = "111143" '|'
BC (93) = "111341" '}'
BC (94) = "131141" '~
BC (95) = "114113" '<DEL>
BC (96) = "114311" 'FNC 3
BC (97) = "411113" 'FNC 2
BC (98) = "411311" 'SHIFT
BC (99) = "113141" 'CODE C
BC (100) = "114131" 'FNC 4
BC (101) = "311141" 'CODE A
BC (102) = "411131" 'FNC 1

```

```

BC(103) = "211412" 'START A
BC(104) = "211214" 'START B
BC(105) = "211232" 'START C      *not used in this sub
BC(106) = "2331112" 'STOP
// hitung check sum & membuat temp string
For x = 1 To Len(nik)
    Cur = Mid(nik, x, 1) //manipulasi text nik index ke x 1 char
    CurVal = Asc(Cur) - 32
    temp = temp + BC(CurVal)
    chksum = chksum + CurVal * x
Next
//memberikan start, stop & check characters
chksum = (chksum + 104) Mod 103
temp = BC(104) & temp & BC(chksum) & BC(106)
// Generate Barcode
For x = 1 To Len(temp)
    If x Mod 2 = 0 Then
        'SPACE
        pos = pos + (Value(Mid(temp, x, 1))) + 1
    Else
        'BAR
        For y = 1 To (Value(Mid(temp, x, 1)))
            picbarcode.Line (pos, 1)-(pos, 58 - 1 * 8)
            pos = pos + 1
        Next
    End If
Next
}

```

B.10.6. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.11. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pencetakan_Kartu_Absen

Identifikasi>Nama : F_Pencetakan_Kartu_Absen

Deskripsi Isi : Pencetakan Kartu Absen

Jenis : Proses Form Entry

B.11.1. Spesifikasi Layar Utama

B.11.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
frmCetakKartu	form	Form untuk Pencetakan Kartu
txtnik	textfield	Menunjukkan nik
btnCapture	button	Button untuk mengambil foto
btnRefresh	button	Button untuk membersihkan
btnCariFoto	button	Button untuk mencari data foto
btnPrintSisiDepan	button	Button untuk mencetak kartu sisi depan
picCapture	picture	Gambar yang ditangkap oleh camera
picSisiDepan	picture	Gambar Kartu Absen Sisi depan

B.11.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Cetak Sisi Depan Kartu	Kartu Sisi depan dicetak
3	Simpan Gambar Foto	Simpan Foto :
4	Cari foto	Foto yang dicari tidak ada

B.11.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.11.4.1. <F.5.3 > : F_Pencetakan_Kartu_Absen

Objek terkait : txtnik, btnCapture, btnRefresh, btnCariFoto, btnPrintSisiDepan

Event : klik

<p>Initial State (IS): txtnik kosong atau sudah diisi btnCapture diklik btnRefresh diklik btnCariFoto diklik btnPrintSisiDepan diklik</p>
<p>Final State (FS): Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong Kartu Sisi depan dicetak Kartu Sisi Belakang dicetak Simpan Foto : Foto yang dicari tidak ada Barcode yang dicari tidak ada</p>
<p>Spesifikasi Proses/algorithm:</p> <pre>btnCapture_Click() { if btnCapture.text = "Capture" then picCapture.image ← WebCamImage btnCapture.text ← "Save" else string direktori //deklarasi direktori penyimpanan gambit barcode direktori ← "//folder_foto/" + txtnik.text + ".bmp" simpan.gambar ← picCapture.image MasssgeBox "Simpan Barcode : " + direktori btnCapture.text ← "Capture" end if } btnRefresh() { picCapture ClearScreen } btnCariFoto() { string direktori direktori ← "//folder_foto/" + txtnik.text + ".bmp" picSisiDepan.image ← open(direktori) } btnPrintSisiDepan() { print ← picSisiDepan.image MassageBox ← Cetak Kartu Sisi Depan }</pre>

B.11.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.12. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengelolaan_Departemen

Identifikasi>Nama : F_Pengelolaan_Departemen

Deskripsi Isi : Pengelolaan Departemen

Jenis : Proses Form Master-Detail

B.12.1. Spesifikasi Layar Utama

Access Level :	2007-08-08	08:08:28
ID Departemen :	<input type="text"/>	
Nama :	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Tambah"/>	<input type="button" value="Cari"/>	<input type="button" value="Hapus"/>
<input type="button" value="Batal"/>		
ID Departemen	Nama	

B.12.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
frmDept	form	Form untuk Pengelolaan Departemen
lblacclvl	label	Menunjukkan access level user yang menggunakan
lbltime	label	Menunjukkan jam saat itu
lbldate	label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtIdDept	textfield	Menunjukkan id Departemen
txtnama	textfield	Menunjukkan nama Departemen
btnTambah	button	Button untuk menambah data Departemen baru
btnCari	button	Button untuk mencari data Departemen
btnHapus	button	Button untuk menghapus data Departemen
btnBatal	button	Button untuk membatalkan
lvDept	listview	Menunjukkan detail tabel Departemen

B.12.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Data dicari tidak ada	Data yang Anda cari tidak ditemukan
3	Data disimpan	Data berhasil disimpan
4	Data diupdate	Data berhasil diupdate
5	Data dihapus	Data berhasil dihapus

B.12.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.12.4.1. <F.6 >: F_Pengelolaan_Departemen

Objek terkait : txtIdDept txtdiskripsi, btnTambah, btnCari, btnHapus, btnBatal

Event : klik

<p>Initial State (IS): data kosong atau sudah diisi semua btnTambah diklik btnCari diklik btnHapus diklik btnBatal diklik</p>
<p>Final State (FS): Data yang dicari ditampilkan Data yang Anda cari tidak ditemukan Data berhasil disimpan Data berhasil diupdate Data berhasil dihapus Data ID Dept Kosong</p>
<p>Spesifikasi Proses/algorithm:</p> <pre>btnTambah_Klik { if btnTambah.text = "Tambah" then btnTambah.text ← "Simpan" //set btnTambah menjadi Simpan else //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else //simpan F_Pengelolaan_Dept.F_Simpan(txtIdDept.text, txtnama.text) end if btnTambah.text ← "Tambah" //set btnTambah menjadi Tambah end if } btnCari_Click { //variabel lokal string data[1] if btnCari.text = "Cari" then btnCari.text ← "Update" //set btnCari menjadi Update //cek data yang kosong if txtIDdept.txt = " " then MessageBox ← Data ID Departemen kosong else //cari F_Pengelolaan_Dept.F_Cari(txtIdDept.text, data[1]) //tampil yang dicari txtIdDept.text ← data(0) txtnama.text ← data(1) end if else btnCari.text ← "Cari" //set btnCari menjadi Cari //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else //simpan F_Pengelolaan_Dept.F_Update(txtIdDept.text, txtnama.text) end if end if</pre>

```

}

btnHapus_Click()
{
//cek data yang kosong
if txtIdDept.text = " " then
    MessageBox ← Data ID Dept kosong
else
    //simpan
    F_Pengelolaan_Dept.F_Hapus( txtIdDept.text )
end if
}

btnBatal_Click()
{
txtIdDept.text ← " "
txtnama.text ← " "
}

F_Pengelolaan_Dept()
{
F_Simpan(string IdDept, string diskripsi)
{
    Query ← INSERT INTO T_Departemen( 'IdDept' , 'nama')
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil disimpan
}

F_Cari(string IdDept, string data[1])
{
    Query ← SELECT * FROM T_Dept WHERE id_dept = 'IdDept'
    data[1] ← eksekusi(Query)
    return data[1]
}

F_Update(string IdDept, string nama)
{
    Query ← UPDATE T_Dept SET nama_dept = 'nama'
        WHERE id_PH = 'IdDept'
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil diupdate
}

F_Hapus(string IdDept)
{
    Query ← DELETE FROM T_Dept WHERE id_dept = 'IdDept'
    eksekusi(Query)
}
}

```

B.12.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.13. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pengelolaan_Jabatan

Identifikasi>Nama : F_Pengelolaan_Jabatan

Deskripsi Isi : Pengelolaan Jabatan dalam Departemen

Jenis : Proses Form Master-Detail

B.13.1. Spesifikasi Layar Utama

Access Level : 2007-08-08 08:08:28

ID Jabatan :

ID Departemen :

Diskripsi :

Access Level :

ID Departemen	ID Jabatan	Diskripsi	Access Level

B.13.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
frmJabatan	form	Form untuk Pengelolaan Jabatan
lblaccvl	label	Menunjukkan access level user yang menggunakan
lbltime	label	Menunjukkan jam saat itu
lbldate	label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtIdDept	textfield	Menunjukkan id Departemen
cmbIdJabatan	comboBox	Menunjukkan id Jabatan
txtdiskripsi	textfield	Menunjukkan diskripsi Jabatan
cmbAccLv	textfield	Menunjukkan access level ke aplikasi
btnTambah	button	Button untuk menambah data Jabatan baru
btnCari	button	Button untuk mencari data Departemen
btnHapus	button	Button untuk menghapus data Departemen
btnBatal	button	Button untuk membatalkan
lvJbt	listview	Menunjukkan detail tabel Departemen

B.13.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Data dicari tidak ada	Data yang Anda cari tidak ditemukan
3	Data disimpan	Data berhasil disimpan
4	Data diupdate	Data berhasil diupdate
5	Data dihapus	Data berhasil dihapus

B.13.4. Spesifikasi proses/ algoritma

B.13.4.1. <F.7 >: F_Pengelolaan_Jabatan

Objek terkait : txtIdJabatan, cmbIdDept, txtdiskripsi, cmbIdAccLvl, btnTambah, btnCari, btnHapus, dan btnBatal

Event : klik

<p>Initial State (IS): data kosong atau sudah diisi semua btnTambah diklik btnCari diklik btnHapus diklik btnBatal diklik</p>
<p>Final State (FS): Data yang dicari ditampilkan Data yang Anda cari tidak ditemukan Data berhasil disimpan Data berhasil diupdate Data berhasil dihapus Data ID Dept Kosong</p>
<p>Spesifikasi Proses/algoritma:</p> <pre>btnTambah_Klik { if btnTambah.text = "Tambah" then btnTambah.text ← "Simpan" //set btnTambah menjadi Simpan else //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else //simpan F_Pengelolaan_Jabatan.F_Simpan(txtIdJabatan.text, cmbIdDept.text, txtdiskripsi.text, cmbAccLvl.text) end if btnTambah.text ← "Tambah" //set btnTambah menjadi Tambah end if } btnCari_Click { //variabel lokal string data[3] if btnCari.text = "Cari" then btnCari.text ← "Update" //set btnCari menjadi Update //cek data yang kosong if txtIDJabatan.txt = " " then MessageBox ← Data ID Jabatan kosong else //cari F_Pengelolaan_Jabatan.F_Cari(txtIdJabatan.text, data[3]) //tampil yang dicari txtIdJabatan.text ← data(0) cmbIdDept.text ← data(1) txtdiskripsi.text ← data(2) cmbAccLvl.text ← data(3) end if else btnCari.text ← "Cari" //set btnCari menjadi Cari //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong</pre>

```

else
    //simpan
    F_Pengelolaan_Jabatan.F_Update(txtIdJabatan.text, cmbIdDept.text,
        txtdiskripsi.text, cmbAccLvl.text)
    end if
end if
}

btnHapus_Click()
{
//cek data yang kosong
if txtIdJabatan.text = " " then
    MessageBox ← Data ID Jabatan kosong
else
    //simpan
    F_Pengelolaan_Jabatan.F_Hapus( txtIdJabatan.text )
end if
}

btnBatal_Click()
{
txtIdJabatan.text ← " "
txtdiskripsi.text ← " "
}

F_Pengelolaan_Jabatan()
{
F_Simpan(string IdJabatan, string IdDept, string diskripsi, string AccLevel)
{
    Query ← INSERT INTO T_Jabatan('IdJabatan', 'IdDept' , 'diskripsi',
        'AccLevel')
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil disimpan
}

F_Cari(string IdJabatan, string data[3])
{
    Query ← SELECT * FROM T_Jabatan WHERE id_jabatan = 'IdJabatan'
    data[3] ← eksekusi(Query)
    return data[3]
}

F_Update(string IdJabatan, string IdDept, string diskripsi, string AccLevel){
    Query ← UPDATE T_Jabatan SET id_dept = 'IdDept', diskripsi = 'diskripsi',
        Accesslevel = 'AccLevel'
        WHERE id_Jabatan = 'IdJabatan'
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil diupdate
}

F_Hapus(string IdJabatan)
{
    Query ← DELETE FROM T_Jabatan WHERE id_jabatan = 'IdDept'
    eksekusi(Query)
}
}

```

B.13.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.14. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Pencetakan_Slip_Gaji

Identifikasi>Nama : F_Pencetakan_Slip_Gaji

Deskripsi Isi : Pencetakan Slip Gaji

Jenis : Proses Form Entry

B.14.1. Spesifikasi Layar Utama

Access Level :	2007-08-08	08:08:28
NIK :	<input type="text"/>	
Periode Gajian :	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cetak"/>

B.14.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
frmCetakSlip	form	Form untuk Pencetakan Slip Gaji
lblacclvl	label	Menunjukkan access level user yang menggunakan
lbltime	label	Menunjukkan jam saat itu
lbldate	label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtnik	textfield	Menunjukkan NIK
cmbperiode	comboBox	Menunjukkan periode gajian
btncetak	button	Button untuk mencetak Slip Gaji

B.14.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Data dicari tidak ada	Data yang Anda cari tidak ditemukan
3	Cetak Slip Gaji	Slip Gaji NIK :, dicetak

B.14.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.14.4.1. <F.8.1> : F_Pencetakan_Slip_Gaji

Objek terkait : txtnik, cmbperiode dan btncetak

Event : klik

Initial State (IS): data kosong atau sudah diisi semua btnCetak diklik
Final State (FS): Data yang dicari ditampilkan Data yang Anda cari tidak ditemukan Slip Gaji NIK :, dicetak
Spesifikasi Proses/algorithm: btncetak_Click() {//cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else F_Pencetakan_Slip_Gaji(txtnik.text, cmbperiode.text) end if }

```

F_Pencetakan_Slip_Gaji(string nik, string periode)
{
//variabel local
string data1[1], data[3], dept
int total, potongan
//cari nama dan id_dept karyawan
  Query ← SELECT nama, id_dept FROM T_Karyawan
           WHERE nik = 'nik'
  data1[1] ← eksekusi(Query)
//cari gaji pokok, tunjangan, pajak, jumlah upah_
  Query ← SELECT gaji_pokok, tunjangan, pajak, jml_upah_OT FROM T_SLIP_GAJI
           WHERE nik = 'nik' AND periode = 'periode'
  data[3] ← eksekusi(Query)
// nama departemen
  Query ← SELECT nama_dept from T_Departemen WHERE id_dept = 'data(1)'
  dept ← eksekusi(Query)
// hitung total
  total = data(0) + data(1) + data (3) // gaji + tunjangan + upah OT
  potongan = total * (data(2)/100) // total x (pajak/100)
  total = total - potongan
//cetak slip gaji
}

```

B.14.5. Spesifikasi Report

Departemen : Engineering	Periode Gajian : Jan 2008
NIK : 003-200/0801-0008	
Gaji Pokok : Rp 1000000,-	
Tunjangan : Rp 300000,-	
Over Time : Rp 150000,-	Pajak : Rp 14500,-
	Total : Rp 1435500,-
Penerima :	Manajemen :
Nama	Mr.

B.15.Spesifikasi Fungsi/Proses F_Simpan_Data_Slip_Gaji

Identifikasi>Nama : F_Simpan_Data_Slip_Gaji

Deskripsi Isi : Penyimpanan Data Slip Gaji

Jenis : Proses Form Entry

B.15.1. Spesifikasi Layar Utama

Access Level :	2007-08-08 08:08:28
NIK :	<input type="text"/>
Periode Gajian :	<input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/>
Gaji Pokok :	<input type="text"/>
Tunjangan :	<input type="text"/>
Pajak :	<input type="text"/> %
Over Time :	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

B.15.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
frmSlipGaji	form	Form untuk Pengelolaan Jabatan
lblacclvl	label	Menunjukkan access level user yang menggunakan
lbltime	label	Menunjukkan jam saat itu
lbldate	label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtnik	textfield	Menunjukkan nik
cmbperiode	comboBox	Menunjukkan periode gaji
txtgaji	textfield	Menunjukkan gaji
txttunjangan	textfield	Menunjukkan tunjangan
txtpajak	textfield	Menunjukkan besar potongan pajak
txtOT	textfield	Menunjukkan jumlah over time
btnTambah	button	Button untuk menambah data Slip Gaji Baru
btnCari	button	Button untuk mencari data Slip Gaji
btnBatal	button	Button untuk membatalkan

B.15.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Data dicari tidak ada	Data yang Anda cari tidak ditemukan
3	Data disimpan	Data berhasil disimpan
4	Data diupdate	Data berhasil diupdate

B.15.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.15.4.1. <F.8.2 > : F_Simpan_Data_Slip_Gaji

Objek terkait : txtnik, cmbperiode, txtgaji, txttunjangan, txtpajak, txtOT, btnTambah, btnCari, btnUpdate, btnBatal

Event : klik

Initial State (IS): data kosong atau sudah diisi semua btnTambah diklik btnCari diklik btnUpdate diklik btnBatal diklik
Final State (FS): Data yang dicari ditampilkan Data yang Anda cari tidak ditemukan Data berhasil disimpan Data berhasil diupdate Data NIK Kosong
Spesifikasi Proses/algorithm: btnTambah_Klik { if btnTambah.text = "Tambah" then btnTambah.text ← "Simpan" //set btnTambah menjadi Simpan else //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else //simpan F_Simpan_Data_Slip_Gaji.F_Simpan(txtnik.text , cmbperiode.text, txtgaji.text, txttunjangan.text, txtpajak.text, txtOT.text) end if btnTambah.text ← "Tambah" //set btnTambah menjadi Tambah end if } btnCari_Click {//variabel lokal string data[5] if btnCari.text = "Cari" then //cek data yang kosong if txtnik.txt = " " then MessageBox ← Data NIK kosong Else //cari F_Simpan_Data_Slip_Gaji.F_Cari(txtIdJabatan.text, cmdperiode,txt, data[5]) //tampil yang dicari txtnik.text ← data(0) cmbperiode.text ← data(1) txtgaji.text ← data(2) txttunjangan.text ← data(3) txtpajak.text ← data(4) txtOT.text ← data(5) end if end if } btnBatal_Click() { txtnik.text ← " " txtgaji.text ← " " txttunjangan.text ← " " txtpajak.text ← " " txtOT.text ← " " }

```

F_Simpan_Data_Slip_Gaji()
{
F_Simpan(string nik ,string periode, int gaji, int tunjangan, int pajak,
int OT)
{
Query ← INSERT INTO T_SlipGaji('nik', 'periode' , gaji, tunjangan, pajak,
OT)
eksekusi(Query)
MessageBox ← Data berhasil disimpan
}
}
F_Cari(string nik, string periode, string data[5])
{
Query ← SELECT * FROM T_SlipGaji WHERE nik = 'nik' AND periode = 'periode'
data[5] ← eksekusi(Query)
return data[5]
}
}

```

B.15.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

B.16. Spesifikasi Fungsi/Proses F_Simpan_Data_Service

Identifikasi>Nama : F_Simpan_Data_Service

Deskripsi Isi : Pengelolaan Data Service Charge

Jenis : Proses Form Entry

B.16.1. Spesifikasi Layar Utama

Access Level :	2007-08-08 08:08:28		
Periode Gajian :	<input type="text"/>		
Jumlah Service :	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Tambah"/>	<input type="button" value="Cari"/>	<input type="button" value="Update"/>	<input type="button" value="Batal"/>

B.16.2. Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
frmService	form	Form untuk Pengelolaan Service
lblacclevl	label	Menunjukkan access level user yang menggunakan
lbltime	label	Menunjukkan jam saat itu
lbldate	label	Menunjukkan tanggal saat itu dengan format yyyy-mm-dd
txtnik	textfield	Menunjukkan id Departemen
cmbperiode	comboBox	Menunjukkan id Jabatan
txtservice	textfield	Menunjukkan service
btnTambah	button	Button untuk menambah data Service baru
btnCari	button	Button untuk mencari data Service
btnUpdate	button	Button untuk mengupdate data Service
btnBatal	button	Button untuk membatalkan

B.16.3. Spesifikasi layar pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong
2	Data dicari tidak ada	Data yang Anda cari tidak ditemukan
3	Data disimpan	Data berhasil disimpan
4	Data diupdate	Data berhasil diupdate

B.16.4. Spesifikasi proses/algorithm

B.16.4.1. <F.8.2 > : F_Simpan_Data_Service

Objek terkait : cmbperiode, txtservice, btnTambah, btnCari, btnUpdate, btnBatal

Event : klik

<p>Initial State (IS): data kosong atau sudah diisi semua btnTambah diklik btnCari diklik btnUpdate diklik btnBatal diklik</p>
<p>Final State (FS): Data yang dicari ditampilkan Data yang Anda cari tidak ditemukan Data berhasil disimpan Data berhasil diupdate Data berhasil dihapus Data ID Dept Kosong</p>
<p>Spesifikasi Proses/algorithm:</p> <pre> btnTambah_Klik { if btnTambah.text = "Tambah" then btnTambah.text ← "Simpan" //set btnTambah menjadi Simpan else //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else //simpan F_Simpan_Data_Service.F_Simpan(cmbperiode.text, txtservice.text) end if btnTambah.text ← "Tambah" //set btnTambah menjadi Tambah end if } btnCari_Click { //variabel lokal string data[1] if btnCari.text = "Cari" then //cek data yang kosong if txtnik.txt = " " then MessageBox ← Data NIK kosong Else //cari F_Simpan_Data_Service.F_Cari(cmdperiode.txt, data[1]) //tampil yang dicari cmbperiode.text ← data(0) txtservice.text ← data(1) end if end if } btnUpdate_Click() { //cek data yang kosong if salah satu data kosong then MessageBox ← Data tidak valid, tidak boleh ada data yang kosong else //simpan F_Simpan_Data_Service.F_Update(cmbperiode.text, txtservice.text) end if } btnBatal_Click() { txtservice.text ← " " } </pre>

```

F_Simpan_Data_Service()
{
F_Simpan(string periode, int service)
{
    Query ← INSERT INTO T_Service( 'periode' , service)
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil disimpan
}

F_Cari(string periode, string data[1])
{
    Query ← SELECT * FROM T_Service WHERE periode = 'periode'
    data[1] ← eksekusi(Query)
    return data
}

F_Update(string periode, int service)
{
    Query ← UPDATE T_Service SET service = service
           WHERE periode = 'periode'
    eksekusi(Query)
    MessageBox ← Data berhasil diupdate
}
}

```

B.16.5. Spesifikasi Report

TIDAK ADA

Lampiran C DAFTAR RINCI FILE DAN DATA

C.1. Struktur direktori

C.1.2. Direktori pengembangan

Struktur direktori pengembangan, sebagai berikut :

- D:\Pengembangan\Source\AbsensiKaryawanHotel, berisi source code
- D:\Pengembangan\ExeFiles, berisi semua executable file
- D:\Pengembangan\Data, berisi data yang dipakai aplikasi
- D:\Pengembangan\Dokumentasi, berisi semua dokumentasi yang berhubungan dengan Tugas Akhir

C.1.3. Direktori operasional

Struktur direktori operasional, sebagai berikut :

- D:\Operasional\Exe Files, berisi semua executable file
- D:\Operasional\AbsensiKaryawanHotel, berisi data yang dipakai untuk instalasi aplikasi

C.2. Isi Direktori

C.2.1. Isi Subdirektori : Source\AbsensiKaryawanHotel

Volume in drive D is DATA

Volume Serial Number is F035-3455

```
Directory of D:\Pengembangan\Source\AbsensiKaryawanHotel
2007-12-27  21:56    <DIR>          .
2007-12-27  21:56    <DIR>          ..
2007-12-26  07:03                14.671 AbsensiKaryawanHotel.csproj
2007-12-26  07:13                589.824 AbsensiKaryawanHotel.exe
2007-12-26  06:21                 928 AbsensiKaryawanHotel.sln
2007-12-06  20:02                32.768 BarcodeMaker.exe
2007-12-27  21:38    <DIR>          bin
2007-12-26  06:59               135.168 CetakKartuAbsen.exe
2007-12-27  21:38    <DIR>          Class
2007-12-07  19:01                 98 Constr.txt
2007-12-27  21:38    <DIR>          Controls
2007-12-27  21:38    <DIR>          Folder_Barcode
2007-12-27  21:38    <DIR>          Folder_Foto
2007-12-27  21:38    <DIR>          Forms
2007-12-27  21:38    <DIR>          obj
2007-12-27  21:38    <DIR>          Properties
2007-12-27  21:38    <DIR>          Resouces
2007-12-18  23:27                 682 slipgaji.txt
2007-12-26  07:08                 3 UserLog.txt
2007-12-18  23:26                 517 warning.txt
          9 File(s)              774.659 bytes
          11 Dir(s)  12.180.422.656 bytes free
```

C.2.2. Isi Subdirektori : Source\AbsensiKaryawanHotel\Class

Volume in drive D is DATA
Volume Serial Number is F035-3455

```
Directory of D:\Pengembangan\Source\AbsensiKaryawanHotel\Class
2007-12-27 21:38 <DIR> .
2007-12-27 21:38 <DIR> ..
2007-12-19 03:02 1.303 clsCommands.cs
2007-12-26 06:50 1.439 clsConnections.cs
2007-12-19 03:24 6.149 clsFunctions.cs
2007-12-12 17:05 2.290 clsSettings.cs
2007-12-26 06:53 1.104 clsStartup.cs
2007-12-19 03:26 1.732 clsVariables.cs
2007-12-26 06:50 7.364 cls_F_Pengecekan_Kesalahan.cs
2007-12-13 01:31 1.904 cls_F_Pengecekan_PH.cs
2007-12-23 02:24 48.835 cls_F_Pengecekan_Schedule.cs
2007-12-22 20:23 1.690 cls_F_Pengecekan_User.cs
2007-12-12 19:49 2.619 cls_F_Pengelolaan_Departemen.cs
2007-12-12 19:35 2.673 cls_F_Pengelolaan_Jabatan.cs
2007-12-12 19:33 3.518 cls_F_Pengelolaan_Karyawan.cs
2007-12-12 19:30 2.619 cls_F_Pengelolaan_PH.cs
2007-12-12 19:26 2.744 cls_F_Pengelolaan_Schedule.cs
2007-12-19 01:52 6.592 cls_F_Simpan_Absen.cs
2007-12-23 02:24 21.184 cls_F_Simpan_OT.cs
        17 File(s)          115.759 bytes
         2 Dir(s)  12.180.422.656 bytes free
```

C.2.3. Isi Subdirektori : Source\AbsensiKaryawanHotel\Controls

Volume in drive D is DATA
Volume Serial Number is F035-3455

```
Directory of D:\Pengembangan\Source\AbsensiKaryawanHotel\Controls
2007-12-27 21:38 <DIR> .
2007-12-27 21:38 <DIR> ..
2007-12-06 12:31 6.706 ctrlCamera.cs
2007-12-06 12:31 1.209 ctrlCamera.designer.cs
2007-12-06 12:31 6.008 ctrlCamera.resx
2007-11-25 03:05 635 ctrlLineHorizontal.cs
2007-11-25 03:05 1.153 ctrlLineHorizontal.designer.cs
2007-12-03 03:53 5.814 ctrlLineHorizontal.resx
         6 File(s)           21.525 bytes
         2 Dir(s)  12.180.422.656 bytes free
```

C.2.4. Isi Subdirektori : Source\AbsensiKaryawanHotel\Forms

Volume in drive D is DATA
Volume Serial Number is F035-3455

Directory of D:\Pengembangan\Source\AbsensiKaryawanHotel\Forms

```

2007-12-27 21:38 <DIR>      .
2007-12-27 21:38 <DIR>      ..
2007-12-19 03:21          3.627 frmAbsensi.cs
2007-12-11 18:53        12.938 frmAbsensi.designer.cs
2007-12-11 18:53        31.560 frmAbsensi.resx
2007-12-26 07:12          9.087 frmCetakKartu.cs
2007-12-26 07:12        14.992 frmCetakKartu.Designer.cs
2007-12-26 07:12        19.010 frmCetakKartu.resx
2007-12-26 06:27        20.378 frmCetakSlip.cs
2007-12-18 23:09        39.184 frmCetakSlip.Designer.cs
2007-12-18 23:09        33.590 frmCetakSlip.resx
2007-12-26 06:27        13.230 frmDept.cs
2007-12-18 23:09        14.215 frmDept.Designer.cs
2007-12-18 23:09        17.420 frmDept.resx
2007-12-26 06:27        16.958 frmJabatan.cs
2007-12-18 23:09        17.819 frmJabatan.Designer.cs
2007-12-18 23:09        17.600 frmJabatan.resx
2007-12-26 06:27        39.633 frmKaryawan.cs
2007-12-19 04:25        50.324 frmKaryawan.designer.cs
2007-12-19 04:25        17.792 frmKaryawan.resx
2007-12-26 06:50        11.525 frmLogin.cs
2007-12-18 23:09        15.040 frmLogin.designer.cs
2007-12-18 23:09        18.007 frmLogin.resx
2007-12-26 06:27          9.447 frmMain.cs
2007-12-18 23:09        32.509 frmMain.designer.cs
2007-12-18 23:09        17.617 frmMain.resx
2007-12-26 06:27          6.206 frmMenuDepartemen.cs
2007-12-18 23:09        28.430 frmMenuDepartemen.designer.cs
2007-12-18 23:09        17.617 frmMenuDepartemen.resx
2007-12-26 06:27          6.584 frmMenuKaryawan.cs
2007-12-18 23:09        27.600 frmMenuKaryawan.designer.cs
2007-12-18 23:09        17.617 frmMenuKaryawan.resx
2007-12-26 06:27          5.397 frmMenuSlipGaji.cs
2007-12-18 23:09        25.197 frmMenuSlipGaji.Designer.cs
2007-12-18 23:09        17.618 frmMenuSlipGaji.resx
2007-12-26 06:27          6.094 frmPassword.cs
2007-12-18 23:09        16.551 frmPassword.Designer.cs
2007-12-18 23:09        17.420 frmPassword.resx
2007-12-26 06:27        17.104 frmPH.cs
2007-12-18 23:09        15.610 frmPH.Designer.cs
2007-12-18 23:09        17.769 frmPH.resx
2007-12-26 06:27        64.518 frmSchedule.cs
2007-12-23 04:27        35.148 frmSchedule.Designer.cs
2007-12-23 04:27        17.420 frmSchedule.resx
2007-12-26 06:27          7.847 frmService.cs
2007-12-23 05:18        13.398 frmService.Designer.cs
2007-12-23 05:18        17.594 frmService.resx
2007-12-26 06:27        11.408 frmSlipGaji.cs
2007-12-18 23:09        22.203 frmSlipGaji.Designer.cs
2007-12-18 23:09        17.594 frmSlipGaji.resx
2007-12-26 06:27        73.165 frmViewer.cs
2007-12-19 04:07        34.241 frmViewer.Designer.cs
2007-12-19 04:07        17.795 frmViewer.resx
2007-11-25 03:13          536 Program.cs
52 File(s)          1.069.183 bytes
 2 Dir(s) 12.180.422.656 bytes free

```

C.3. File Instalasi

Berikut adalah file-file yang diperlukan untuk instalasi aplikasi ini :

```
Volume in drive D is DATA
Volume Serial Number is F035-3455
```

```
Directory of D:\Operasional\AbsensiKaryawanHotel
```

```
2008-01-08 22:43 <DIR> .
2008-01-08 22:43 <DIR> ..
2008-01-05 01:42          593.920 AbsensiKaryawanHotel.exe
2008-01-02 09:58          36.864 BarcodeMaker.exe
2008-01-02 11:21         135.168 CetakKartuAbsen.exe
2007-12-30 05:05           100 Constr.txt
2007-12-27 22:01 <DIR>      Folder_Barcode
2007-12-27 22:01 <DIR>      Folder_Foto
2008-01-08 22:41          6.968 icon.ico
2008-01-02 15:14           19 nik.txt
2008-01-08 22:44         428.814 Setup.exe
2007-12-18 23:27          682 slipgaji.txt
2007-12-26 07:08           3 UserLog.txt
2007-12-18 23:26          517 warning.txt
                10 File(s)      1.203.055 bytes
                4 Dir(s)    11.129.724.928 bytes free
```

Berikut adalah file-file pendukung yang diperlukan untuk aplikasi ini :

```
Volume in drive D is DATA
Volume Serial Number is F035-3455
```

```
Directory of D:\Operasional\Exe Files
```

```
2007-12-30 22:15 <DIR> .
2007-12-30 22:15 <DIR> ..
2007-12-30 20:40       2.869.264 dotNetFx35setup.exe
2004-09-27 07:44          748.725 MyODBC-3.51.06.exe
2007-04-05 12:48       12.339.808 USB20PCCam_5.7.19.105.exe
2005-06-19 18:23       25.742.491 xampp-win32-1.4.13-installer.exe
                4 File(s)      41.700.288 bytes
                2 Dir(s)    11.129.724.928 bytes free
```

Lampiran D Dokumen Rinci Testing

D.1. Tim Penguji

1. MI = Mhd. Irwan Meidiansyah
2. AG = Andria Gutama
3. RY = Reynaldi

D.2. Hasil Rinci Pengujian

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
1	F.1.1	Pengecekan Schedule	Normal	Memasukan nik yang ada dalam tabel karyawan	Diperoleh data jam masuk /keluar sesuai schedule	Diterima	MI	7 Desember 2007	
			Data Salah	Memasukan nik yang tidak ada dalam tabel karyawan	Pesan nik yang dimasukan tidak terdaftar	Diterima	AG	7 Desember 2007	
			Data Salah	Data jam masuk / keluar kerja tidak ada dalam schedule	Pesan jam masuk kerja tidak ada dalam schedule	Diterima	MI	7 Desember 2007	
2	F.1.2	Pengecekan Kesalahan	Normal	Absen masuk lebih besar dari pada waktu masuk kerja di schedule	Pesan keterlambatan masuk kerja	Diterima	RY	7 Desember 2007	
			Normal	Absen keluar lebih kecil dari pada waktu keluar kerja di schedule	Pesan terlalu awal keluar kerja	Diterima	MI	7 Desember 2007	
3	F.1.3	Simpan Absen	Normal	Data nik, jam masuk/keluar	Data absen disimpan	Diterima	AG	7 Desember	

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
				diperoleh				2007	
4	F.1.4	Pengecekan PH	Normal	Tanggal waktu absen merupakan hari Public Holiday	Data Public Holiday karyawan disimpan	Diterima	MI	7 Desember 2007	
5	F.1.5	Simpan Overtime	Normal	Data nik, jam masuk/keluar diperoleh	Data overtime disimpan	Diterima	RY	7 Desember 2007	
			Data Salah	Memasukan nik yang tidak ada dalam tabel karyawan	Pesan nik yang dimasukan tidak terdaftar	Diterima	MI	7 Desember 2007	
6	F2	Pengecekan User	Normal	Nik dan password benar	Tampil menu utama	Diterima	AG	7 Desember 2007	
			Data salah	Memasukan nik yang tidak ada dalam tabel karyawan	Pesan nik yang dimasukan tidak terdaftar	Diterima	AG	7 Desember 2007	
			Data salah	Password tidak benar	Pesan password salah	Diterima	MI	7 Desember 2007	
7	F.3	Pengelolaan Schedule	Normal	Klik tombol : - simpan - update - hapus - cari	Pesan data : -sudah disimpan -sudah diupdate -sudah dihapus -data dicari ditampilkan		RY	7 Desember 2007	
			Data salah	Salah satu field kosong	Pesan isi data yang kosong	Diterima	MI	7 Desember 2007	
8	F.4	Pengelolaan PH	Normal	Klik tombol : - simpan - update - hapus - cari	Pesan data : -sudah disimpan -sudah diupdate -sudah dihapus -data dicari ditampilkan	Diterima	AG	7 Desember 2007	

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
			Data salah	Salah satu field kosong	Pesan isi data yang kosong	Diterima	MI	7 Desember 2007	
9	F.5.1	Pengelolaan Karyawan	Normal	Klik tombol : - simpan - update - hapus - cari	Pesan data : -sudah disimpan -sudah diupdate -sudah dihapus -data dicari ditampilkan	Diterima	AG	7 Desember 2007	
			Data salah	Salah satu field kosong	Pesan isi data yang kosong	Diterima	AG	7 Desember 2007	
10	F.5.2	Pembuatan Barcode	Normal	Memasukan nik Dan klik generate	Gambar kode Barcode ditampilkan	Diterima	MI	7 Desember 2007	
			Normal	Klik Simpan	Gambar barcode tersimpan di folder Folder Barcode	Diterima	RY	7 Desember 2007	
			Normal	Klik Cetak	Gambar Barcode dicetak	Diterima	MI	7 Desember 2007	
			Data salah	NIK kosong	Pesan NIK kosong	Diterima	AG	7 Desember 2007	
			Data salah	Ketika simpan gambar barcode sudah ada	Pesan gambar yang baru disimpan atau diganti	Diterima	AG	7 Desember 2007	
			Data salah	Proses cetak error	Pesan error print	Diterima	MI	7 Desember 2007	
11	F.5.3	Pencetakan Kartu Absen	Normal	Klik Start webcam	Menampilkan webcam	Diterima	RY	7 Desember 2007	
			Normal	Klik Capture	Memperoleh gambar	Diterima	MI	7	

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
					foto karyawan			Desember 2007	
			Normal	Klik Simpan	Gambar foto karyawan tersimpan di folder Folder_Foto	Diterima	AG	7 Desember 2007	
			Normal	Klik Cetak	Gambar foto karyawan dicetak	Diterima	AG	7 Desember 2007	
			Data salah	Webcam tidak ada	Pesan detail error	Diterima	MI	7 Desember 2007	
			Data salah	Ketika simpan gambar foto karyawan sudah ada	Pesan gambar yang baru disimpan atau diganti	Diterima	RY	7 Desember 2007	
			Data salah	Proses cetak error	Pesan error print	Diterima	MI	7 Desember 2007	
12	F.6	Pengelolaan Departemen	Normal	Klik tombol : - simpan - update - hapus - cari	Pesan data : -sudah disimpan -sudah diupdate -sudah dihapus -data dicari ditampilkan	Diterima	AG	7 Desember 2007	
			Data salah	Salah satu field kosong	Pesan isi data yang kosong	Diterima	AG	7 Desember 2007	
13	F.7	Pengelolaan Jabatan	Normal	Klik tombol : - simpan - update - hapus - cari	Pesan data : -sudah disimpan -sudah diupdate -sudah dihapus -data dicari ditampilkan	Diterima	MI	7 Desember 2007	
			Data salah	Salah satu field kosong	Pesan isi data yang kosong	Diterima	RY	7 Desember	

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
								2007	
14	F.8.1	Pencetakan Slip Gaji	Normal	Data nik dan periode	Slip gaji dicetak sesuai nik dan periode gajian yang dipilih	Diterima	RY	7 Desember 2007	
			Data salah	Data slip gaji yang dicari tidak ada	Pesan bahwa data slip tidak ada	Diterima	MI	7 Desember 2007	
			Data salah	Proses cetak error	Pesan error print	Diterima	AG	7 Desember 2007	
15	F.8.2	Simpan Data Slip Gaji	Normal	Klik tombol : - simpan - cari	Pesan data : -sudah disimpan -data dicari ditampilkan		AG	7 Desember 2007	
			Data salah	Salah satu field kosong	Pesan isi data yang kosong	Diterima	MI	7 Desember 2007	
16	F.8.3	Simpan Data Service	Normal	Klik tombol : - simpan - cari	Pesan data : -sudah disimpan -data dicari ditampilkan	Diterima	RY	7 Desember 2007	
			Data salah	Salah satu field kosong	Pesan isi data yang kosong	Diterima	AG	7 Desember 2007	

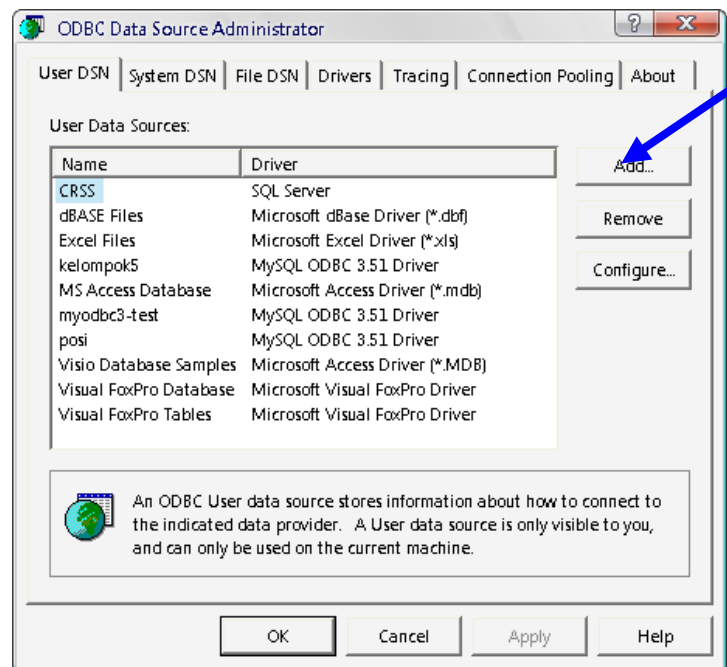
Manual Program

E.1. Prosedur

Sebelum menjalankan Aplikasi Absensi Karyawan berbasis Barcode. Terdapat beberapa langkah-langkah yang harus dijalankan.

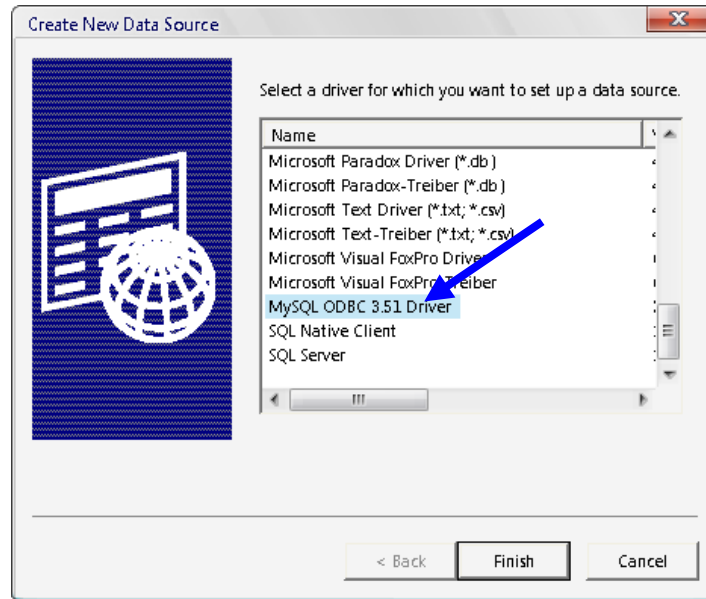
Buka folder \Program dari CD kemudian jalankan file instalasi sebagai berikut secara berurutan:

1. Install file *dotnetfx.exe* dan ikuti langkah-langkah instalasinya.
2. Install file *xampp-win32-1.4.13-installer.exe* dan ikuti langkah-langkah instalasinya.
3. Jalankan *xampp-control panel*, lalu klik tombol *start* pada *module MySQL*.
4. Install file *MyODBC-3.51.06.exe* dan ikuti langkah-langkah instalasinya.
5. Jika aplikasi ini diinstall sebagai *server* buka folder \Program\Source\AbsensiKaryawanHotel, kemudian buat database baru menggunakan file hasil *dump*, yaitu file *absensi.sql*. Abaikan langkah ini jika aplikasi ini diinstall sebagai *client*
6. Jalankan [Data Source\(ODBC\)](#). Maka akan muncul form *ODBC data source Administrator*.



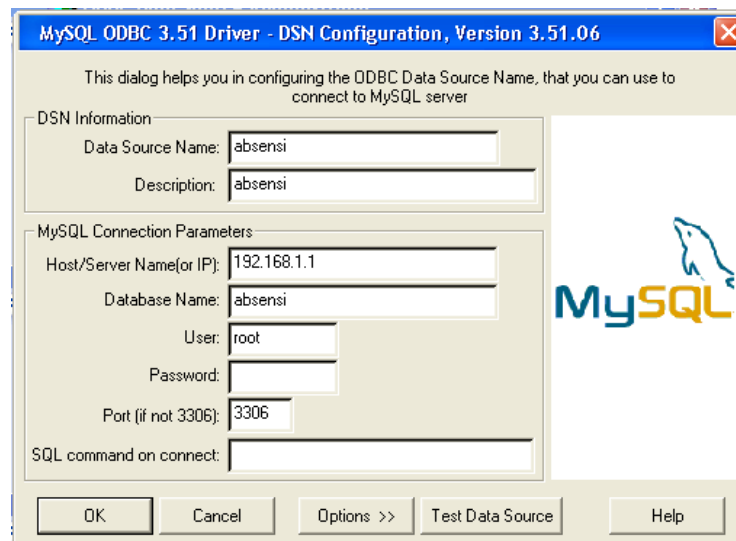
Gambar E-1.1 Form ODBC data source Administrator

Lalu tekan tombol *Add* (yang diberi tanda panah biru). Lalu akan muncul form *Create New Data Source*.



Gambar E-1.2 Form Create New Data Source

Lalu pilih/klik *MySQL ODBC 3.51 Driver* pada *list view* dan klik tombol *Finish*. Dan akan muncul *form MYSQL ODCB 3.51 Driver DSN Configuration*



Gambar E-1.3 Form MYSQL ODCB 3.51 Driver

Isi *field-field* sama seperti diatas, kecuali *field Host/Server Name(or IP)* dan *password*. Isikan sesuai dengan alamat IP *MySQLserver* Anda. Lalu tekan tombol *Test Data Source*. Bila muncul pesan “*Data Source ‘absensi’ Connected Successfully to mysqld-4.1.11-nt* ” berarti koneksi sukses. Lalu tekan tombol *OK*.

7. Install Aplikasi Absensi Karyawan Hotel dengan menjalankan *setup.exe* dari folder *\Program*. Dan ikuti langkah – langkahnya.
8. Lalu jalankan *shortcut* Aplikasi Absensi Karyawan Hotel pada layar *desktop* Anda.

E.2. Absensi

Ketika menjalankan aplikasi ini, Anda terlebih dahulu akan diarahkan ke menu Absensi




Gambar E-2.1 Form Absensi

Berikut adalah langkah – langkah untuk melakukan absensi:

1. *Scan* kode *Barcode* pada kartu absensi. Ketika melakukan absen masuk atau keluar kerja maupun *overtime*(lembur). Jika *Barcode Scanner* tidak berfungsi, proses absen masih dapat dilakukan dengan mengetikan secara manual menggunakan *keyboard*.

E.3. Login



Untuk masuk ke dalam Aplikasi Absensi Karyawan berbasis Barcode, diperlukan *Login*.



Gambar E-3.1 Form Login

Berikut adalah langkah – langkah untuk melakukan absensi:

1. *Scan* kode *Barcode* pada kartu absensi. Ketika melakukan *Login*. Jika *Barcode Scanner* tidak berfungsi, proses *login* masih dapat dilakukan dengan mengetikan secara manual menggunakan *keyboard*.
2. Masukkan *password* .

3. Tekan tombol  untuk melanjutkan atau  untuk membatalkan.
4. Jika *Login* gagal maka akan muncul kembali menu Absensi


E.4. Menu Utama

Apabila *Login* berhasil maka akan muncul Menu Utama sebagai berikut.



Gambar E-4.1 Form Menu Utama

E.5. Menu Pengelolaan Data Karyawan

Untuk melakukan Pengelolaan Data Karyawan, tekan tombol  pada Menu Utama maka akan muncul Menu Pengelolaan Data Karyawan.



Gambar E-5.1 Form Menu Pengelolaan Data Karyawan



E.5.1. Tambah, Edit, Hapus, dan Cari Data Karyawan



Untuk tambah, edit, hapus dan cari data karyawan tekan tombol atau link label [Tambah, Edit, Hapus, dan Cari Data Karyawan](#), maka akan muncul menu Karyawan

Gambar E-5.1.1 Form Menu Karyawan


Berikut langkah – langkah pengelolaan data karywan :

1. Untuk menambah data karyawan baru, tekan tombol . Isikan data karyawan baru. Kemudian tekan tombol .
2. Untuk mencari data karyawan, bisa dilakukan dengan beberapa pilihan pencarian. Yaitu berdasarkan :
 - NIK

- Tekan *radio button*  NIK

- Masukkan NIK yang akan di cari ke

NIK :

- Tekan tombol , hasil pencarian akan ditampilkan di *listview*. Seperti sebagai berikut :

NIK	KTP	Nam...	Nam...	Tele...	Alamat	Jeni...	Dep...	Jaba...
707-20071204-0018	88.99.08.03.79.0126	Eko S...	Eko	0813...	Jodoh	L	Engin...	Senio... A

- Departemen

- Tekan *radio button* Departemen

- Pilih *combobox*
 - Tekan tombol , hasil pencarian akan ditampilkan di *listview*.

- Departemen dan Jabatan

- Tekan *radio button* Departemen + Jabatan

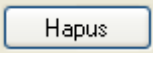
- Pilih *combobox*
 - Tekan tombol , hasil pencarian akan ditampilkan di *listview*.
- Status aktif atau tidaknya karyawan.
 - Tekan *radiobutton* Aktif untuk menampilkan karyawan yang statusnya masih aktif atau masih bekerja.
 - Tekan *radiobutton* Tidak Aktif untuk menampilkan karyawan yang statusnya tidak aktif atau tidak bekerja.

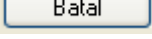
Hasil pilihan langsung ditampilkan di *listview*.

- Untuk meng*update* data karyawan, tekan sekali data karyawan pada *listview*. Seperti sebagai berikut :

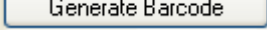
- Data yang terpilih akan terisi secara langsung ke *field-field* yang ada.
- Setelah data tersebut sudah diubah, tekan tombol .

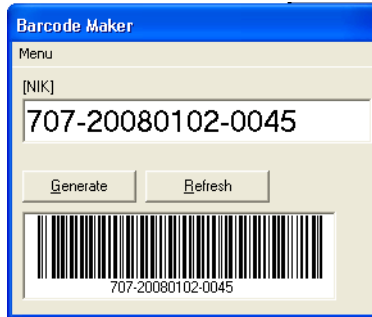
- Untuk menghapus data karyawan, tekan sekali data karyawan pada *listview*. Seperti sebagai berikut :

- Data yang terpilih akan terisi secara langsung ke *field-filled* yang ada.
- Kemudian, tekan tombol 

5. Untuk membatalkan transaksi data karyawan tekan tombol 


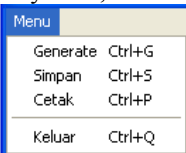
E.5.2. Generate Barcode

Untuk membuat kode barcode karyawan baru , tekan tombol  atau *link label* [Generate Barcode](#) . Maka akan muncul form BarcodeMaker




Gambar E-5.2.1 Form Barcode Maker



Langkah – langkah membuat kode barcode :

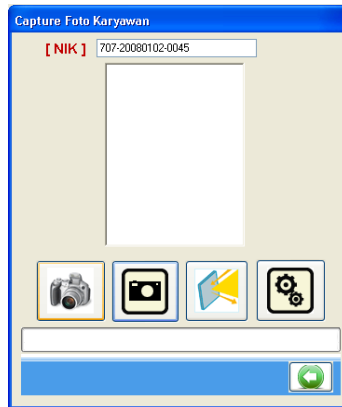
- Masukkan Nomor Induk Karyawan, kemudian tekan tombol  atau
- Tekan Menu → Generate  atau
- Tekan *control* pada *keyboard* + 'G'.

Langkah – langkah menyimpan kode barcode yang sudah dibuat.

- Tekan Menu → Simpan  atau
- Tekan *control* pada *keyboard* + 'S'.





E.5.3. Cetak Kartu Absen Karyawan

Untuk membuat kartu absen karyawan baru , tekan tombol ,  atau *linklabel* [Cetak Kartu Absen](#) . Maka akan muncul form Capture Foto Karyawan



Gambar E-5.3.1 Form Capture Foto Karyawan


Langkah – langkah *Capture* Foto Karyawan baru :



- Tekan tombol  untuk *start camera*.
- Tekan tombol  untuk *capture* foto.
- Tekan tombol  untuk simpan hasil *capture* ke folder \Folder_Foto.
- Tekan tombol  untuk mencetak kartu absensi, maka akan muncul form Cetak Kartu Absen Karyawan.



Gambar E-5.3.2 Form Cetak Kartu Absen Karyawan


Langkah – langkah mencetak kartu absen karyawan :

- Tekan tombol  untuk mencari foto karyawan dari folder \Folder_Foto.

- Tekan tombol  untuk mencari gambar barcode dari folder \Folder_Barcode.
- Tekan tombol  untuk mencetak kartu absensi karyawan.

E.5.4. Menu Laporan Data Karyawan







Untuk melihat data Login, Absensi, Overtime, dan Gaji Karyawan tekan tombol  atau *linklabel* [Laporan Data Login, Absensi, Overtime dan Gaji Karyawan](#). Maka akan muncul form Laporan Aplikasi Absensi Karyawan Hotel.

ID Login	NIK	Nama Lengkap	Departemen	Jabatan	Tanggal Jam Login	Tanggal Jam Login
371	707-20071204-0018	Eko Setiadjie	Engineering	Senior Mechanic	2007-12-29 11:25:28	2007-12-29 11:26:19
372	611-20071208-0033	Noven Dois	Personalia	Time Keeper	2007-12-30 03:09:59	2007-12-30 03:11:44
373	202-20071208-0034	Kasuma	Accounting	Manager Acc	2007-12-30 03:12:07	2007-12-30 03:26:00
374	202-20071208-0034	Kasuma	Accounting	Manager Acc	2007-12-30 03:37:32	2007-12-30 03:38:53
375	202-20071208-0034	Kasuma	Accounting	Manager Acc	2007-12-30 03:42:56	2007-12-30 03:44:27
376	202-20071208-0034	Kasuma	Accounting	Manager Acc	2007-12-30 03:48:30	2007-12-30 03:50:30
377	202-20071208-0034	Kasuma	Accounting	Manager Acc	2007-12-30 03:52:29	2007-12-30 03:55:27
379	admin	EDP	EDP	EDP	2007-12-30 18:05:07	2007-12-30 18:06:27
380	611-20071208-0033	Noven Dois	Personalia	Time Keeper	2007-12-30 18:06:33	2007-12-30 18:36:36
381	707-20071208-0035	Azwin Zairi	Engineering	Supervisor Eng	2007-12-31 03:17:10	2007-12-31 03:23:49
382	707-20071208-0035	Azwin Zairi	Engineering	Supervisor Eng	2007-12-31 03:35:27	2007-12-31 03:37:41
383	707-20071204-0018	Eko Setiadjie	Engineering	Senior Mechanic	2007-12-31 13:17:48	2007-12-31 13:18:37
384	707-20071208-0035	Azwin Zairi	Engineering	Supervisor Eng	2007-12-31 04:40:06	2007-12-31 04:47:28
385	611-20071208-0033	Noven Dois	Personalia	Time Keeper	2008-01-02 09:53:01	2008-01-02 09:58:43
386	611-20071208-0033	Noven Dois	Personalia	Time Keeper	2008-01-02 20:02:27	2008-01-02 20:03:17
387	707-20071208-0035	Azwin Zairi	Engineering	Supervisor Eng	2008-01-02 20:03:53	2008-01-02 15:10:19
388	611-20071208-0033	Noven Dois	Personalia	Time Keeper	2008-01-02 15:11:36	2008-01-02 15:22:21
389	707-20071204-0018	Eko Setiadjie	Engineering	Senior Mechanic	2008-01-02 15:22:31	2008-01-02 15:26:44

Gambar E-5.4.1 Form Laporan Aplikasi Absensi Karyawan Hotel

Langkah – langkah untuk melihat laporan adalah sebagai berikut :


1. Untuk melihat laporan Login karyawan, tekan *radiobutton*  Login
 2. Untuk melihat laporan Overtime karyawan, tekan *radiobutton*  Over Time
 3. Untuk melihat laporan Gaji karyawan, tekan tombol *radiobutton*  Gaji
 4. Untuk melihat laporan Absensi karyawan, tekan tombol *radiobutton*  Absensi
- Pilihan untuk melihat laporan Absensi adalah :

- Berdasarkan kehadiran , tekan *radiobutton* Kehadiran , pilahannya adalah :

Alpa
 Hadir
 Tidak Absen Masuk
 Tidak Absen Pulang
 - Berdasarkan keterlambatan , tekan *radiobutton* Terlambat Masuk
5. Untuk melihat laporan karyawan yang menerima Surat Peringatan / *warning letter* tekan *radiobutton* Surat Peringatan , terdapat pilihan berdasarkan kali karyawan sudah berapa kali karyawan menerima Surat Peringatan, yaitu : 1 - 4 5 - 8 9 - 10 .

E.6. Menu Pengelolaan Data Departemen



Untuk melakukan Pengelolaan Data Departemen, tekan tombol  pada Menu Utama maka akan muncul Menu Pengelolaan Data Departemen.

Gambar E-6.1 Form Pengelolaan Data Departemen

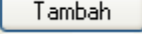
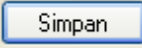
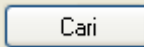

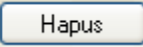
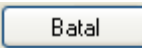
E.6.1. Menu Departemen



Untuk Tambah, Edit, Hapus, dan Cari Data Departemen. Tekan tombol  atau linklabel [Tambah, Edit, Hapus, dan Cari Data Departemen](#) . Maka akan muncul Menu Departemen


Gambar E-6.1.1 Form Pengelolaan Data Departemen

Langkah – langkah pengelolaan data Departemen :

1. Untuk menambah data Departemen baru, tekan tombol , isikan data Departemen baru. Kemudian tekan .
2. Untuk mencari data Departemen , isi data yang ingin dicari. Kemudian tekan tombol . Data yang dicari akan ditampilkan di *textbox*.
3. Untuk meng-*update* data Departemen, isi data yang ingin di *update*. Kemudian tekan tombol .
4. Untuk menghapus data Departemen, isi data yang ingin di hapus. Kemudian tekan tombol .
5. Untuk membatalkan transaksi tekan tombol .

E.6.2. Menu Jabatan



Untuk Tambah, Edit, Hapus, dan Cari Data Jabatan. Tekan tombol  atau *linklabel* [Tambah, Edit, Hapus, dan Cari Data Jabatan per Departemen](#). Maka akan muncul Menu Jabatan

Jabatan

Access Level : 6 2008-01-21 16:02:28

ID Jabatan :

Departemen :

Diskripsi :

Access Level :

Tambah Cari

Hapus Batal

ID J...	Diskripsi	Acc...	Nama Departemen
001	Chief Engineering	2	Engineering
002	Ass.Chief Eng	2	Engineering
003	Supervisor Eng	2	Engineering
004	Store Keeper	1	Engineering
005	Senior Mechanic	6	Engineering
006	Staff Eng	1	Engineering
008	Chief Driver	2	Driver
009	Ass.Chief Driver	2	Driver

Menu Utama

Gambar E-6.2.1 Form Pengelolaan Data Jabatan

Langkah – langkah pengelolaan data Jabatan :

1. Untuk menambah data Jabatan baru, tekan tombol , isikan data Jabatan baru. Kemudian tekan .
2. Untuk mencari data Jabatan , isi data yang ingin dicari. Kemudian tekan tombol . Data yang dicari akan ditampilkan di *textbox*.
3. Untuk meng-*update* data Jabatan, isi data yang ingin di *update*. Kemudian tekan tombol .
4. Untuk menghapus data Jabatan, isi data yang ingin di hapus. Kemudian tekan tombol .
5. Untuk membatalkan transaksi tekan tombol .

E.6.3. Menu Schedule dan Overtime



Untuk Tambah, Edit, Hapus, dan Cari Data Schedule dan Overtime. Tekan tombol atau linklabel [Tambah, Edit, Hapus, dan Cari Data Schedule dan Overtime](#) . Maka akan muncul Menu Schedule dan Overtime.

Schedule dan Overtime

Schedule dan Over Time

Access Level : 6 2008-01-22 22:22:15

Pilih Menu Schedule Overtime

Departemen : Engineering

NIK : Jumlah PH : 0

Nama :

Tanggal :

Details Schedule :

Jam Masuk :

Jam Keluar :

Tambah Cari Hapus Batal

Januari 2008						
Sen	Sel	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
31	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	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Hari ini: 2008-01-22

Tanggal	NIK	Nama Lengkap	Departemen	Jabatan	Jam Masuk	Jam Keluar	Status
2007-12-04	707-20071204-0018	Eko Setadje	Engineering	Senior Mechanic	23:00:00	07:00:00	Tidak Absen Masuk
2007-12-05	707-20071204-0018	Eko Setadje	Engineering	Senior Mechanic	11:00:00	19:00:00	Tidak Absen Pulang
2007-12-06	707-20071204-0018	Eko Setadje	Engineering	Senior Mechanic	09:00:00	17:00:00	Tidak Absen Masuk
2007-12-07	707-20071204-0018	Eko Setadje	Engineering	Senior Mechanic	11:00:00	19:00:00	Hadir
2007-12-08	707-20071204-0018	Eko Setadje	Engineering	Senior Mechanic	08:00:00	16:00:00	Hadir
2007-12-08	707-20071208-0035	Azwin Zaini	Engineering	Supervisor Eng	11:00:00	19:00:00	Hadir
2007-12-08	707-20071208-0036	Thamrin Muall	Engineering	Store Keeper	09:00:00	17:00:00	Tidak Absen Pulang
2007-12-09	707-20071204-0018	Eko Setadje	Engineering	Senior Mechanic	15:00:00	23:00:00	Hadir
2007-12-09	707-20071208-0036	Thamrin Muall	Engineering	Store Keeper	07:00:00	15:00:00	Tidak Absen Pulang
2007-12-10	707-20071204-0018	Eko Setadje	Engineering	Senior Mechanic	08:00:00	16:00:00	Hadir

[Menu Utama](#)

Gambar E-6.3.1 Form Pengelolaan Data Jabatan

Pilih *radiobutton* Schedule untuk menu Schedule.

Pilih *radiobutton* Overtime untuk menu Overtime

Langkah – langkah pengelolaan data Schedule :

1. Untuk menambah data Schedule baru, tekan tombol , isikan data Schedule baru.

Kemudian tekan .

2. Untuk mencari data Schedule , isi data yang ingin dicari. Kemudian tekan tombol . Data yang dicari akan ditampilkan di *textbox*.


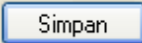
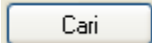
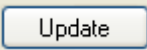
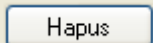
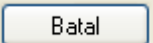
3. Untuk meng-*update* data Schedule, isi data yang ingin di *update*. Kemudian tekan tombol .

4. Untuk menghapus data Schedule, isi data yang ingin di hapus. Kemudian tekan tombol .

5. Untuk membatalkan transaksi tekan tombol .

Langkah – langkah pengelolaan data Overtime :

1. *CheckBox* Supervisor Manager menandakan disetujui atau tidaknya Overtime oleh Supervisor dan Manager Departemen. Jika di *check* (dicentang) artinya disetujui, begitu juga sebaliknya.

- Untuk menambah data Overtime baru, tekan tombol , isikan data Overtime baru. Kemudian tekan .
- Untuk mencari data Overtime, isi data yang ingin dicari. Kemudian tekan tombol . Data yang dicari akan ditampilkan di *textbox*.
- Untuk meng-*update* data Overtime, isi data yang ingin di *update*. Kemudian tekan tombol .
- Untuk menghapus data Overtime, isi data yang ingin di hapus. Kemudian tekan tombol .
- Untuk membatalkan transaksi tekan tombol .

E.6.4. Menu Public Holiday



Untuk Tambah, Edit, Hapus, dan Cari Data Public Holiday. Tekan tombol  atau linklabel [Tambah, Edit, Hapus, dan Cari Data Public Holiday](#). Maka akan muncul Menu Public Holiday


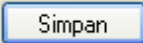


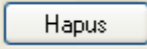
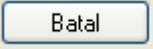
The screenshot shows a web application interface for managing public holidays. At the top, it says 'Public Holiday' and '2008-01-21 18:20:37'. Below that, there are fields for 'Access Level: 6', 'ID Public Holiday: 001', and 'Tanggal: 2008-01-01'. There is a calendar for January 2008 with the 21st highlighted. Below the calendar is a table of public holidays:

ID PH	Tanggal	Diskripsi
001	2008-01-01	Tahun Baru
002	2007-01-20	1 Muharam 1428 H
003	2007-02-18	Tahun Baru Imlek
004	2007-03-19	Tahun Baru Saka
005	2007-03-31	Maulid Nabi Muhammad
006	2007-04-06	Paskah

At the bottom of the form, there is a 'Menu Utama' button.

Gambar E-6.4.1 Form Pengelolaan Public Holiday

Langkah – langkah pengelolaan data Public Holiday:

- Untuk menambah data Public Holiday baru, tekan tombol , isikan data Public Holiday baru. Kemudian tekan .
- Untuk mencari data Public Holiday, isi data yang ingin dicari. Kemudian tekan tombol . Data yang dicari akan ditampilkan di *textbox*.
- Untuk meng-*update* data Public Holiday, isi data yang ingin di *update*. Kemudian tekan tombol .
- Untuk menghapus data Public Holiday, isi data yang ingin di hapus. Kemudian tekan tombol .
- Untuk membatalkan transaksi tekan tombol .

E.7. Menu Pengelolaan Data Slip Gaji dan Service Charge



Untuk melakukan Pengelolaan Data Slip Gaji dan Service Charge, tekan tombol pada Menu Utama maka akan muncul Menu Slip Gaji dan Service Charge.

Gambar E-7.1 Form Pengelolaan Public Holiday

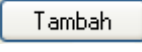
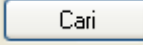
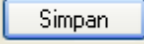
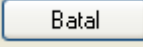
E.7.1. Menu Tambah Data Slip Gaji



Untuk melakukan penambahan data Slip Gaji, tekan tombol pada Menu Slip Gaji dan Service Charge maka akan muncul Menu Slip Gaji.

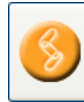
Gambar E-7.1.1 Form Slip Gaji

Langkah – langkah penambahan data Slip Gaji:

1. Untuk menambah data Slip Gaji baru, tekan tombol , isikan data Slip Gaji baru. Kemudian tekan tombol  untuk menampilkan data gaji, tunjangan, pajak, dan overtime karyawan berdasarkan data yang dipilih. Selanjutnya tekan  untuk menyimpan data tersebut.
2. Untuk membatalkan transaksi tekan tombol .

E.7.2. Menu Tambah Data Service Charge


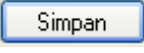
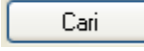
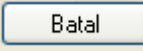


Untuk melakukan penambahan data Slip Gaji, tekan tombol  pada Menu Slip Gaji dan Service Charge maka akan muncul Menu Slip Gaji.

A screenshot of a web application window titled "Service Charge". The window has a blue header bar with a yellow dollar sign icon and the text "Service Charge". Below the header, there is a status bar showing "Access Level : 6" and a red timestamp "2008-01-22 21:38:11". The main area contains two input fields: "Periode Gajian :" and "Jumlah Service :". Below these fields are three buttons: "Tambah", "Cari", and "Batal". At the bottom of the window, there is a blue bar with a green arrow icon and the text "Menu Utama".


Gambar E-7.2.1 Form Service Charge

Langkah – langkah penambahan data Service Charge:

1. Untuk menambah data Service Charge baru, tekan tombol , isikan data Service Charge baru. Selanjutnya tekan  untuk menyimpan data tersebut.
2. Untuk mencari data Service Charge, isi data yang ingin dicari. Kemudian tekan tombol . Data yang dicari akan ditampilkan di *textbox*.
3. Untuk membatalkan transaksi tekan tombol .

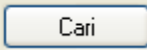
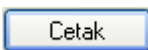
E.7.3. Menu Cetak Slip Gaji




Untuk melakukan pencetakan data Slip Gaji, tekan tombol  pada Menu Slip Gaji dan Service Charge maka akan muncul Menu Cetak Gaji.

Gambar E-7.3.1 Form Service Charge

Langkah – langkah pencetakan data Slip Gaji:


1. Untuk mencetak data Slip Gaji , isi periode Gajian yang ingin dicetak. Kemudian tekan tombol  . Data yang dicari akan ditampilkan, kemudian tekan  untuk mencetak.


E.8. Menu Ganti Password

Untuk melakukan Penggantian Password, tekan tombol  pada Menu Utama maka akan muncul Menu Ganti Password.

Gambar E-7.1 Form Ganti Password

Langkah – langkah penggantian Password:

1. Untuk mengganti Password , isi password baru. Kemudian tekan tombol .

Untuk membatalkan transaksi tekan tombol .