SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN YANG DILENGAKPI INFORMASI M-BANKING

Disusun Oleh :

GATOT SUJATMIKO
NIM: 05.12.682

MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN MALANG

KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2010

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN YANG DILENGKAPI INFORMASI M-BANKING

SKRIPSI

Disusun dan Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Teknik Komputer Dan Informatika Strata Satu (S–1)

Disusun Oleh :

GATOT SUJATMIKO

NIM : 05.12.682

Mengetahui,	Diperiksa dan Disetujui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1	Dosen Pembimbing
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT	**I Komang Somawirata ST, MT**
NIP.Y.1018800189	NIP. Y. 1030100361

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2010

ABSTRAKSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN YANG DILENGKAPI INFORMASI M-BANKING

Gatot Sujatmiko, 0512682
Email : dullathif@yahoo.co.id
Jurusan Teknik Elektro
Konsentrasi Teknik Komputer & Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing : I Komang Somawirata, ST. MT

Abstrak

Teknologi hadir untuk memberikan kemudahan-kemudahan terhadap suatu masalah yang dihadapi. Dikembangkannya Sistem Informasi Absensi dan Penggajian menjadi satu solusi untuk perusahaan yang memberikan perhatian kepada sistem kepegawaiannya, terutama dalam bidang absensi kerja yang dibutuhkan keamanan, karena tidak sedikit terkadang kecurangan terjadi di dalam hal ini.

Dengan diaplikasikannya sistem penggajian komputerisasi juga akan membantu perusahaan dalam menghitung upah pegawai yang harus dibayarkan pada akhir bulannya, digunakannya pembayaran dengan cara via transfer M-Banking dimaksudkan untuk mengurangi resiko pada saat pembayaran kita kedapatan uang palsu, atau dapat juga dengan sistem pembayaran tunai akan dapat menimbulkan niat jahat orang lain saat kita pulang dari perusahaan untuk ambil gaji.

***Kata Kunci** : sistem informasi absensi dan penggajian, M-Banking*

Abstract

Technology exists to provide easiness of a problem to be faced. Attendance Information System developed and Payroll into a single solution for a company that gives attention to the personnel system, especially in the areas of work required security absenteeism, because sometimes a little cheating going on in this case.

With aplication computerized payroll system will also assist companies in calculating employee wages to be paid at the end of the month, the use of payment by way of transfer via M-Banking is intended to reduce the risk of payment at the time we found out fake money, or you can also cash payment system will be cause malicious intent to others when we come home from the company to take a salary.

***Keywords** : attendance and payroll information system, M-Banking*

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Alhamdulillah, puji syukur kehadiratMu Ya Allah yang telah memberikan Rahmat dan HidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Pengembangan Sistem Informasi Absensi dan Penggajian yang dilengkapi Informasi M-Banking**" dengan lancar. Skripsi merupakan persyaratan kelulusan Studi di Jurusan Teknik Elektro S-1 Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika ITN Malang dan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik.

Keberhasilan penyelesaian laporan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Abraham Lomi, MSEE selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Sidik Noetjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang
3. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1.
4. Bapak I Komang Somawirata ST, MT selaku Dosen Pembimbing.
5. Ayah dan Ibu serta saudara-saudara kami yang selalu memberikan do'a restu, dorongan dan semangat.
6. Teman-teman dan semua yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan pengetahuan dalam menyelesaikan laporan ini. Untuk itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Harapan penulis semoga laporan skripsi ini memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan bangsa dan negara.

Malang, Agustus 2010

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL i

LEMBAR PERSETUJUAN ii

ABSTRAKSI iii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 2

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.6 Sistematika Penelitian 4

BAB II LANDASAN TEORI 6

2.1 *Microsoft Visual Basic 6.0* 6

1. *Interface AntarMuka Visual Basic 6.0* 6

2. Konsep Dasar Pemrograman *Visual Basic 6.0* 8

2.2 SQL Server 2000 9

2.3 Sidik Jari 11

1. Pengertian 12

2. Keunggulan Absensi Sidik Jari 12

3.Konfigurasi Fingerprint..... 13

2.4 M-Banking (Mobile Banking) 15

1. Sejarah M-Banking 16

2. Kegunaan M-Banking 17

3. Dampak Pengunaan M-Banking 20

2.5 Perangkat Analisa dan Pemodelan..... 20

1. Derajat Relasi 21

2. Data Flow Diagram 22

3. Entity-RelationShip Diagram (ERD) 25

4. Metode Pengembangan Sistem 26

BAB III PERANCANGAN DAN DESAIN SISTEM 29

3.1 Analisa Sistem 29

3.1.1 Analisis Sistem 29

3.1.2 Analisa Permasalahan 30

3.1.3 Analisa Kebutuhan 31

3.1.4 Konfigurasi Sistem 31

3.2 Perancangan Sistem 32

- DFD 32
  - DFD Level 0 32
  - DFD Level 1 32
  - DFD Level 2 34
- CDM *(Conceptual Data Model)* 35

• PDM *(Phisycal Data Model)* 37

3.3 Desain Antarmuka Aplikasi 40

➢ Desain Halaman Login 41

➢ Desain Halaman Utama 41

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 45

4.1 Pengujian Aplikasi..... 45

4.1.1 Pengujian Halaman Login 45

4.1.2 Pengujian Halaman Menu Utama 46

4.1.3 Pengujian Halaman Setting Jabatan Karyawan..... 46

4.1.3 Pengujian Halaman Setting Jam Kerja 47

4.1.4 Pengujian Halaman Setting Karyawan 48

4.1.5 Pengujian Halaman Karyawan Kerja 49

4.1.6 Pengujian Absensi 50

4.1.6 Pengujian Halaman Persetujuan Absensi 52

4.1.7 Pengujian Halaman Perhitungan Gaji 54

4.1.7 Pengujian Halaman Terima SMS M-Banking 55

4.1.8 Pengujian Halaman Komplain 55

4.2 Hasil Pengujian 56

BAB V PENUTUP 57

5.1 Kesimpulan 57

5.2 Saran 57

DAFTAR PUSTAKA 59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Interface antarmuka Visual Basic 7

Gambar 2.2 Komponen Standart dalam Toolbox 8

Gambar 2.3 Masuk Ke Enterprice Manager 10

Gambar 2.4 Tampilan Enterprice Manager 10

Gambar 2.5 Tampilan SQL Query Analizer 11

Gambar 2.6 Salah satu penggunaan SQL Query Analizer 11

Gambar 2.7 Garis-garis Sidik Jari 12

Gambar 2.8 Derajat Relasi One to One 21

Gambar 2.9 Derajat Relasi One to Many 21

Gambar 2.10Simbol External Entity 23

Gambar 2.11Simbol Arus Data 23

Gambar 2.12 Simbol Proses 24

Gambar 2.13 Simbol Data Storage 24

Gambar 2.14 Model Waterfall 28

Gambar 3.1 DFD Level 0 33

Gambar 3.2 DFD Level 1 34

Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses Pembayaran Gaji 35

Gambar 3.4 CDM Sistem Absensi dan Penggajian 39

Gambar 3.5 PDM Sistem Absensi dan Penggajian 40

Gambar 3.6 Desain Form Login 41

Gambar 3.7 Desain Menu Utama 43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi memaksa kita untuk tidak sedikitpun lengah mengikutinya, karena sangat cepatnya juga kita dituntut untuk selalu bersaing di dalam menemukan banyak masalah dan penyelesaiannya, kemudahan, praktis dan hemat biaya selalu menjadi tuntutan seiring dengan perkembangan teknologi tersebut.

"Waktu adalah Uang" istilah itu masih sangat sering kita dengar di dalam lingkungan kita sehari-hari, apalagi kalau kita sudah masuk di dalam suatu perusahaan, kantor atau apapun itu yang disana mempekerjakan karyawan, kita selalu dituntut untuk tidak banyak bicara dan lebih banyak bekerja.

Benar memang sidikit kita melalikan waktu, maka akan banyak hal yang akan kita korbankan karenanya. Termasuk dalam hal perhitungan gaji, adalah hal kuno kalau kita msih menghitung manual berapa gaji karyawan yang akan kita berikan pada akhir bulannya, dan menghitung banyak uang yang harus dimasukkan amplop.

Lebih bijaksana kita jikalau pekerjaan-pekerjaan tersebut kita serahkan pada komputer yang sebenarnya dapat menyelesaikannya dengan lebih cepat dan tepat. Penggunaan absensi sidik jari dapat menjamin keamanan absen karyawan yang dimungkinkan adanya kecurangan dengan titip absen kepada teman yang lain. Selain itu sistem yang akan dibuat ini mengaplikasikan teknologi yang sedang

marak pada akhir-akhir ini, dengan mendayagunakan teknologi M-Banking kita mendapatkan banyak keuntungan. Masalah kewajiban administrasi karyawan beres dan kita tinggal menyelesaikan pekerjaan lain yang belum terselesaikan.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Bagaimana merancang sebuah sistem absensi yang menggunakan input sidik jari dan penggajian yang dilengkapi dengan teknologi M-Banking.

1.3 TUJUAN

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk membuat suatu aplikasi untuk absensi dan penggajian yang pada akhirnya nanti dapat mempermudah sebuah perusahaan untuk meningkatkan keamanan absensi itu sendiri, untuk mempermudah perhitungan gaji karyawan sehingga tidak memakan waktu banyak dalam penyelesaiannya, lebih mudah dan efisien. Serta sistem pembayaran yang dilengkapi M-Banking yang dimaksudkan untuk menghindari beberapa hal negatif yang biasa terjadi di dalam sistem pembayaran tunai.

1.4 BATASAN MASALAH

Agar permasalahan mengarah sesuai tujuan maka pembahasan dalam skripsi ini dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Proses Identifikasi Karyawan menggunakan sidik jari.
2. Perhitungan jam kerja berdasarkan jam masuk dan jam pulang kerja.
3. Sebagai objek penelitian adalah sebuah Usaha Dagang grosir penjualan pulsa elektrik

4. Perhitungan selama 1 bulan kerja.
5. M-Banking menggunakan Bank BCA dan sebagai operator menggunakan SIM Card XL.
6. Mengabaikan gangguan-gangguan yang terjadi di masing-masing sistem bank juga jaringan operator.
7. Pengembangan sistem menggunakan program aplikasi Visual Basic 6.0 dan sistem basis data SQL Server 2000.

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian penulisan yang dipakai dalam pembuatan skripsi ini, antara lain :

- **Studi Pustaka / Literatur**

  Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mencari bahan-bahan kepustakaan sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan objek penelitian.

- **Perancangan Sistem**

  Perancangan sistem yang dilakukan dengan membuat alur sistem untuk mengetahui jalannya aplikasi yaitu dengan menggunakan bahasa pemodelan *DFD* (*Data Flow Diagram*) untuk mengetahui alur proses sistem dan *Conceptual Data Model (CDM)* untuk mengetahui proses sistem database.

- **Desain Aplikasi**

  Untuk menghasilkan aplikasi yang menarik dan diminati sebuah aplikasi haruslah sederhana, personal (*user friendly*), aman dan cepat.

- **Eksperimen dan Pengujian Aplikasi dari Sistem yang dibuat**

  Eksperimen yang dilakukan untuk mengetahui kadar atau kesulitan yang mungkin akan terjadi dalam perancangan *software*.

- **Analisa Aplikasi Sistem yang dibuat**

  Penyempurnaan dilakukan apabila ada kekurangan atau kesalahan pada jalannya program ataupun hasil yang diperoleh.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan skripsi ini terbagi dalam lima bab dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi alasan pemilihan judul, Perumusan Masalah, Pembatasan Permasalahan, Tujuan & Manfaat, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi tentang landasan teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan pembahasan yang dilakukan yang didalamnya memuat teori-teori tentang aplikasi jaringan sosial bahasa pemodelan dan lain-lain.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini membahas tentang perancangan sistem dan program mencakup desain sistem. Desain modul dan desain software. Dalam perancangan sistem ini dicantumkan pemodelan DFD dan CDM untuk mempermudah penjelasan sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi tentang implementasi software terhadap sistem yang telah dirancang dan berikut pengujian serta analisa dari perancangan sistem yang telah dibuat. Pengujian aplikasi dilakukan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang mungkin muncul. Analisa dilakukan untuk menyempurnakan aplikasi yang dibuat jika terdapat kekurangan atau kesalahan pada jalannya program maupun dari hasil yang diperoleh.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil uraian pada bab-bab sebelumnya dan saran serta petunjuk pengembangan & penyempurnaan hasil skripsi ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

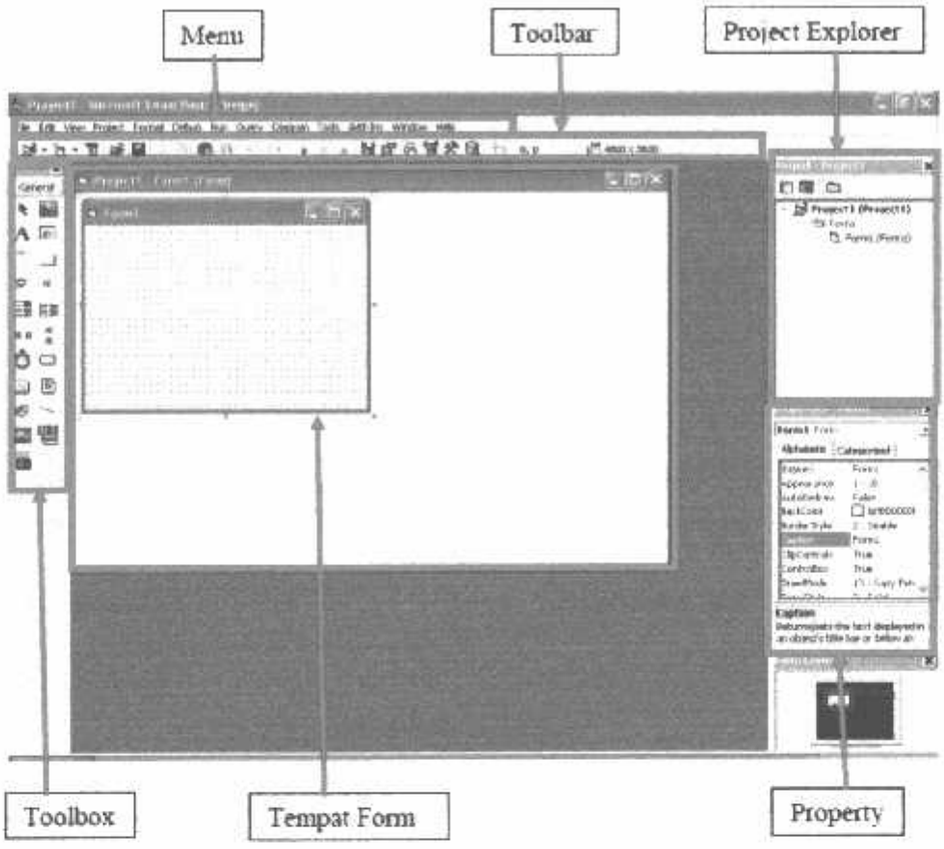
2.1 *Microsoft Visual Basic 6.0*

Visual Basic adalah salah satu bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Bahasas pemrograman Visual Basic, yang dikembangkan oleh Microsoft sejak tahun 1991, merupakan pengembangan dari pendahulunya, yaitu bahasa pemrograman BASIC (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code) yang dikembangkan pada era 1950-an. Visual Basic merupakan bahasa pemrograman computer yang mendukung pemrograman berorientasi objek (Objek Oriented Programming, OOP).

Dalam lingkungan Windows, user-Interface sangat memegang peranan penting karena dalam aplikasi yang kita buat pemakai senantiasa berinteraksi dengan user-Interface tanpa menyadari dibelakangnya berjalan instruksi-instruksi program yang mendukung tampilan dan proses yang dilakukan. Pada pemrogrman Visual, pengembangan aplikasi dimulai dengan pembentukan user-Interface, kemudian mengatur property dari objek-objek yang digunakan dalam user-Interface, dan baru dilakukan penulisan kode program untuk menangani kejadian-kejadian (event).

1. Interface Antar Muka Visual Basic 6.0

Interface antar muka Visual Basic 6.0, berisi menu, toolbar , toolbox, form, project explorer dan property seperti terlihat pada gambar 2.1 berikut



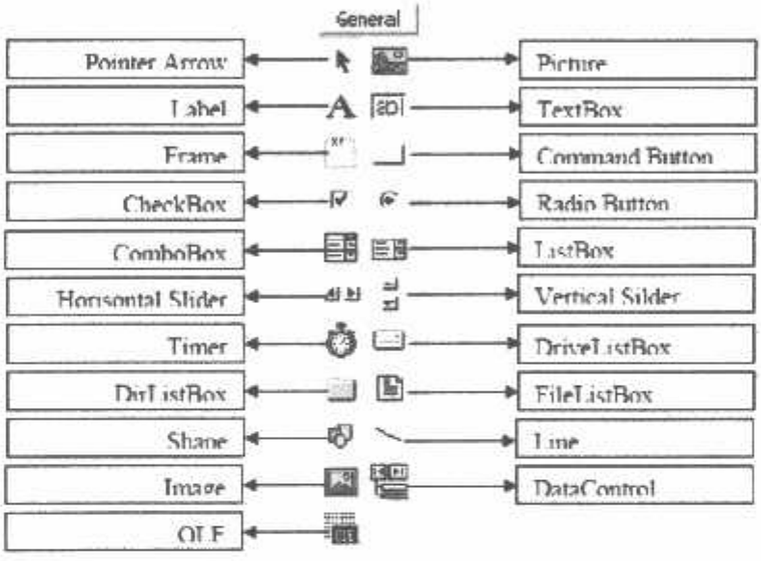
Gambar 2.1 Interface antar muka Visual Basic 6.0

Pembuatan program aplikasi menggunakan Visual Basic dilakukan dengan membuat tampilan aplikasi pada form, kemudian diberi script program di dalam komponen yang diperlukan. Form disusun oleh komponen- komponen yang diperlulkan. Form disusun oleh komponen- komponen yang berada di [Toolbox], dan setiap komponen yang dipakai harus diatur propertinya lewat jendela [Property].

Menu pada dasarnya adalah operasional standart di dalam system operasi windows, seperti membuat form baru, membuat project baru, membuka project

dan menyimpan project, Disamping itu terdapat fasilitas-fasilitas pemakaian Visual Basic pada menu. Untuk lebih jelasnya Visual Basic menyediakan bantuan yang sangat lengakap dfan detail dalam MSDN.

Toolbox berisi komponen-komponen yang bisa digunakan oleh suatu project aktif , artinya isi komponen dalam toolbox sangat tergantung pada jenis project yang dibangun. Komponen standart dalam toolbox dapat dilihat dari gambar 2.2 sebagai berikut.



Gambar 2.2 Komponen Standart dalam Toolbox

2. Konsep Dasar Pemrograman Visual Basic 6.0

Konsep dasar pemrograman Visual Basic 6.0, adalah membuat form dengan mengikuti aturan aturan pemrograman property, metode dan event. Hal ini berarti :

1) Property : Setiap komponen di dalam pemrograman Visual Basic dapat diatur propertynya sesuai dengan kebutuhan apliksi. Property yang tidak

boleh dilupakan pada setiap komponen adalah "Name" ini hanya bisa di atur melalui jendela property, sedangkan nilai property yang lain dapat di atur melalui script.

2) Metode : Bahwa jalannya program dapat di atur sesuai aplikasi dengan menggunakan metode pemrograman yang diatur sebagai aksi dari setiap komponen. Metode inilah tempat untuk mengexpresikan logika pemrograman dari pembuatan suatu program aplikasi.

3) Setiap komponen dapat beraksi melalui event, seperti event click pada command button yang tertulis dalam layar script Command1_Click, atau event Mouse Down pada picture yang tertulis dengan Picture1_MouseDown. Pengaturan event dalam setiap komponen yang akan menjalankan semua metode yang dibuat.

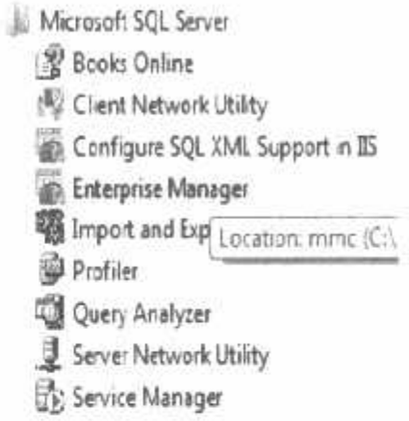
2.2 *SQL Server 2000*

SQL Server merupakan salah satu produk DBMSyang dibuat Microsoft. Selain SQL Server 2000, produk Microsoft lainnya adalah Microsoft Access. SQL Server menawarkan beberapa fitur di dalam mengelola database. Ada 2 fitur yang biasa digunakan untuk mengelola database yaitu:

1) Enterprise Manager : Fitur ini relative mudah digunakan karena pengelolaan database yang terdapat dalam fitur ini berbasis GUI. Oleh karena itu cukup dengan klik dan drag dapat membuat database dan table serta management database lainnya. Fitur ini berfungsi melihat Server grup mana yang aktif, database yang telah ada dan tabel-tabel di dalam

database tersebut. Untuk membuka Enterprise Manager caranya sebagai berikut :

- Klik Start Menu > Microsoft SQL Server >Enterprise Manager



Gambar 2.3 Masuk ke Enterprise Manager

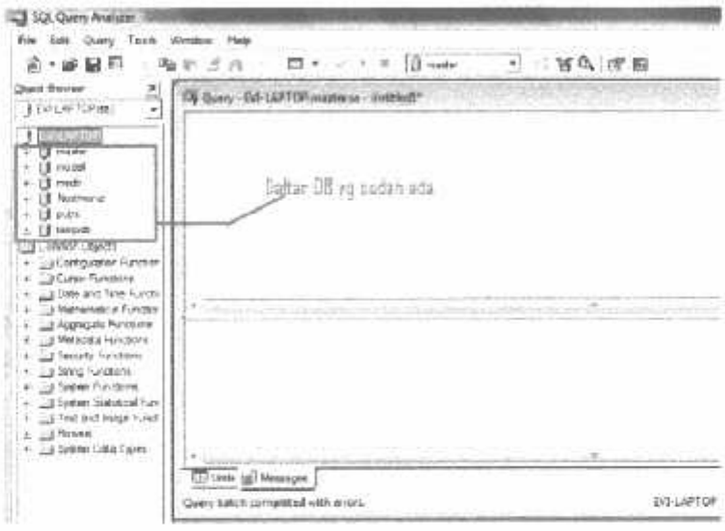
- Tampilan Enterprise Manager

Gambar 2.4 Tampilan Enterprise Manager

2) SQL Query Analizer : Fitur ini menggunakan SQL Transact untuk mengelola database dalam SQL Server 2000. Perintah-perintah transact

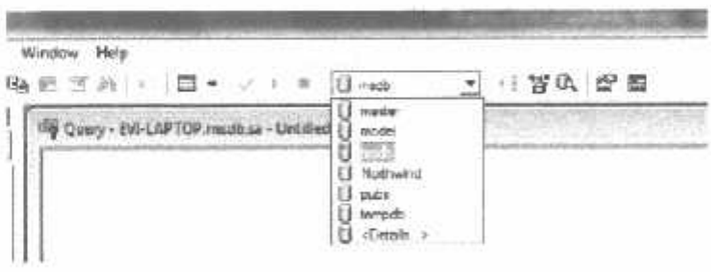
SQL merupakan pengembangan dari perintah-perintah SQL standart yang disesuaikan dengan management database di SQL Server 2000. Transact SQL memungkinakan anda untuk membuat table, menghapus database dan lainnya. Menu-menu pada SQL Query analyzer antara lain:

- Daftar Database yang aktif



Gambar 2.5 Tampilan SQL Query Analizer

- Daftar Database (pilih mana yang mau digunakan)



Gambar 2.6 Salah satu penggunaan SQL Query Analizer

2.3 Sidik Jari

1. Pengertian

Sidik jari, dalam bahasa inggris disebut "fingerprint" biasanya berbentuk garis-garis horizontal ataau vertical atau gabungan keduanya dan juga ada bentuk lengkungan-lengkungan. Setiap manusia di dunia diciptakan memiliki sidik jari yang berbeda-beda satu sama lainnya. Karena itu setiap sidik jari digunakan mengidentifikasi setiap manusia.

Contoh sederhana adalah ketika kita membuat membuat sebuah kartu tanda penduduk atau surat izin mengmudi atau surat- surat penting lainnya biasanya membubuhkan sidik jari di atasnya .

Karena keunikannya itulah sidik jari saat ini sering digunakan untuk memonitor kehadiran seseorang di dalam sebuah kantor atau mungkin sekoalah. Dengan mesin absensi sidik jari maka kemungkinan adanya penitipan absen maupun manipulasi data dapat diminmalisir .

Mesin absensi sidik jari atau biasa dikenal dengan fingerprint atau fingerspotdan masih banyak lagi dalam penyebutannya. Mesin absensi sidik jari adalah mesin yang digunakan untuk mendata kehadiran untuk dengan menggunakan sensor yang dapat membaca garis atau image sidik unik. System pembacaan mesin absensi sidik jari tidak sama dengan scanner atau oembaca gambar. System pembacaannya sangat detail sesuai dengan tekstur sidik jari.

Gambar 2.7 Garis-garis Sidik Jari

2. Keunggulan absensi Sidik Jari

   - Kenyamanan : Dimulai dari registrasi yang simple, karyawan tidak perlu repot membawa kartu karyawan maupun kertas. Setiap karyawan tidak akan lupa memabawa alat absensinya atau jari yang telah diregistrasi. Dalam berabsensi kita tidsak perlu menekan password atau pin yang merepotakan . yang kita lakukan hanya meletakkan jari tepat di atas sensor sidik jari . atau tinggal "Place Finger!".
   - Keamanan : Dengan menggunakan absensi sidik jari tingkat keamanan sangat tinggi dikarenakan sidik jari setiap pengguna berbeda-beda atau unik. Jadi pengguna tidak bisa saling menitipkan absensi seperti yang dilakukan ketika kita menggunakan absensi tanda tangan, amino atau menggunakan kartu.

3. Konfigurasi Fingerprint

Sidik jari dapat disimpan di dalam database terpisah atau digabung dengan database aplikasi. Penyimpanan contoh sidik jari ini tidak dalam bentuk gambar

tetapi dalam bentuk kode angka atau disebut juga template sidik jari. Dari contoh sidik jari yang disimpan di database ini, tidak dapat diubah kembali menjadi gambar sidik jari. Untuk dapat dipakai maka kita harus membuat table di database dengan nama Fingerprint_T dengan konfigurasi sebagai berikut :

Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Key**
ID	Text	10	Primary
Finger	Number	Byte	Primary
FingerData	Binary		

Field ID Berisi Nomor identitas sidik jari, setiap ID bias memiliki sampai sepuluh contoj sidik jari, walaupun demikian sebaiknya setiap ID hanya diambilsatu atau dua contoh sidik jari saja karena semakin banyak jumlah sidik jari akan sangat mempengaruhi kecepatan verifikasi.

Field Finger berisi nomor index jari yaitu nilai 0 sampai 9.

Field FingerData berisi contoh sidik jari, Field ID dan Finger adalah Primary key dari table ini.

Berikut ini kode index sidik jari:

Fn_LeftPinkie = 0

Fn_LeftRing = 1

Fn_LeftMiddle = 2

Fn_LeftIndex = 3

Fn_LeftThumb = 4

Fn_RightThumb = 5

Fn_RightIndex = 6

Fn_RightMiddle = 7

Fn_RightRing = 8

Fn_RightPinkie = 9

Fn_None = 10

- Registrasi Sidik Jari

Registrasi sidik jari adalah proses pengambilan contoh sidik jari. Setiap jari diambil contohnya 4 kali kemudian hasil registrasi ini disimpan dalam satu record di tabel Fingerprint_T. proses penyimpanan contoh sidik jari ke database ini ditangani langsung oleh SDK.

- Verifikasi Sidik Jari

Adalah proses pencocokan seidik jari dengan contoh sidik jariyang telah ada di database. Ada tiga cara verifikasi yang bisa digunakan yaitu satu ke satu, satu ke semua contoh sidik jari yang ada di tabel fingerprint_T atau satu ke contoh sidik jari yang memenuhi criteria tertentu.

2.4 M-Banking (Mobile Banking)

Bank menyediakan layanan *Mobile Banking M-Banking* untuk memenuhi kebutuhan akan alternative media untuk melakukan transaksi perbankan, selain yang tersedia di kantor cabang dan ATM. Dengan *Mobile Banking*, Anda tidak perlu lagi membuang waktu untuk antri di kantor-kantor bank atau ATM, karena saat ini banyak transaksi perbankan dapat dilakukan dimanapun, dan kapanpun dengan mudah dan praktis melalui *handphone*. Contohnya adalah transfer dana

antar rekening maupun antar bank, pembayaran tagihan, pembelian pulsa isi ulang, ataupun pengecekan mutasi dan saldo rekening.

M-Banking adalah langkah awal evolusi bank menjadi *financial service provider* (FSP). Dalam konsep ini, fungsi bank tidak hanya sebagai tempat menyimpan dan menyalurkan uang. Sebagai FSP, bank di masa depan berfungsi mengelola keuangan nasabahnya. Termasuk bayar-membayar tagihan, mengelola portofolio investasi, sampai merencanakan dana pensiun. Layanan-layanan inipun bersifat personal, disesuaikan dengan karakteristik nasabahnya.

Gejala M-banking pun saat ini telah meningkat dari hari ke hari. Pengguna yang pada awalnya didominasi oleh kaum pebisnis, kini juga telah banyak digunakan oleh kalangan muda. Ini menunjukkan bahwa karena penggunaanya mudah sehingga setiap kalangan dapat menggunakan M-Banking tersebut. Mobile Banking (biasa dikenal dengan M-Banking) adalah suatu istilah yang digunakan untuk melakukan check saldo, transaksi, pembayaran dan sebagainya melalui sarana perangkat seluler. *(Vibiznews – Consumer Banking)* , Salah satu pengguna mobile banking adalah consumer bank. Kelebihan sistem manajemen perbankan berbasis komputer sangat praktis, mudah dan cepat. Sistem ini juga sangat mudah digunakan oleh banyak pihak baik pihak administrasi, manajemen, karyawan, maupun tamu.

1. Sejarah M-Banking

Mobile Banking diluncurkan pertama kali oleh Excelcom pada akhir 1995 dan respon yang didapat juga beragam. Latar belakang dari kemunculan m-banking ini juga disebabkan oleh bank-bank yang saat ini ingin mendapat

kepercayaan dari setiap nasabahnya. Dan salah satu cara yang dilakukan yaitu dengan pemanfaatan teknologi. Peranan teknologi yang bertumbuh dengan pesat, harus dimanfaatkan secara cermat dan tepat. Berbagai teknologi menyediakan terobosan-terobosan baru yang dapat digunakan oleh bank dalam usahanya untuk selalu meningkatkan kualitas layanan yang ada. Sehingga dari situlah bank-bank yang ada di seluruh dunia membuat suatu inovasi baru dengan meluncurkan m-banking. Contohnya di Indonesia, baik bank pemerintah maupun bank swasta nasional berlomba-lomba untuk meluncurkan teknologi m-banking. Bank Central Asia (BCA) misalnya, sebagai salah satu bank swasta nasional terbesar di Indonesia dengan skala jaringan elektronik yang tersebar luas. Bank Central Asia merupakan bank pertama yang meluncurkan sistem m-banking pertama di Indonesia dibandingkan bank-bank lainnya yang biasa disebut juga dengan m-BCA. Proses mbanking sendiri muncul tidak hanya berhubungan dengan bank saja, namun teknologi ini juga bekerja sama dengan operator seluler. Sehingga dapat dilihat bahwa m-banking memberikan banyak keuntungan bagi semua kalangan, baik bagi bank, operator seluler maupun bagi para nasabah pengguna m-banking.

2. Kegunaan M-Banking

Mobile banking merupakan suatu layanan perbankan berbasis *mobile phone* atau HP. Seolah-olah ponsel dapat menjadi sebuah mesin ATM, yang bisa digunakan untuk mentransfer uang, mencek saldo dan mutasi, selain itu dengan mobile banking kita dapat melakukan berbagai jenis transaksi keuangan. Namun pada mobile banking tidak dapat mengeluarkan uang.

M-Banking sendiri memiliki pengertian yaitu sebuah fasilitas perbankan melalui komunikasi bergerak seperti handphone. Dengan penyediaan fasilitas yang hampir sama dengan ATM kecuali mengambil uang cash. Dengan adanya M-Banking, pihak perbankan berusaha mempermudah akses para nasabahnya dalam melakukan transaksi. Dengan adanya layanan M-Banking, nasabah bank-bank yang telah memiliki layanan dana tentu saja tidak perlu pergi ke ATM atau kantor Bank tersebut.

Hampir semua bank di Indonesia telah menyediakan fasilitas M-Bankingnya baik berupa SIM tolkit (Menu Layanan Data) maupun *sms plain* (sms manual) atau yang biasa dikenal dengan istilah sms banking.

Arti istilah SMS Banking merupakan layanan yang disediakan oleh Bank yang menggunakan sarana SMS untuk melakukan transaksi keuangan dan permintaan informasi keuangan, misalnya cek saldo, mutasi rekening dan sebagainya. Keunggulan M-Banking adalah dapat di akses oleh semua pengguna handphone dengan tipe GSM. Dengan luasnya jangkauan signal GSM, layanan M-Banking tentu sangat memanjakan para nasabah.

Namun Fasilitas M-Banking memiliki beberapa kelemahan diantaranya adalah akses untuk pengguna handphone CDMA, belum semua operator CDMA mempunyai layanan M-Banking.

Kegunaan, keuntungan dan kenyamanan yang dapat diperoleh dari penggunaan mobile banking :

- Mudah

M-banking begitu mudah, untuk melakukan transaksi kita tidak perlu datang secara langsung ke bank, kecuali pada saat mendaftarkan nomor ponsel, selain itu tidak perlu memiliki ketrampilan khusus untuk menggunakan m-banking tersebut.

- Praktis

Setiap nasabah dapat langsung bertransaksi perbankan melalui ponsel setiap saat, kapan saja dan di mana saja.

- Aman

M-banking dilengkapi dengan sistem proteksi yang maksimal yang otomatis sudah terprogram sejak pendaftaran. Kemudian selain menggunakan PIN yang dapat dipilih sendiri dan nomor ponsel yang didaftarkan, setiap transaksi yang dilakukan juga akan di-encrypt (diacak) untuk menjamin keamanan transaksi setiap nasabah. Pakar multimedia Roy Suryo pernah menyebutkan, layanan m-banking relatif aman karena memakai sistem pengamanan berlapis, yakni dari provider telekomunikasi, serta dari jaringan sistem perbankan yang bersangkutan. "Sehingga nasabah tidak perlu khawatir dalam penggunaan m-banking," ujarnya.

- Penggunaan yang bersahabat

Maksudnya yaitu menu m-banking dirancang sedemikian rupa sehingga mudah digunakan oleh siapa saja. Nasabah tinggal memilih jenis transaksi dari menu yang sudah tersedia, sehingga tidak perlu mengingat/menghafal kode transaksi yang ingin dilakukan.

- Nyaman

Melalui m-banking, nasabah seperti memiliki ATM pribadi dalam genggaman tangan, karena berbagai transaksi yang dapat dilakukan di ATM dapat dilakukan melalui m-banking kecuali penarikan tunai.

- Perbandingan

Dalam sistem yang dibuat ini alasan dipilihnya M-Banking sebagai media pembayaran adalah dikarenakan efisiennya sistem M-Banking daripada yang lain, hanya membutuhkan ponsel untuk dapat bertransaksi bandingkan jika dengan Internet Banking kita masih butuh koneksi Internet yang jelas akan menambah biaya operasional yang lebih besar. Terlebih lagi jika kita menggunakan mesin ATM akan sangat tidak mungkin juga, kenapa harus repot pergi ke ATM segala.

3. Dampak Penggunaan M-Banking

Secara khusus (mikro) penggunaan mobile banking dapat memberikan dampak positif bagi bank sendiri, juga nasabah dan operator seluler. Dampaknya yaitu memberikan keuntungan, dimana bank mendapatkan lebih banyak lagi nasabah, selain itu mendapat kepercayaan dari para nasabah. Untuk nasabah sendiri, nasabah mendapat pelayanan lebih dari bank, karena dengan adanya mobile banking akan semakin mempermudah para nasabah dalam melakukan transaksi keuangan. Contohnya nasabah yang sering bepergian bisa mengelola keuangan pribadi yang mencakup transaksi kartu kredit serta beragam kebutuhan perbankan di mana saja. Selain dampaknya bagi bank, nasabah dan operator masih

banyak dampak positif yang ditimbulkan bagi pihak lain. Sesuai data industri layanan telekomunikasi bergerak, institusi finansial akan lebih gencar menginformasikan produk layanannya melalui peralatan telekomunikasi bergerak. Produk yang disajikan adalah informasi dan layanan transaksi keuangan, seperti transfer uang, pembayaran tagihan, manajemen akuntansi, maupun layanan pelanggan.

2.5 Perangkat Analisa Dan Pemodelan

Model dasar sebuah sistem yaitu masukan, mengolah dan keluaran. Dari model dasar tersebut, dibutuhkan perancangan sistem untuk menghasilkan sistem informasi yang diharapkan. Inti dari perancangan sistem tersebut adalah berusaha memandang ke seluruh persoalan dalam konteks membuat secara sistematis sasaran sistem dan kriteria efektivitas sistem pada sistem informasi yang akan dibuat.

1. Derajat Relasi

Derajat relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan yan lain. Derajat relasi yang terjadi diantara dua himpuan entitas dapat berupa :

1) Satu ke satu (*one to one*)

Setiap entitas pada suatu himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga sebaliknya setiap entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan A.

Gambar 2.8 Derajat Relasi *one to one*[2]

2) Satu ke banyak (*one to many*)

Setiap entitas pada suatu himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

Gambar 2.9 Derajat Relasi *one to many*[2]

➢ **Penentuan Kunci Untuk Entitas**

Key adalah satu atau gabungan dari beberapa atribut yang membedakan semua baris data (*row*) dalam *table* secara unik. Artinya jika suatu atribut dijadikan sebagai *key* maka tidak boleh ada dua atau lebih baris data dengan nilai yang sama untuk atribut tersebut. Macam *key* yang dapat ditetapkan dalam suatu *table* :

1) *Candidate key*

Kunci kandidat adalah sekumpulan atribut minimal yang dapat membedakan setiap baris data dalam sebuah table secara unik.

2) *Primary key*

Adalah satu atribut atau satu set minimal atribut yang tidak hanya mengidentifikasikan secara unik suatu kejadian spesifik, tapi dapat juga mewakili suatu kejadian dari setiap entity.

3) *Alternate key*

Adalah kunci kandidat yang tidak dipakai sebagai *primary key*.

4) *Foreign key*

Adalah satu atribut (satu set atribut) yang melengkapi satu *relationship* (hubungan) yang menunjukkan ke induknya. Kunci tamu ditempatkan pada entitas anak dan direlasikan dengan kunci primer induk. Hubungan antara entitas induk dengan entitas anak adalah hubungan dari satu ke banyak.

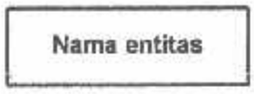
2. Data Flow Diagram (DFD)

Adalah suatu model diagram yang menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan proses serta penyimpanan dan aliran data. DFD sering digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Ada 4 komponen dalam model DFD, yaitu :

1) Entitas luar (*external entity*)

Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Entitas luar merupakan kesatuan diluar lingkungan sistem yang dapat berupa orang, organisasi

atau sistem yang lainnya berada dilingkungan luar yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.



Gambar 2.10 Simbol *External Entity*[2]

2) Arus data

Arus data diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan dan kesatuan luar. Arus dat ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

Gambar 2.11 Simbol Arus Data[2]

3) Proses

Proses menunjukkan transformasi dari masukkan sampai keluaran. Suatu proses terjadi karena adanya arus data yang masuk dan hasil dari proses merupakan arus data yang mengalir.

Gambar 2.12 Simbol Proses[2]

4) Penyimpanan data (*data storage*)

Digunakan untuk menyimpan data hasil proses maupun menyediakan data untuk diproses pada waktu lain. Beberapa ketentuan dalam menggambarkan penyimpangan data, yaitu :

- Hanya proses saja yang dapat berhubungan dengan penyimpanan data.
- Jangan membuat suatu tempat penyimpanan menerima dan penyimpanan hasil proses tetapi tidak pernah digunakan sebagai sumber proses.

Nama Storage

Gambar 2.13 Simbol *Data Storage*[2]

Dalam membangun DFD dilakukan secara bertingkat yaitu mulai dari *context diagram* atau DFD level 0, DFD level 1, DFD level 2 dan seterusnya tergantung kebutuhan.

Context diagram adalah DFD yang menunjukkan batas-batas dari sebuah sistem informasi, yaitu *top-level view* dari sebuah sistem. Untuk menggambarkan *context diagram* hanya dibuat satu proses saja yang menggambarkan keseluruhan proses dari sistem tersebut dan beberapa entity di sekelilingnya yang berhubungan.

Dari DFD level 0 terkadang ada proses yang dapat dijabarkan lebih detail lagi. Jadi dari sebuah DFD level 0 dapat dibuat sejumlah DFD level 1 demikian pula dari setiap DFD level 1 tersebut jika masih dapat dijabarkan lagi menjadi DFD level 2,3 dan seterusnya. Sebuah DFD minimal digambarkan sampai level 0

saja, namun dalam kenyataan sebuah DFD umumnya pasti terdiri dari beberapa level.

3. Entity-Relationship Diagram (ERD)

Merupakan konsep pemodelan menggambarkan struktur data dan hubungan antar entitas sebagai pembentuk sistem. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar dua yang *relative* kompleks. Melalui ERD dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan seperti apa yang diperlukan atau bagaimana data yang satu berhubungan dengan data yang lain. ERD menggunakan beberapa simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar simbol. Simbol-simbol yang digunakan diantaranya :

1) Persegi panjang yang menyatakan entitas.

   Entitas adalah suatu objek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai.

2) Lingkaran elips yang menyatakan atribut

   Atribut digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik (sifat-sifat khas) yang melekat pada sebuah entitas.

3) Belah ketupat yang menyatakan relasi

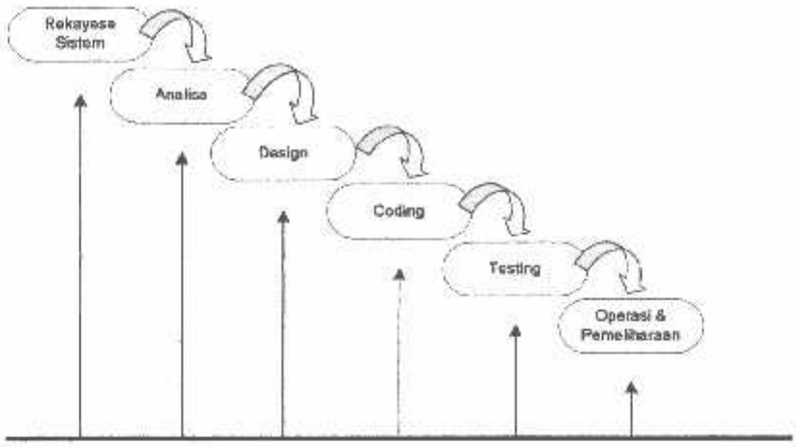
   Relasi menunjukkan adanya hubungan antar entitas dalam sistem.

4. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan dalam aplikasi sistem jaringan sosial adalah menggunakan metode *waterfall*. Metode ini menjabarkan alur pengembangan sistem secara berurutan dan berhubungan. Tujuannya agar

sistem dapat diaplikasikan dengan baik. Berikut langkah-langkah yang ditetapkan dalam metode *waterfall* :

1. *Analisi dan definisi persyaratan.* Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. *Perancangan sistem dan perangkat lunak.* Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.
3. *Implementasi dan pengujian unit.* Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
4. *Integrasi dan pengujian sistem.* Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak di implementasikan ke *internet*.
5. *Operasi dan pemeliharaan.* Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.



Gambar 2.14 Model *Waterfall*[2]

BAB III

PERANCANGAN DAN DESAIN SISTEM

3.1 Analisa Sistem

3.1.1 Analisis Sistem

Analisa dapat didefinisaikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi serta kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Tahap analisa sistem dapat dilakukan setelah tahap perencanaan system dan sebelum tahap desain sistem. Tahap analisa sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting karena kesalahan di tahap ini akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya.

Dalam suatu perusahaan, sistem penggajian adalah hal yang sangat fital, dimana setiap perusahaan atau badan usaha lainnya tidak mungkin tidak mempunyai sistem tersebut, meskipun sistem tersebut sangatlah sederhana dan tanpa bantuan komputerisasi. Data-data yang dibutuhkan dalam suatu system panggajian yang paling utama adalah daftar kehadiran karyawan. Secara umum semakin banyak kehadiran / jumlah waktu kerja dari seorang karyawan maka akan semakin besar pula gaji yang diterimanya.

Selain itu jabatan yang dimiliki karyawan di suatu badan usaha juga menjadi perhitungan untuk menentukan besar nilai gaji yang diterima, semakin tinggi atau semakin berat beban tanggung jawab yang diterima seorang karyawan artinya dia memiliki jabatan yang bisa dibilang tinggi di dalam badan usaha tersebut.

Kemanan sistem absensi menjadi hal yang tidak boleh di abaikan, untuk mengurangi kecurangan dalam perhitungan waktu kerja karayawan kita harus memiliki system yang baik serta device yang juga bisa memenuhi apa yang kita butuhkan.

3.1.2 Analisa Permasalahan

Adapun permasalah yang sering terjadi di dalam sistem absensi adalah seringnya terjadi kecurangan oleh karyawan di dalam input absensi sehingga dampaknya adalah perusahaan yang dirugikan oleh ketidakjujuran sebagian karyawan. Dalam kaitannya dengan sistem yang akan dibuat adalah karena adanya permasalahan :

- Jam masuk kerja untuk karyawan, memanfaatkan waktu seefisien mungkin menjadi kunci keberhasilan, jadi diminimalisir jumlah karyawan yang terlambat masuk kerja.
- Perhitungan jam lembur karyawan tanpa ada catatan yang rapi dapat merugikan salah satu pihak atau keduanya.

- Sistem pembayaran manual dengan uang kontan dapat menimbulkan resiko kedapatan uang palsu, atau dimungkinkan juga menarik tindak kejahatan orang lain.
- Kronologi penitipan absen oleh teman kerja karyawan.

3.1.3 Analisa Kebutuhan

Dari banyak permasalah yang ada di atas, maka dibuat sistem absensi dan penggajian ini yang dapat memberikan solusi, kebutuhan dari sistem ini meliputi:

- Pembuatan database untuk sistem panggajian, sehingga data-data tentang absensi dan penggajian dapat disimpan aman dan dibuka lagi suatu saat jika dibutuhkan.
- Menggunakan alat absensi sidik jari untuk meminimalisir terjadinya titip absen oleh karyawan.
- Menggunakan M-Banking untuk sistem pembayaran.
- Sistem yang dapat memberikan akses bagi karyawan untuk memberikan komplain tentang absensi dan penggajian.
- Dapat memberikan informasi ketidakhadiran karyawan yang dikarenakan sakit, izin atau alpha, yang dapat dijadikan data untuk memberikan apresiasi kerja bagi setiap karyawan.

3.1.4 Konfigurasi Sistem

Perangkat keras yangdibutuhkan di dalam proses pembangunan sistem ini adalah :

- Komputer dengan Spesification
  - Chipset Intel Pentium 4 2.80 GhZ
  - Memori 256 MB
- Handphone Siemens C45
- U.areU 4500 Fingerprint Reader dengan merk Fingerspot
- Kartu SIM
- Kabel data Siemens C45 Type DCA-540 dengan konektor USB

Selain kebutuhan Hardware di atas juga ada kebutuhan software dengan perincian sebagai berikut:

- SQL Server 2000.
- Visual Basic 6.0.
- Crystal Report 7.5.
- Driver untuk kabel data Siemens C45.
- Driver untuk Fingerprint.
- Komponen tambahan UareUSDK.dll untuk fingerprint.

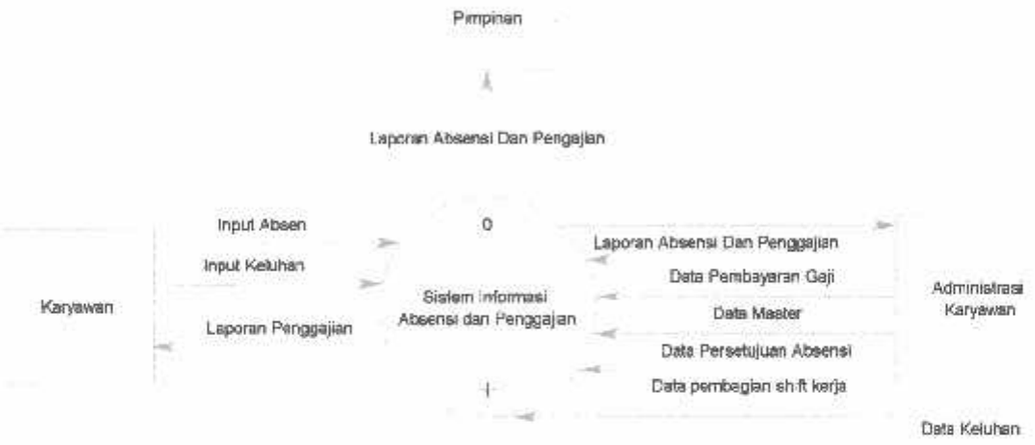
3.2 Perancangan Sistem

- DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD merupakan tahap perancangan aplikasi yang menggambarkan aliran data. Diagram tersebut memperlihatkan dari mana data dimasukkan dan data apa yang akan dihasilkan dari setiap proses. Hal tersebut diperlukan untuk melihat detail proses dari aplikasi.

➢ DFD Level 0

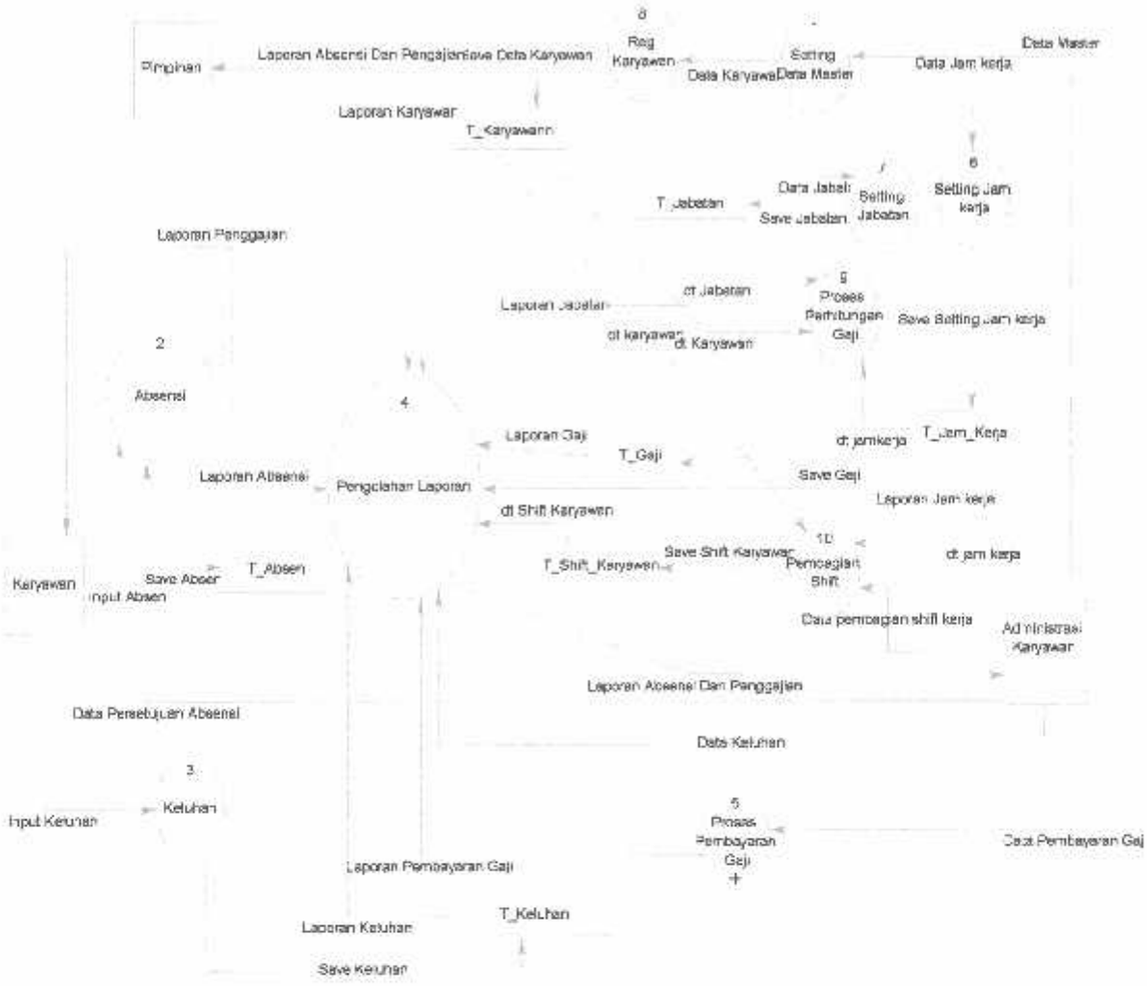
DFD Level 0 menjelaskan hubungan sistem dengan lingkungan atau kesatuan luar. Pada sistem ini, DFD Level 0 melibatkan tiga kesatuan luar, yaitu *user* (*Guest*), Anggota (*Member*), dan *Administrator*. DFD level 0 sistem ini ditunjukkan pada gambar 3.3 dibawah ini :



Gambar 3.1 DFD Level 0

➢ DFD Level 1

Level 1 ini merupakan penjabaran proses pada diagram konteks (*contex diagram*) yang memuat proses-proses yang ada dalam sistem secara garis besar dan keseluruhan. Diagram arus data level 1 juga mencantumkan kesatuan luar yang berhubungan dengan sistem.



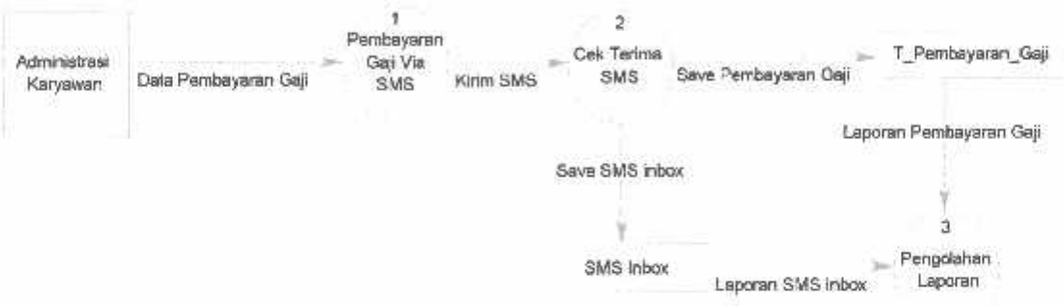
Gambar 3.2 DFD level 1

- DFD level 2

DFD Level 2 merupakan penjabaran tiap-tiap proses perancangan aplikasi pada Level 1. Dimana pada DFD Level 2 ini, berupa gambaran proses kompleks secara detail.

➢ DFD Level 2 Proses Pembayaran Gaji

DFD Level 2 Proses login *member* ini merupakan proses dimana admin melakukan proses pembayaran gaji kepada karyawan setelah diketahui besaran nominal uang yang akan dibayarkan kepada karyawan pada akhir bulannya.



Gambar 3.3 Diagram Level 2 Proses Pembayaran Gaji

- CDM (*Conceptual Data Model)*

Dari DFD yang telah disusun di atas maka bisa dibentuk table-tabel yang dibutuhkan di dalam sistem ini sebagai berikut:

➢ T_Karyawan

○ NIK	Char	8	Primary Key
○ Nama	Char	30	
○ Alamat	Varchar	50	
○ Jenis_Kelamin	Bit	1	
○ Kode_Jabatan	Char	3	
○ No_Tlp	Varchar	15	

○ No_Rekening	Varchar	10	
○ Tgl_Kerja	DateTime	8	
○ Status	Bit	1	

➢ T_Jabatan

○ Kode_Jabatan	Char	3	Primary Key
○ Nama_Jabatan	Varchar	20	
○ Gaji_Pokok	Money	8	
○ Gaji_Lembur	Money	8	

➢ T_Jam_Kerja

○ Kode_Jam_Kerja	Char	5	Primary Key
○ Hari	Tiniyint	1	
○ Shift	Tiniyint	1	
○ Jam_Masuk	Char	5	
○ Jam_Keluar	Char	5	

➢ T_Karyawan_Kerja

○ Karyawan_Shift	Char	13	Primary Key
○ Kode_Jam_Kerja	Char	5	
○ NIK	Char	8	
○ Status_Lembur	Bit	1	

➢ T_Absen

○ No_Absensi	Char	16	Primary Key
○ NIK	Char	8	

○ Tgl_Absensi	DateTime	8	
○ Jam_Masuk	Char	5	
○ Jam_Keluar	Char	5	
○ Lama_Lembur	Tiniyint	1	
○ Status	Tiniyint	1	

➢ T_Persetujuan_Absen

○ No_Persetujuan	Char	9	Primary Key
○ Tgl_Persetujuan	DateTime	8	
○ Tgl_Absensi	DateTime	8	
○ NIK	Char	8	

➢ T_Gaji

○ No_Gaji	Char	8	Primary Key
○ Periode	Char	6	
○ NIK	Char	8	
○ Total_Gaji	Money	8	

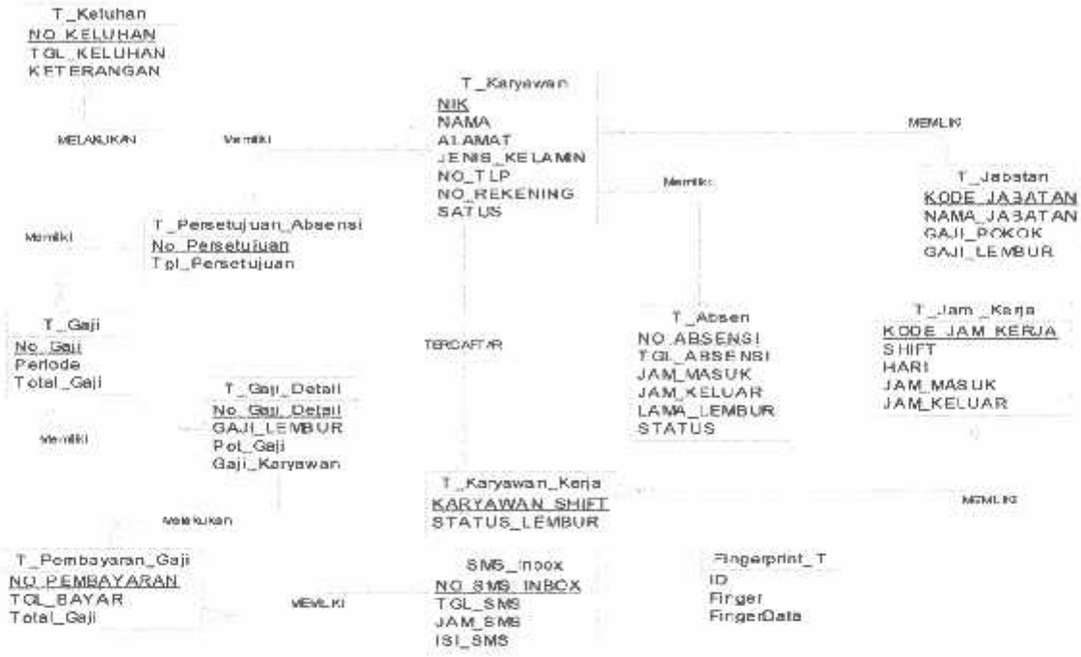
➢ T_Gaji_Detail

○ No_Gaji_D	Char	16	Primary Key
○ No_Gaji	Char	8	
○ NIK	Char	8	
○ Gaji_Pokok	Money	8	
○ Gaji_Lembur	Money	8	
○ Pot_Gaji	Money	8	

- Gaji_Karyawan Money 8

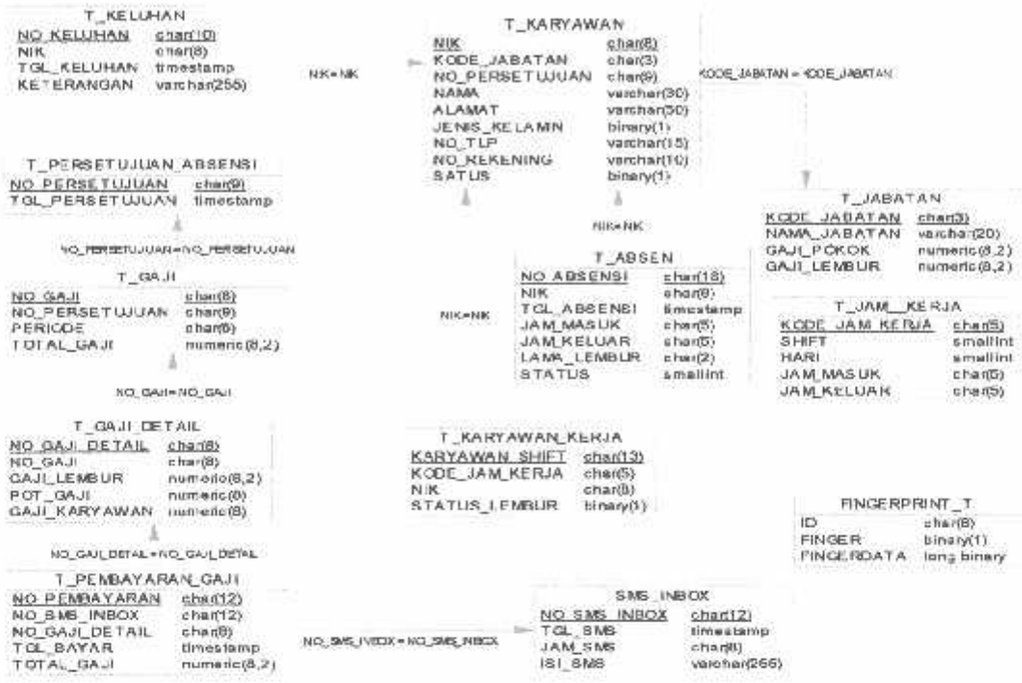
- T_SMS_Inbox
  - No_SMS_Inbox Char 12 Primary Key
  - Tgl_SMS DateTime 8
  - Jam_SMS Char 8
  - Isi_SMS Varchar 255
- T_Pembayaran_Gaji
  - No_Pembayaran Char 12 Primary Key
  - NIK Char 8
  - No_SMS_Inbox Char 12
  - Tgl_Bayar DateTime 8
  - Total_Gaji Money 8
- T_Keluhan
  - No_Keluhan Char 10 Primary Key
  - Tgl_Keluhan DateTime 8
  - NIK Char 8
  - Keterangan Varchar 255
- FingerPrint_T
  - ID Char 8
  - Finger Tiniyint 1
  - FingerData Image 16

Dari data-data table di atas maka bisa diimplementasikan berupa *Conceptual Data Model (CDM)* seperti gambar di bawah ini,



Gambar 3.4 CDM Sistem Absesnsi dan Penggajian

- PDM *(Physical Data Model)*



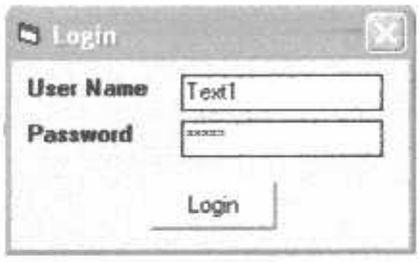
Gambar 3.5 PDM Sistem Absesnsi dan Penggajian

3.3 Desain Antarmuka Aplikasi

Sesuai dengan spesifikasai sistem di atas, sistem informasi inidiharapkan dapat memberikan solusi bagi suatu perusahaan atau badan usaha yang mempunyai masalah tentang absensi dan penggajian. Untuk itu dibuat desain antarmuka untuk operasi sistem yang dirancangsedemikian rupa sehingga mudah untuk digunakan dan pastinya dengan manfaat yang maksimal.

➢ Desain Halaman Login

Halaman login digunakan untuk cek id pegawai, password, dan database, jika sudah benar semua maka akan muncul informasi berhasil, dan akan masuk ke menu utama dari sistem informasi, jika gagal akan muncul informasi gagal.



Gambar 3.6 Desain Form Login

➢ Desain Halaman Menu Utama

Menu ini muncul jika kita telah berhasil melakukan login di awal program dibuka tadi, menu ini memiliki sub menu :

- Menu Master

  Berisi informasi yang berisikan data-data yang harus kita isikan pada saat kita akan mulain registrasi karyawan baru, memberikan kelompok untuk setiap bagian kerja, dan mengatur jam kerja karyawan.

- Menu Absensi

  Berisi menu yang berfungsi untuk input absensi setiap karyawan di setiap harinya.

- Menu Penggajian

Berisi menu yang berfungsi untuk proses gaji karyawan setiap bulannya, mulai dari proses perhitungan sampai pembayaran.

- Menu Laporan

  Berisi menu yang berfungsi untuk melihat laporan-laporan dari setiap kegiatan di dalam sistem absensi dan penggajian ini.

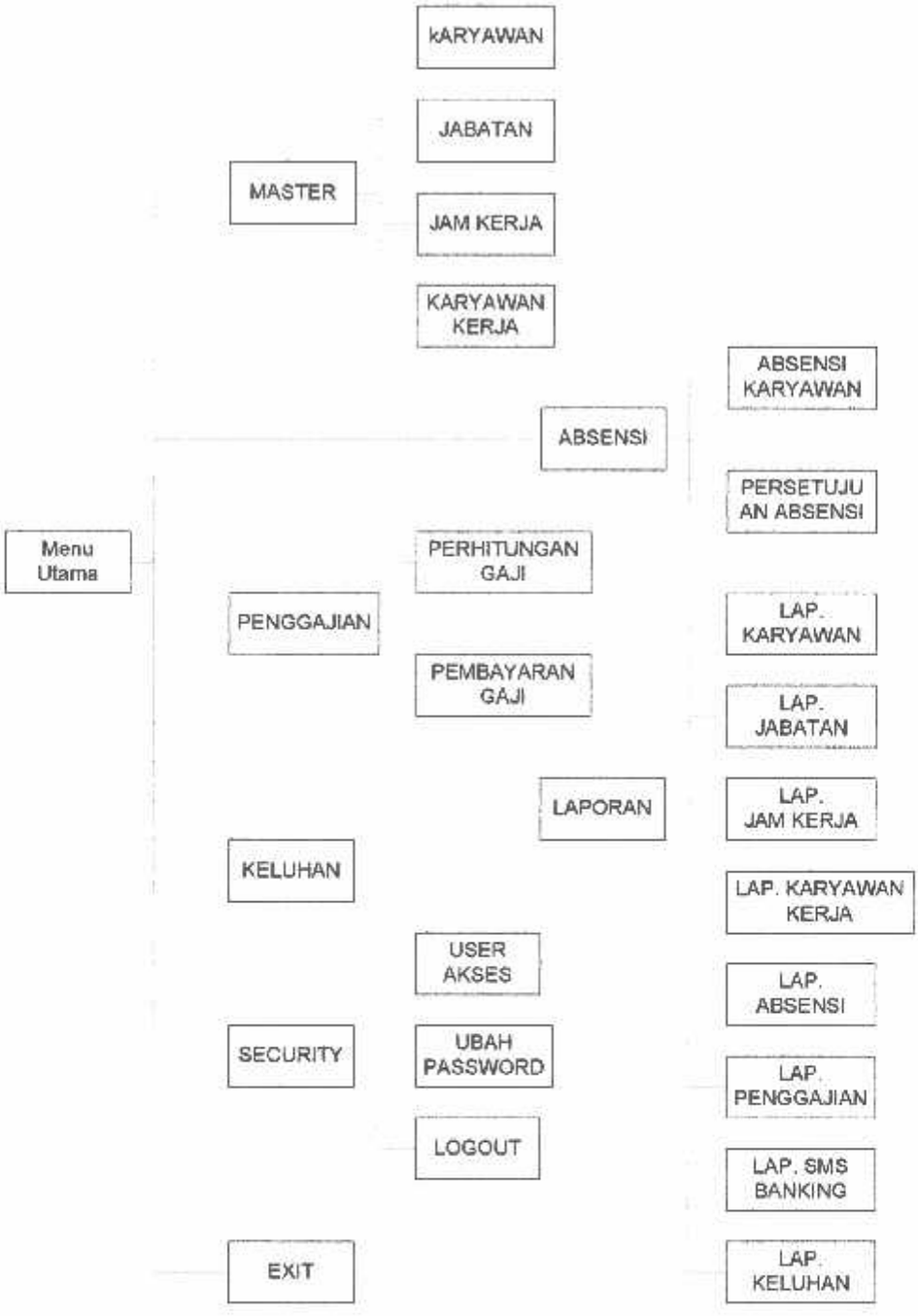
- Menu Keluhan

  Menu ini berfungsi untuk input keluhan karyawan.

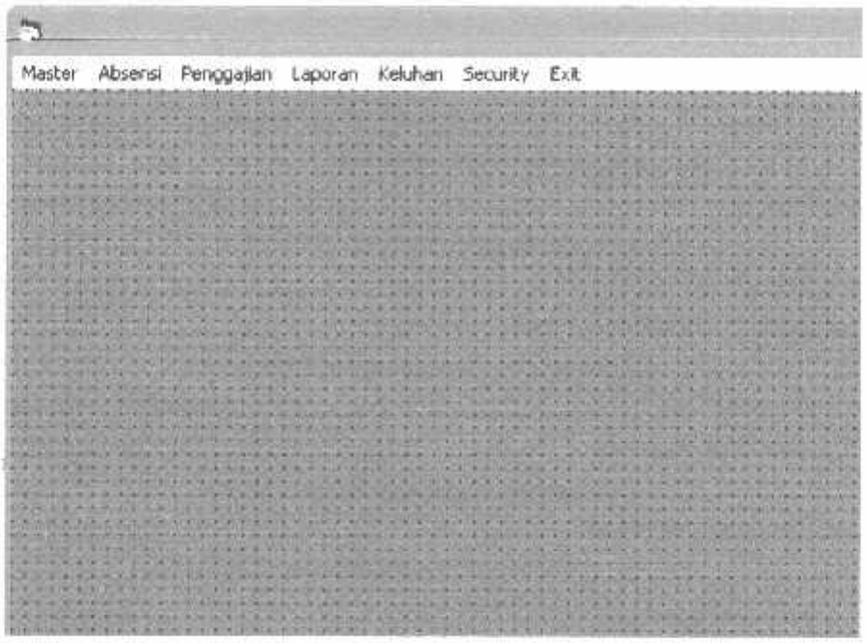
- Menu Security

  Menu ini berfunsi untuk mengatur hak akses dari user sistem,

Dari Keterangan di atas lebih detail dapat dilihat pada gambar desain menu di bawah ini,



Gambar 3.7 Desain Menu Utama



Gambar 3.8 Desain Menu Utama

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Pengujian Sistem

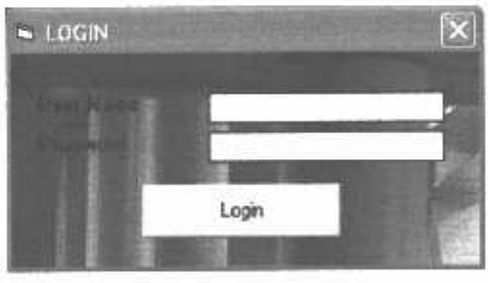
Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan aplikasi ini bila diterapkan dalam sistem. Pengujian ini juga untuk mencari letak *error* atau kesalahan program dalam aplikasi sebelum diimplementasikan dalam *aplikasi*.

4.1.1 Pengujian *Aplikasi*

Pengujian *aplikasi* dilakukan agar kemungkinan terjadi kesalahan pada *aplikasi* dapat diidentifikasikan sejak awal. *Aplikasi* dapat diuji untuk tiap-tiap modulnya dan dilanjutkan dengan pengujian untuk semua form yang telah dirangkai (terintegrasi).

4.1.1.1 Pengujian Halaman *Login*

Halaman ini berfungsi untuk verifikasi setiap pengguna yang akan masuk ke dalam sistem, setipa pengguna akan memiliki username dan password untuk bisa diisikan ke dalam form login. Saat kita sudah isikan username dan password baru kita dapat masuk ke menu utama untuk melanjutkan pengoprasian aplikasi.

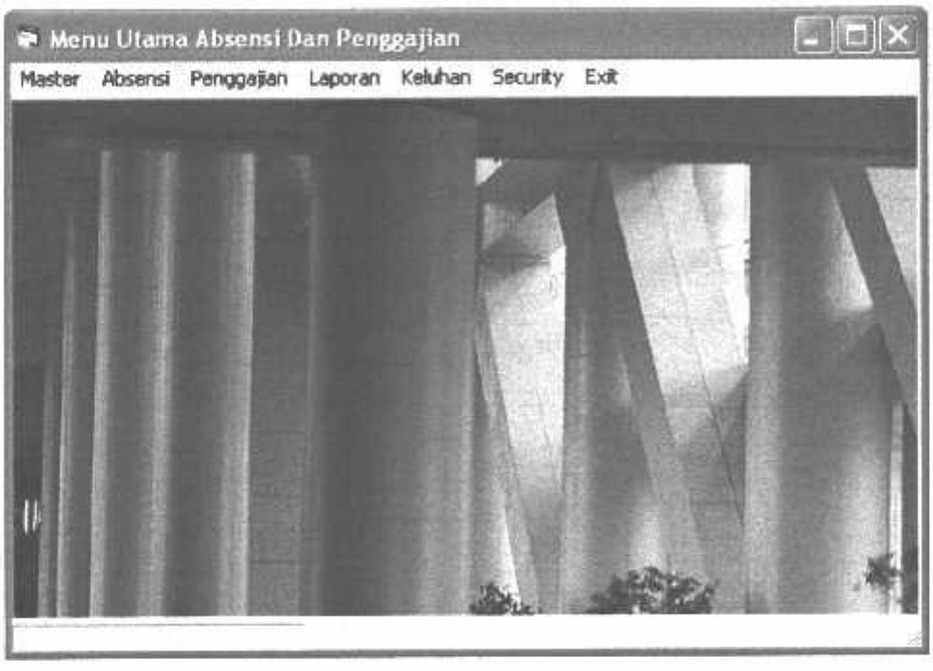


Gambar 4.1 Form Login

4.1.1.2 Pengujian Halaman *Menu Utama*

Bagian ini adalah bagian yang disediakan bagi *administrasi karyawan* dan memiliki fasilitas akses ke semua form mulai dari *setting jabatan, setting jam kerja, registrasi karyawan sampai perhitungan gaji*

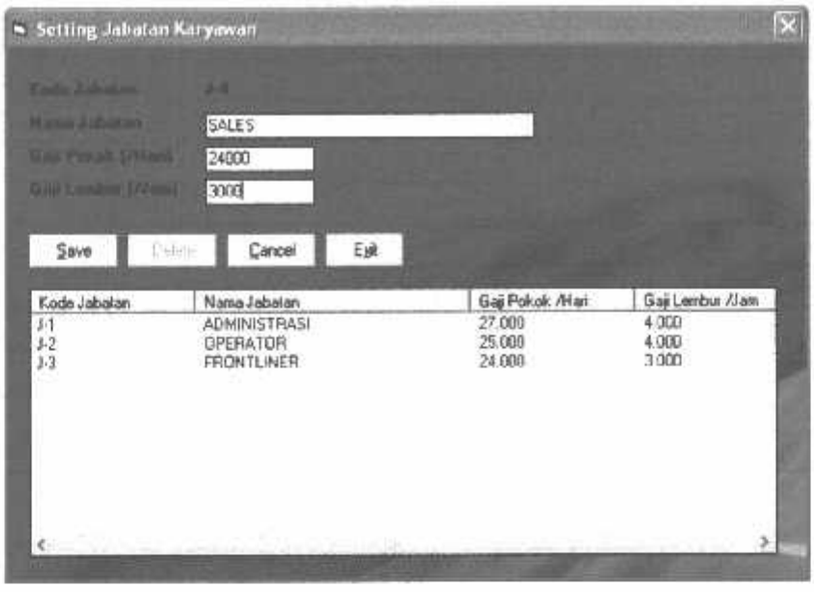
Halaman Menu utama dibuat sederhana karena halaman ini hanya sebagai antarmuka menuju ke halaman yang lain yang fungsinya lebih spesifik.



Gambar 4.2 Halaman *Menu Utama*

4.1.1.3 Pengujian Halaman *Setting Jabatan Karyawan*

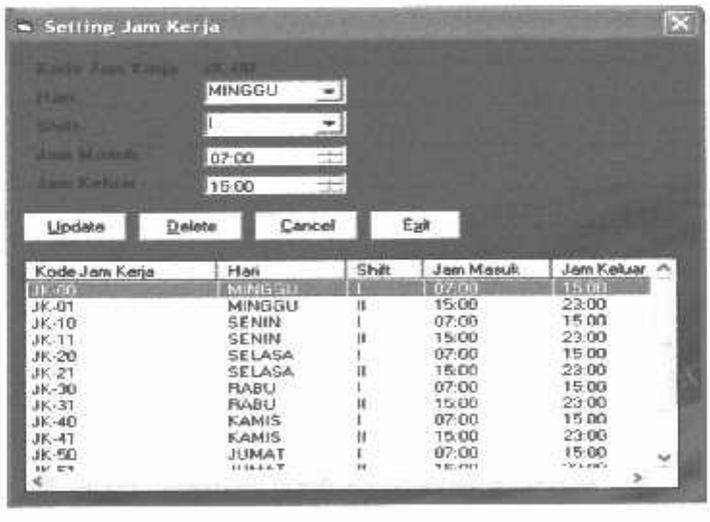
Pada halaman ini dimana administrator menggunakannya untuk input pembagian jabatan karyawan, sekaligus untuk menentukan berapa besar gaji pokok dan lembur yang diterima karyawan jika dia mendapatkan jabatan tersebut.



Gambar 4.3 Halaman *Setting Jabatan*

4.1.1.4 Pengujian Halaman *Setting Jam Kerja*

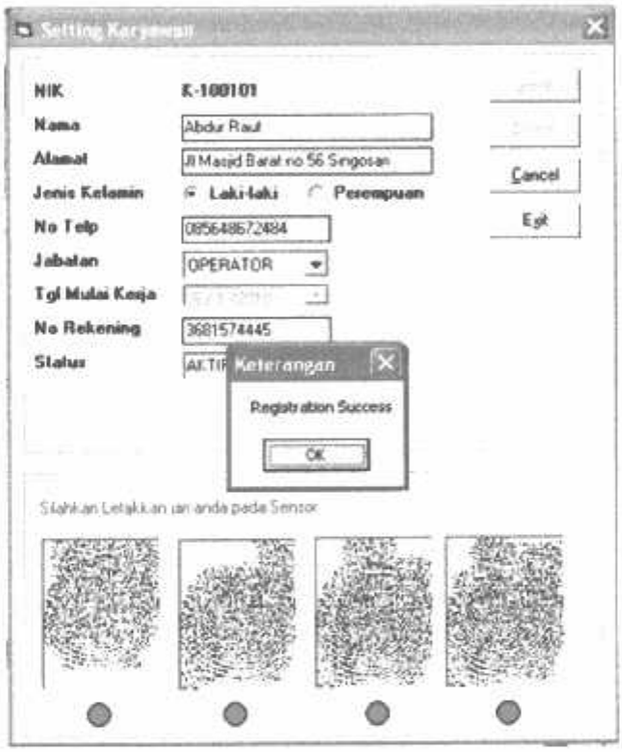
Pada fasilitas ini berfungsi untuk input jam kerja karyawan yang dibagi menjadi beberapa shifl, mulain jam masuk kerja dan jam pulang kerja



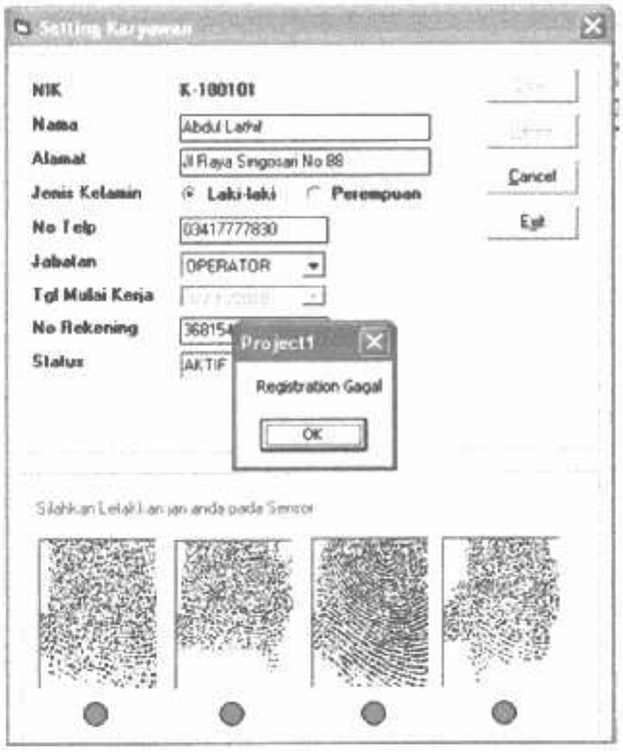
Gambar 4.4 *Halaman Setting Jam Kerja*

4.1.1.5 Pengujian Halaman *Setting Karyawan*

Pada fasilitas ini berfungsi untuk registrasi karyawan baru supaya terdaftar di sistem absensi dan penggajian, data-data yang dibutuhkan adalah nama, alamat, jenis kelamin, no telepon, no rekening. Selain itu juga di halaman ini dilakukan verifikasi / pengenalan sidik jari karyawan sebagai syarat mutlak sistem absensi ini yang menggunakan deteksi sidik jari, verifikasi dilakukan sebanyak empat kali sebagai standart pengenalan sidik jari pada waktu pertama kali.



Gambar 4.5 Proses *Registrasi Karyawan* sukses

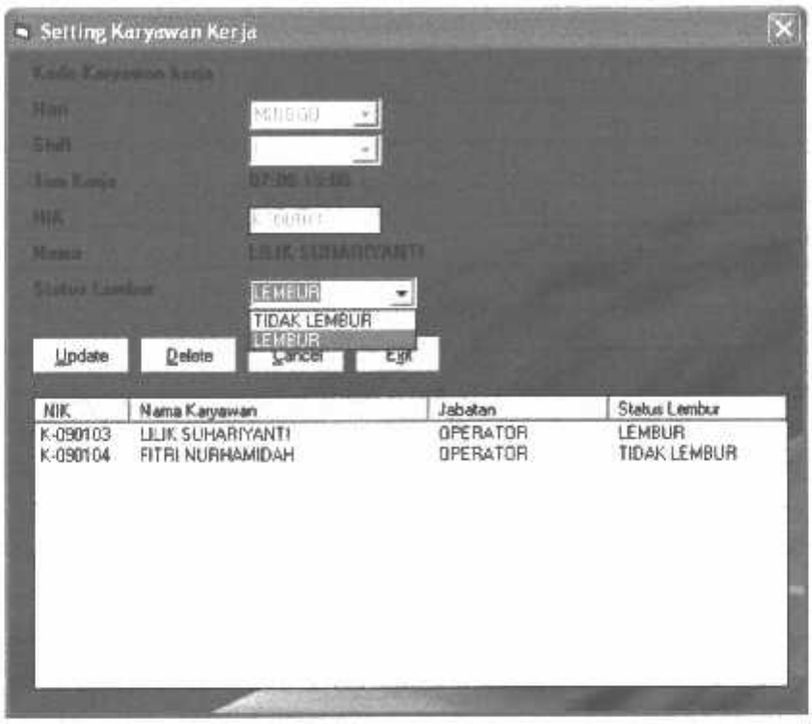


Gambar 4.6 Tampilan saat *Registrasi Karyawan* gagal

Ada kemungkinan registrasi karyawan gagal disebabkan beberapa faktor, salah satunya adalah karyawan tersebut telah terdaftar sebelumnya di sistem tersebut, jadi database tidak dapat mendeteksi pola jari yang sama didalamnya seperti telihat pada tampilan di atas.

4.1.1.6 Pengujian Halaman Karyawan Kerja

Pada halaman ini akan dilakukan pembagian kerja setiap karyawan dengan jam kerja mereka masing-masing



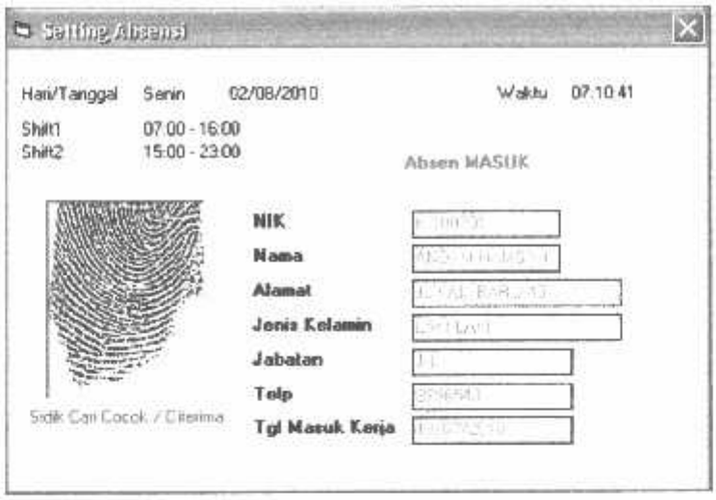
Gambar 4.8 Tampilan Setting Karyawan Kerja

Karena di dalam sistem ini tidak dibedakan hari liburnya maka bisa disetting di karyawan kerja ini, jika pada hari karyawan tersebut mendapatkan jatah hari libur dalam per minggunya maka dikosongkan saja nama karyawan tersebut dari karyawan kerja pada hari tesebut.

Disini juga ditentukan pembagian lembur karyawan, pada hari yang ditentukan karyawan tersebut boleh lembur atau tidak, jadi ada pergantian karyawan setiap harinya untuk lembur.

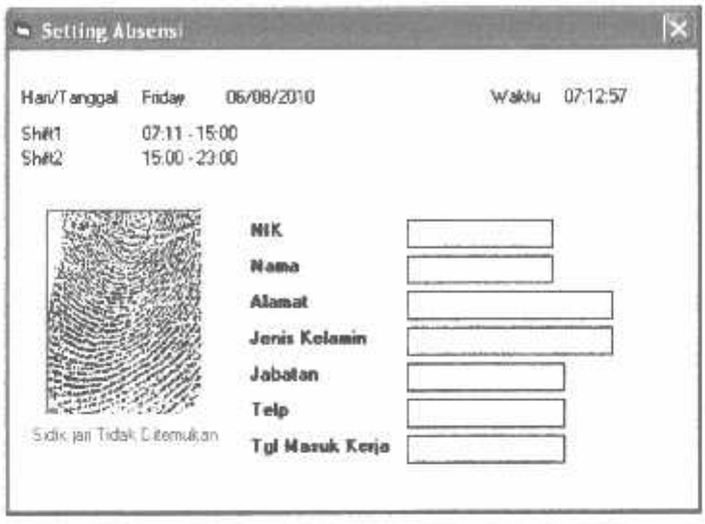
4.1.1.7 Pengujian *Absensi*

Pada halaman ini berfungsi untuk modul absensi karyawan setiap harinya, pada saat jam masuk kerja dan jam pulang kerja.



Gambar 4.9 Tampilan modul saat jam masuk kerja

Gambar 4.10 Tampilan modul saat jam pulang kerja



Gambar 4.11 Tampilan modul absensi gagal

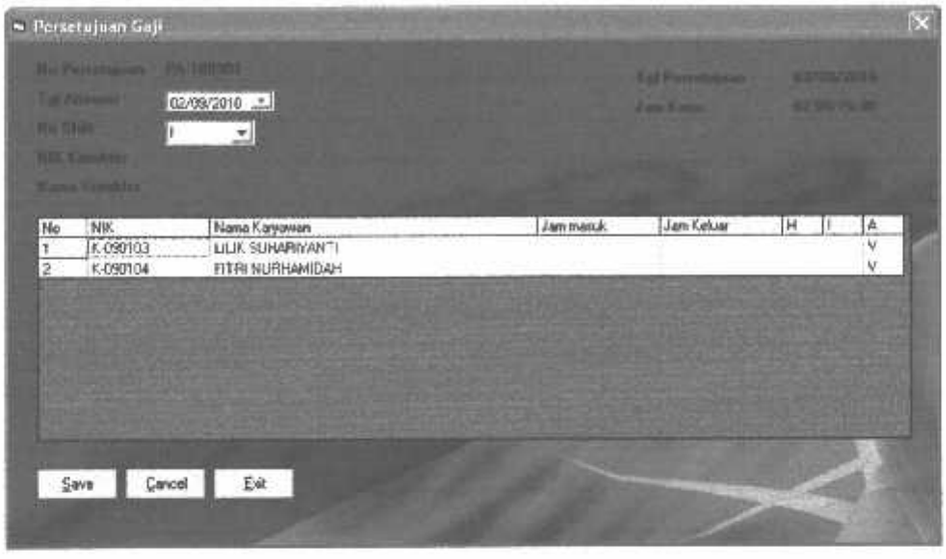
Pada saat absensi ini karyawan diberikan waktu toleransi selama 30 menit dari jam normal masuk kerja, jika melebihi jam itu karyawan belum juga absen ataupun lupa maka akses absesi tidak akan berfungsi, kecuali atas izin dari administrasi karyawan maka akan diberikan keringanan.

Begitu pula pada saat jam pulang kerja, diberikan toleransi 30 menit jika melebihi jam tersebut maka pada saat dia absen terakhir akan diakumulasikan sebagai jam lembur (jam lembur dihitung per jam). Berbeda lagi jika dia melebihi jam kerja tanpa ada perintah untuk lembur maka jika tanpa pemberitahuan akan dinyatakan tidak masuk kerja.

4.1.1.8 Pengujian Halaman *Persetujuan Absensi*

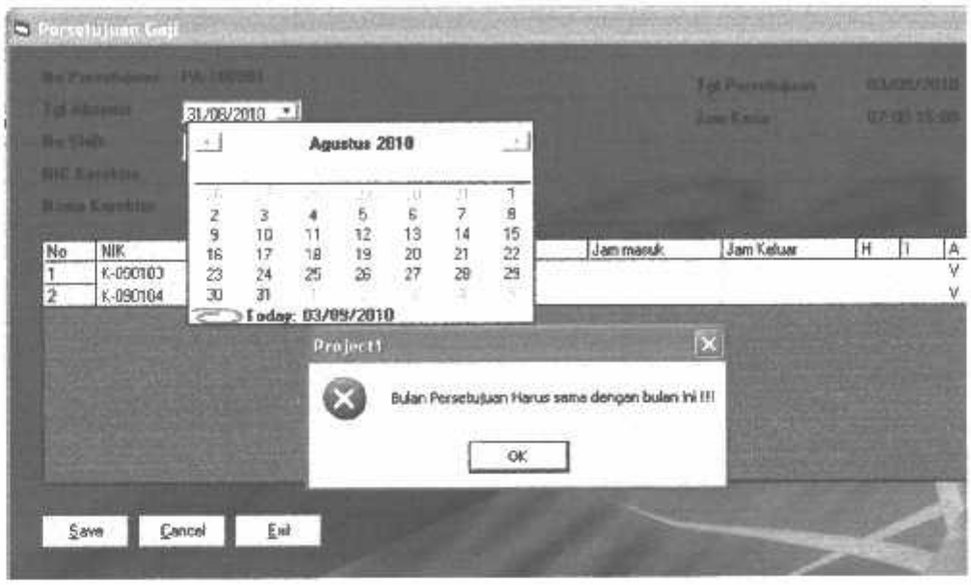
Pada halaman ini yang digunakan administrator untu memonitor dan memberikan persetujuan bagi karyawan untuk tiap absensi yang masuk, memberikan persetujuan absensi untuk karyawan yang masuk terlambat atau pada saat lembur.

Halaman haru selalu disave ketika selesai memberikan persetujuan supaya pada akhirnya nanti halaman perhitungan gaji dapat dijalankan, karena data-data dari perhitungan gaji mengambil data dari halaman persetujuan absensi.



Gambar 4.12 Halaman *Persetujuan Absensi*

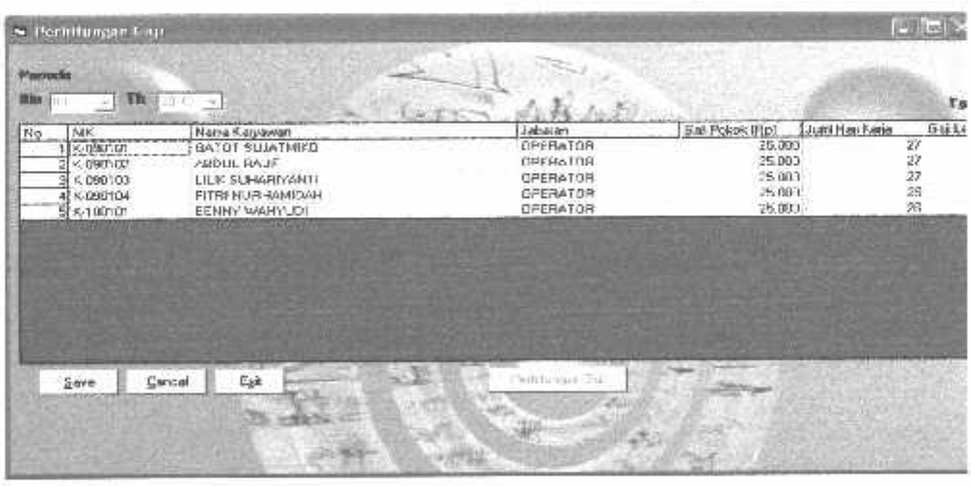
Halaman persetujuan ini hanya dapat diakses pada bulan saat ini saja, jikan sudah lewat bulan berikutnya makan persetujuan absensi tidak dapat di akses, karena pada kenyataannya tidak mungkin ada perubahan absensi saat gaji telah dibayarkan.



Gambar 4.13 Pemilihan Tanggal Persetujuan yang salah

4.1.1.9 Pengujian Halaman *Perhitungan Gaji*

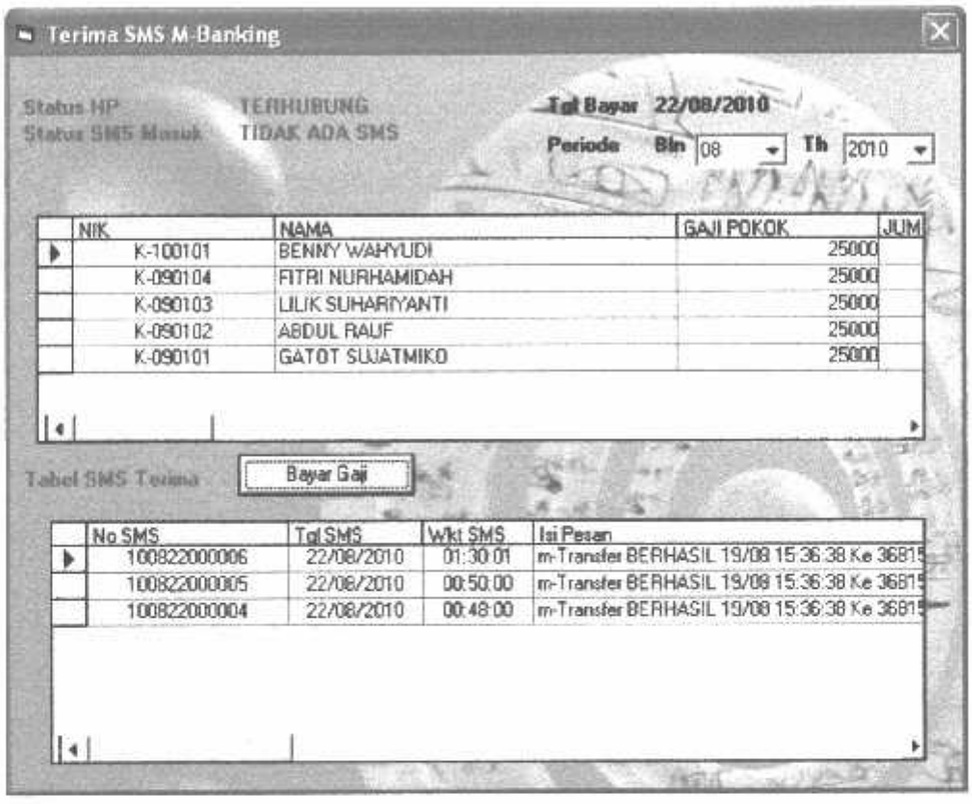
Halaman ini berfunsi untuk menghitung gaji karyawan di dalam setiap bulan diambil dari data-data persetujuan absensi.



Gambar 4.14 Halaman *Perhitungan Gaji Karyawan*

4.1.1.10 Pengujian Halaman Terima SMS M-Banking

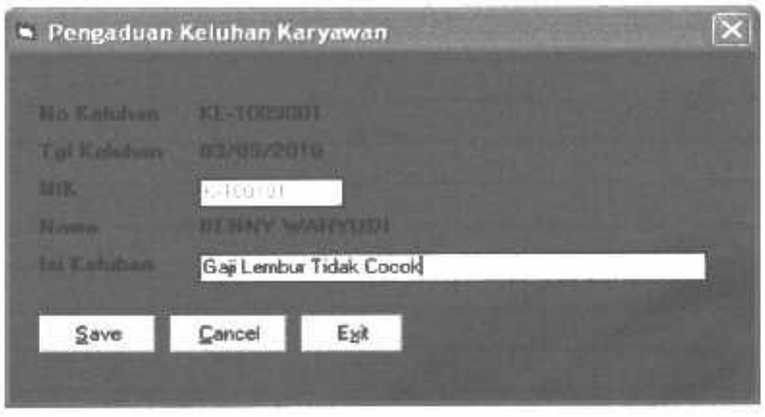
Halaman ini berfungsi untuk menerima laporan transfer yang telah dilakukan untuk pembayaran gaji kepada karyawan, dan juga yang menyatakan bahwa gaji karyawan pada bulan tersebut telah dibayarkan.



Gambar 4.15 Modul Terima SMS M-Banking

4.1.1.11 Pengujian Halaman *Komplain*

Halaman ini berfungsi untuk menyimpan berbagai permasalahan yang dikeluhkan karyawan seputar absensi dan penggajiannya. Dari berbagai permasalahan-permasalahan yang terjadi diharapkan nantinya menjadi dasar untuk perbaikan ke depan bagi perusahaan.



Gambar 4.16 Modul Pengaduan Keluhan Karyawan

4.2 Hasil Pengujian

Dari beberapa hasil pengujian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi

Pengujian	Keterangan
Login Admin	Berhasil
Input Data Jabatan	Berhasil
Input Data Jam Kerja	Berhasil
Input Data Karyawan	Berhasil
Absensi Karyawan	Berhasil
Persetujuan Absensi	Berhasil
Perhitungan Gaji	Berhasil
Pembayaran Gaji	Berhasil
Terima Sms Laporan M-Banking	Berhasil
Laporan Karyawan	Berhasil
Laporan Jabatan	Berhasil
Laporan Jam Kerja	Berhasil
Laporan Karyawan Kerja	Berhasil
Laporan Absensi	Berhasil
Laporan Penggajian	Berhasil
Laporan M-Banking	Berhasil
Laporan Keluhan	Berhasil

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari perancangan dan pembuatan aplikasi sistem abasensi dan penggajian yang dibuat ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemudahan sistem dapat diterapkan untuk bidang usaha manapun karena dapat disesuaikan menurut aturan yang diterapkan berbeda di setiap perusahaan.
2. Penggunaan Fingerprint dapat enjadi solusi keamanan dari resiko titip absen.
3. Penggunaan M-Banking dapat menjadi solusi untuk resiko kedapatan uang palsu.
4. Lebih efisien dalam biayanya daripada sistem lama yang menggunakan ceklock karena alasan biaya tambahan untuk kartu.

5.2 Saran

Aplikasi dari sistem absensi dan penggajian ini masih memiliki keterbatasan yang nantinya diharapkan dapat dikembangkan dan diperbaiki Berikut ini adalah saran yang diberikan untuk pengembangan selanjutnya, antara lain :

1. Untuk pengembangan selanjutnya dapat ditambahkan tunjangan-tunjangan yang menjadi hak karyawan pada beberapa kepentingan tertentu.

2. Lebih sering untuk perawatan alat Fingerprint karena saat sensor kotor maka sensitifitas alat akan berkurang yang pada akhirnya nanti akan berpengaruh pada kestabilan sistem.
3. Beberapa perusahaan mentolelir cuti sebagai jam kerja reguler karyawan, sehingga karyawan masih berhak untuk menerima gaji, untuk perkembangan selanjutnya bisa dikondisikan.
4. Untuk pengembangan selanjutnya penggunaan M-Banking dapat dilakukan oleh program tidak manual lagi, jadi seolah-olah hp tersebut dikendalikan oleh tangan padahal sebenarnya oleh program.

DAFTAR PUSTAKA

[1] **Kusrini, Andri**, *"Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic &Microsoft SQL Server"*, STMIK AMIKOM, Yogyakarta 2007.

[2] **Tim Divisi Penelitian dan Pengenbangan MADCOMS-Madiun**, *"Microsoft Visual Basic 6.0 Untuk Pemula"*, ANDI, Yogyakarta, 2008.

[3] **Yuswanto, & Subari**. 2005. *Mengolah Database dengan SQL Server 2000*. Jakarta: Penerbit Prestasi Pustakaraya.

[4] **Watequlis, Yan**. 2006. *Diktat Kuliah Sistem Informasi*. Malang.

[5] H.S, Suryadi D., & Bunawan. 1995. *Pengantar Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta: Gunadarma.

[6] Sunyoto, Andi. 2007. *Pemrograman Database dengan Visual Basic dan Microsoft SQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

[7] http://ilmukomputer.org

[8] www.smkwikrama.net/learning2/.../Pengenalan%20Visual%20Basic.doc

[9] www.informatika.org/~rinaldi/Matdis/2008.../Makalah0809-020.pdf

Lampiran 1

Surat Surat

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAM TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK
PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG
Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

NAMA	:	GATOT SUJATMIKO
NIM	:	05.12.682
JURUSAN	:	TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI	:	TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
JUDUL SKRIPSI	:	**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN YANG DILENGKAPI INFORMASI M-BANKING**

Dipertahankan dihadapan penguji skripsi jenjang program starata satu (S-1) pada :

Hari	:	Senin
Tanggal	:	23 Agustus 2010
Dengan nilai	:	77,5 (B+)

PANITIA UJIAN SKRIPSI

Mengetahui,
Ketua Majelis Penguji

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y.1018800189

ANGGOTA PENGUJI

Dosen Penguji I

Joseph Dedy Irawan, ST.MT
NIP. 19740416 200501 1 002

Dosen Penguji II

Irmalia Suryani F, ST. MT
NIP. P. 1030100365

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
JL.RAYA KARANGLO KM.2
MALANG

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama	:	**GATOT SUJATMIKO**
Nim	:	**05.12.682**
Jurusan	:	**T. Elektro S-1**
Konsentrasi	:	**T. Komputer dan Informatika**
Masa Bimbingan	:	**24 Mei s/d 24 November 2010**
Judul Skripsi	:	**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN YANG DILENGKAPI INFORMASI M-BANKING**

Tanggal	Penguji	Uraian	Paraf
23 Agustus 2010	Penguji I	1. Sesuaikan Judulnya	
	Penguji II	1. DFD Disesuaikan	

Disetujui,

Dosen Penguji I

Joseph Dedy Irawan, ST.MT
NIP. 19740416 200501 1 002

Dosen Penguji II

Irmalia Suryani F, ST. MT
NIP. P. 1030100365

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

I Komang Somawirata, ST. MT
NIP.Y.1030100361

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang **Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi** T. Energi Listrik / T. Elektronika / T.Infokom, **maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk** mahasiswa :

NAMA : [illegible] S.
NIM : [illegible]
Perbaikan meliputi

1) [illegible] JUDULNYA

Malang, 23 - 20[illegible]0

([illegible])

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T.Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Gatot Suzat wilco
NIM : 0512687-
Perbaikan meliputi :

DFD observasi

Malang, 13 - 08 2010

(Irmasa ST.)

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura – gura No.2
MALANG

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : GATOT SUJATMIKO
Nim : 05.12.682
Masa Bimbingan : 25 Mei 2010 s/d 25 Nopember 2010
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN YANG DILENGKAPI M-BANKING

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	30 Mei 2010	BAB I Ditambah Latar Belakangnya BAB II Ditambah Referensi untuk Sidik Jari	
2	10 Juni 2010	BAB III Tambah Layanan untuk komplain Karyawan	
3	1 Juli 2010	BAB III Tambah Laporan Tabel yang digunakan dalam database, implementasi dan fungsinya	
4	20 Juli 2010	BAB III Tambah Desain Menu Utama	
5	28 Juli 2010	BAB IV Tambahkan Tabel Hasil Pengujian	
6	10 Agustus 2010	BAB V Kesimpulan dan Saran Kurang	
7			
8			
9			
10			

Malang,
Dosen pembimbing

I Komang Sumawirata, ST. MT
NIP.Y.1030100361

Institut Teknologi Nasional Malang
Fakultas Teknologi Industri
Jurusan Teknik Elektro S-1

LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : Teknik Energi Listrik/Teknik Elektronika/Teknik Komputer & Informatika*)

Nama Mahasiswa: Gatot Syahmiko			Nim: 03.12.682.
Waktu Pengajuan	Tanggal:	Bulan:	Tahun:

Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**)

a. Sistem Tenaga Elektrik	e. Elektronika & Komponen
b. Energi & Konversi Energi	f. Elektronika Digital & Komputer
c. Tegangan Tinggi & Pengukuran	g. Elektronika Komunikasi
d. Sistem Kendali Industri	h. lainnya .....

Konsultasikan judul sesuai materi bidang ilmu kepada Dosen*) I Komy Somantri, ST MT	Ketua Jurusan Ir. F. Yudi Limpraptono,MT NIP. P. 1039500274

5.	Judul yang diajukan mahasiswa:	Pengembangan sistem Informasi dan pengajian yang dilengkapi In-Banking
6.	Perubahan judul yang disetujui Dosen sesuai materi bidang ilmu	
	Catatan: DFD di lengkapi - pimpinan, Kompleksitas di lengkapi	
7.	Persetujuan Judul skripsi yang dikonsultasikan kepada Dosen materi bidang ilmu	Disetujui 200 Dosen Kemarno S.T. MT

Perhatian:

1. Formulir pengajuan ini harap dikembalikan kepada jurusan paling lambat satu minggu setelah disetujui kelompok dosen keahlian dengan dilampirkan proposal skripsi beserta persyaratan skripsi sesuai form S-1
2. Keterangan: *) Coret yang tidak perlu
   **) cilingkari a, b, c, ...atau g sesuai bidang keahlian

Form S-2

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2
MALANG

Lampiran : 1 (satu) berkas
Pembimbing Skripsi

Kepada : **Yth. I Komang Somawirata, ST. MT**
Dosen Institut Teknologi Nasional
MALANG

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : GATOT SUJATMIKO
Nim : 05.12.682
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik (~~Elektronika/EnergiListrik~~/Komputer&Informatika)

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak bersedia menjadi Dosen Pembimbing Utama / ~~Pendamping~~ *) , untuk penyusunan Skripsi dengan judul (proposal terlampir) :

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN YANG DILENGKAPI M-BANKING

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik.

Demikian permohonan kami dan atas kesediaan Bapak kami ucapkan terimakasih.

Malang, September 2009

Mengetahui,

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
NIP.P. 1030100361

Hormat kami,

Gatot Sujatmiko
NIM. 05.12.682

*) Coret yang tidak perlu

Form S-3 a

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2
MALANG

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama	:	GATOT SUJATMIKO
Nim	:	05.12.682
Semester	:	IX (Sembilan)
Jurusan	:	Teknik Elektro S-1
Konsentrasi	:	Teknik (~~Elektonika~~ / ~~Energi Listrik~~ / Komputer & Informatika)

Dengan ini menyatakan bersedia / tidak bersedia *) Membimbing Skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul :

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN YANG DILENGKAPI M-BANKING

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang, September 2009

Kami yang membuat pernyataan,

I Komang Somawirata, ST. MT

NIP.Y. 1030100361

Catatan :

Setelah disetujui agar formulir ini diserahkan mahasiswa/i yang bersangkutan kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut.

***) Coret yang tidak perlu**

Form S-3 b

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S1

KONSENTRASI		TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA S1.			
1.	Nama Mahasiswa	GATOT SUJATMIKO		NIM	06.12.682.
2.	Keterangan	Tanggal	Waktu		Tempat / Ruang
	Pelaksanaan	25 NOPEMBER 2009	11.15 - 12.00		Seminar Lantai 1

Spesifikasi Judul (berilah tanda silang) *)

3.	a. Sistem Tenaga Elektrik	e.	Embbeded System	i.	X Sistem Informasi
	b. Konversi Energi	f.	Antar Muka	j.	Jaringan Komputer
	c. Sistem Kendali	g.	Elektronika Telekomunikasi	k.	Web
	d. Tegangan Tinggi	h.	Elektronika Instrumentasi	l.	Algoritma Cerdas

4.	Judul Proposal yang diseminarkan Mahasiswa	PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN YANG DILENGKAPI M-BANKING
5.	Perubahan Judul yang diusulkan oleh Kelompok Dosen Keahlian	.....

Catatan :

- Dlm Context Diagram terdpt entiti Mobile, harap diperjelas maksud entiti mobile
- Masih terdpt dlm context Diagram relasi data entri dan sistem informasi yg belum jelas hasilnya.

Catatan :

Persetujuan Judul Skripsi

Disetujui, Dosen Keahlian I	Disetujui, Dosen Keahlian II
Aryuanto	Setyohadi, ST

Mengetahui, Ketua Jurusan.	Disetujui, Calon Dosen Pembimbing	
	Pembimbing I	Pembimbing II
Ir. F. Yudi Limpraptono,MT NIP. Y. 1039500274	.....	.....

rangan
lingkari a, b, c, ... sesuai dengan bidang keahlian

Form S-3c

Lampiran 2

Source Code Program

Sorce Code Program

Listing Program Modul 1

```
Option Explicit
Global MyDb As ADODB.Connection
Global MyRs As ADODB.Recordset
Global FPDatabase As New
UareUSDK.clsFPDatabase
Global Device As New
UareUSDK.clsFPDevice
Private Sub OpenDb()
   Dim Sqlcmd As String
   Dim Strconn As String
   Set MyDb = New ADODB.Connection
   Set MyRs = New ADODB.Recordset
   MyDb.CursorLocation = adUseServer

   Strconn = "PROVIDER=MSDataShape;"
& "Data Provider=SQLOLEDB.1;" &
"Persist Security Info=False;" & _
   "User ID=sa;" & "Password=;" & "Data
Source=JERNAL-05EB56E1\GATOT;" &
"Initial Catalog=Absensi_Gatot"

   If FPDatabase.ActiveConnection(Strconn)
= sc_Success Then
      MyDb.ConnectionString = Strconn
      MyDb.Open
   Else
      End
   End If
End Sub
Sub Main()
   OpenDb
   FBayarGaji.Show
   'FGaji.Show
   'FMenuUtama.Show
   'FLogin.Show
   'FSettingKaryawan.Show
   'FJabatan.Show
   'FAbsensi.Show
   'FPersetujuanAbsensi.Show
   'FKaryawanKerja.Show
   'FKeluhan.Show
   'FJabatan.Show
   'FJamKerja.Show
   'FLapGaji.Show
   MenuUtama.Show vbModal
End Sub
```

Listing Program Setting Karyawan

```
Option Explicit
Private Type Jabatan_Rec
   Kode_Jabatan As String
   Nama_Jabatan As String
   Gaji_Pokok As Currency
   Gaji_Lembur As Currency
End Type
Dim Jabatan As Jabatan_Rec
Private Type Karyawan_Rec
   NIK As String
   Kode_Jabatan As String
   Nama As String
   ALAMAT As String
   JENIS_KELAMIN As Byte
   NO_TELP As String
   NO_REKENING As String
   TGL_KERJA As String
   Status As Byte
End Type
Dim Karyawan As Karyawan_Rec
Dim Sqlcmd As String
Dim Pwd As String
Dim WithEvents Registration As
UareUSDK.clsFPRegistration
Dim WithEvents FPImage As
UareUSDK.clsFPImage
Dim Finger As String

Private Function Get_NIK(Tgl_Mulai_Kerja
As String) As String
Dim Temp As String
   Temp = "K-" &
Format(CDate(Tgl_Mulai_Kerja), "yyMM")
   Sqlcmd = "Select Top 1 NIK From
T_Karyawan Where NIK Like '" & Temp &
"%' order by NIK desc "
   Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
   If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
      Get_NIK = Temp &
Format(CInt(Right(MyRs!NIK, 2)) + 1,
"00")
   Else
      Get_NIK = Temp & "01"
   End If
End Function


Private Sub DTKaryawan_CloseUp()
Dim Tanggal As String
   Tanggal = Format(DTKaryawan.Value,
"dd/MM/yyyy")
   LKaryawan.Caption = Get_NIK(Tanggal)
   DTKaryawan.Enabled = False
   CmdButton(4).Enabled = True
End Sub
```

```
Private Sub Registration_FPRegistrationImage(CurentSample As Integer)
  picSample(CurentSample) = LoadPicture(App.Path & "\FPTemp.BMP")
  dot(CurentSample).Visible = True
End Sub
Sub Registrasi()
  Set Registration = New UareUSDK.clsFPRegistration
  Registration.PictureSamplePath = App.Path & "\FPTemp.BMP"
  Registration.PictureSampleHeight = picSample(0).Height
  Registration.PictureSampleWidth = picSample(0).Width
End Sub

Private Sub Registration_FPRegistrationStatus(Status As RegistrationStatus)
  Select Case Status
    Case r_OK
      MsgBox "Registration Success", 0, "Keterangan"

      Label10.Caption = ""
      CmdButton(0).Enabled = True
      picSample(0) = Nothing
      picSample(1) = Nothing
      picSample(2) = Nothing
      picSample(3) = Nothing

      dot(0).Visible = False
      dot(1).Visible = False
      dot(2).Visible = False
      dot(3).Visible = False

    Case r_FpIdAlreadyExist
      MsgBox "ID dan finger number already exist", 0, "Keterangan"
      Dim i As Integer
        For i = picSample.LBound To picSample.UBound
          picSample(i) = Nothing
        Next i
        Registrasi_Finger
    Case r_NoDevice
      MsgBox "Device not exits", 0, "Keterangan"
    Case r_WrongDeviceSN
      MsgBox "Wrong Device Serial Number", 0, "Keterangan"
    Case r_RegFailed
      MsgBox "Registration Gagal"
      For i = picSample.LBound To picSample.UBound
        picSample(i) = Nothing
      Next i
      Registrasi_Finger
    Case r_WrongFingerNr
      MsgBox "Finger number must between 0 to 9", 0, "Keterangan"
  End Select
End Sub

Private Function GetFingerNumber(Finger As String) As FingerNumber
  Dim j As Byte
  Select Case Finger
    Case "Jari Kelingking Kiri"
      j = 0
    Case "Jari Manis Kiri"
      j = 1
    Case "Jari Tengah Kiri"
      j = 2
    Case "Jari Telunjuk Kiri"
      j = 3
    Case "Ibu Jari Kiri"
      j = 4
    Case "Ibu Jari Kanan"
      j = 5
    Case "Jari Telunjuk Kanan"
      j = 6
    Case "Jari Tengah Kanan"
      j = 7
    Case "Jari Manis Kanan"
      j = 8
    Case "Jari Kelingking Kanan"
      j = 9
    Case "(None)"
      j = 10
    Case Else
      j = 10
  End Select

  GetFingerNumber = j
End Function
Private Sub Registrasi_Finger()
  Registrasi
  Call Registration.FPRegistration(LKaryawan.Caption, GetFingerNumber("Ibu Jari Kiri"))
  Label10.Caption = " Silahkan Letakkan jari anda pada Sensor "
End Sub
Private Sub Set_Awal()
Dim i As Integer
  LKaryawan.Caption = vbNullString
```

```
  For i = TxtKaryawan.LBound To
TxtKaryawan.UBound
    TxtKaryawan(i).Enabled = True
    TxtKaryawan(i).Text = vbNullString
  Next i
  For i = CmdButton.LBound To
CmdButton.UBound
    If i >= 2 And i <= 3 Then
      CmdButton(i).Enabled = True
    Else
      CmdButton(i).Enabled = False
    End If
  Next i
  Label10.Caption = ""
  CKaryawan.Enabled = True

  DTKaryawan.Enabled = True
  JKelamin1.Enabled = True
  JKelamin2.Enabled = True
  JKelamin1.Value = True
  Set DTCKaryawan.RowSource = Nothing
  DTCKaryawan.Text = ""
  Sqlcmd = "Select * From T_Jabatan "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Set DTCKaryawan.RowSource =
MyRs
    DTCKaryawan.ListField =
"Nama_Jabatan"
  End If
  CKaryawan.Clear
  CKaryawan.AddItem "NON AKTIF"
  CKaryawan.AddItem "AKTIF"
  CKaryawan.ListIndex = 1
  CmdButton(0).Caption = "&Save"

End Sub

Private Function
Get_Kode_Jabatan(Nama_Jabatan As
String) As String
  Get_Kode_Jabatan = ""
  Sqlcmd = "Select * From T_Jabatan
Where Nama_Jabatan= '" & Nama_Jabatan
& "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Get_Kode_Jabatan =
MyRs!Kode_Jabatan
  End If
End Function

Private Sub Save_Data()
Dim JKel As String
  With Karyawan
    .NIK = LKaryawan.Caption
    .Kode_Jabatan =
Get_Kode_Jabatan(DTCKaryawan.Text)
    .Nama = TxtKaryawan(0).Text
    .ALAMAT = TxtKaryawan(1).Text
    .JENIS_KELAMIN =
Iif(JKelamin1.Value, 0, 1)
    .NO_TELP = TxtKaryawan(2).Text
    .NO_REKENING =
TxtKaryawan(3).Text
    .TGL_KERJA =
Format(DTKaryawan.Value,
"yyyy/MM/dd")
    .Status = CKaryawan.ListIndex
    If CmdButton(0).Caption = "&Save"
Then
      Sqlcmd = "INSERT INTO
T_Karyawan VALUES ('" & .NIK & "','" &
.Kode_Jabatan & "','" & .Nama & "','" &
.ALAMAT & "','" & .JENIS_KELAMIN &
"','" & .NO_TELP & "','" &
.NO_REKENING & "','" & .TGL_KERJA
& "','" & .Status & ') '
    Else
      Sqlcmd = "UPDATE
T_KARYAWAN SET KODE_JABATAN=
'" & .Kode_Jabatan & "',NAMA= '" &
.Nama & "',ALAMAT= '" & .ALAMAT &
"',JENIS_KELAMIN= '" &
.JENIS_KELAMIN & ",NO_TELP= '" &
.NO_TELP & "',NO_REKENING= '" &
.NO_REKENING & "',STATUS= '" &
.Status & " WHERE NIK= '" & .NIK & " '"
    End If
  End With
  MyDb.BeginTrans
  MyDb.Execute Sqlcmd
  MyDb.CommitTrans
  Set_Awal
End Sub


Private Sub Delete_FingerPrint(NIK As
String)
  Sqlcmd = "Delete Fingerprint_T Where
ID='" & NIK & "'"
  MyDb.BeginTrans
  MyDb.Execute (Sqlcmd)
  MyDb.CommitTrans
End Sub
Private Sub CmdButton_Click(Index As
Integer)
```

```
  Select Case Index
    Case 0
        Save_Data
        Set_Awal
    Case 1

    Case 2
        If CmdButton(0).Caption =
"&Save" Then
            Delete_FingerPrint
(LKaryawan.Caption)
        End If
        Set_Awal
    Case 4
        CmdButton(4).Enabled = False
        Delete_FingerPrint
(LKaryawan.Caption)
        Registrasi_Finger

  End Select
End Sub

Private Sub Form_Load()

  Set_Awal
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As
Integer)
  Me.Hide
End Sub
```

Listing Program Setting Jabatan

```
Option Explicit
Dim Sqlcmd As String
Private Type Jabatan_Rec
  Kode_Jabatan As String
  Nama_Jabatan As String
  Gaji_Pokok As Currency
  Gaji_Lembur As Currency
End Type
Dim Jabatan As Jabatan_Rec
Private Sub Setting_Awal()
Dim i As Integer
  LJabatan.Caption = vbNullString
  For i = TxtJabatan.LBound To
TxtJabatan.UBound
    TxtJabatan(i).Enabled = True
    TxtJabatan(i).Text = vbNullString
  Next i
  For i = CmdButton.LBound To
CmdButton.UBound
    If i = 1 Then
      CmdButton(i).Enabled = False
    Else
      CmdButton(i).Enabled = True
    End If
  Next i
  LJabatan.Caption = Get_Kode_Jabatan
  CmdButton(0).Caption = "&Save"
  Laporan_Jabatan
End Sub
Private Function Get_Kode_Jabatan() As
String
  Sqlcmd = "Select Top 1 Kode_Jabatan
From T_Jabatan order by Kode_Jabatan
desc "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Get_Kode_Jabatan = "J-" &
Trim(Str(CInt(Right(MyRs!Kode_Jabatan,
1)) + 1))
  Else
    Get_Kode_Jabatan = "J-1"
  End If
End Function
Private Function
Find_Kode_Jabatan(Kode_Jabatan As
String) As Boolean
  Find_Kode_Jabatan = False
  Sqlcmd = "Select * From T_Jabatan
Where Kode_Jabatan= '" & Kode_Jabatan &
"' "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Find_Kode_Jabatan = True
    With Jabatan
      Kode_Jabatan = MyRs.Fields(0)
      Nama_Jabatan = MyRs.Fields(1)
      Gaji_Pokok = MyRs.Fields(2)
      Gaji_Lembur = MyRs.Fields(3)
    End With
  End If
End Function
Private Sub Laporan_Jabatan()
  Dim Ch As ColumnHeader
  Dim Temp As String
  Dim Temp1 As Byte
  Dim strItem As String
  Dim mItem As Variant
  Tabel_Jabatan.ColumnHeaders.Clear
  Set Ch =
Tabel_Jabatan.ColumnHeaders.Add(,
"Kode Jabatan", 15)
  Set Ch =
Tabel_Jabatan.ColumnHeaders.Add(,
"Nama Jabatan", 25)
```

```
  Set Ch =
Tabel_Jabatan.ColumnHeaders.Add(, , "Gaji
Pokok /Hari", 15)
  Set Ch =
Tabel_Jabatan.ColumnHeaders.Add(, , "Gaji
Lembur /Jam", 15)
  Tabel_Jabatan.GridLines = True
  With Tabel_Jabatan
    .Sorted = False
    .ListItems.Clear
    Sqlcmd = "Select Top 1 * From
T_Jabatan "
    Sqlcmd = Sqlcmd & "order by
Kode_Jabatan "
    Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    Do Until (MyRs.EOF)
      Temp = MyRs.Fields(0).Value
      Set mItem = .ListItems.Add(, ,
MyRs.Fields(0).Value)
      mItem.SubItems(1) =
MyRs.Fields(1).Value
      mItem.SubItems(2) =
Format(CCur(MyRs.Fields(2).Value), "#,0")
      mItem.SubItems(3) =
Format(CCur(MyRs.Fields(3).Value), "#,0")
      If ListItems.Count > 15 Then
        DoEvents
        .Refresh
      End If
      Sqlcmd = "Select Top 1 * From
T_Jabatan Where Kode_Jabatan > '" &
Temp & "' "
      Sqlcmd = Sqlcmd & "order by
Kode_Jabatan "
      Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    Loop
    .Refresh
  End With

End Sub
Private Sub Save_Data()
  With Jabatan
    .Kode_Jabatan = LJabatan.Caption
    .Nama_Jabatan = TxtJabatan(0).Text
    .Gaji_Pokok =
CCur(TxtJabatan(1).Text)
    .Gaji_Lembur =
CCur(TxtJabatan(2).Text)
    If CmdButton(0).Caption = "&Save"
Then
      Sqlcmd = "Insert into T_Jabatan
Values('" & .Kode_Jabatan & "','" &
.Nama_Jabatan & "'," & .Gaji_Pokok & "'," 
& .Gaji_Lembur & ")"
    Else
      Sqlcmd = "Update T_Jabatan Set
Nama_Jabatan= '" & .Nama_Jabatan &
"',Gaji_Pokok= " & .Gaji_Pokok &
",Gaji_Lembur= " & .Gaji_Lembur & "
Where Kode_Jabatan= '" & .Kode_Jabatan
& "' "
    End If
  End With
  MyDb.BeginTrans
  MyDb.Execute (Sqlcmd)
  MyDb.CommitTrans
  Setting_Awal
End Sub
Private Sub Delete_Data()
  With Jabatan
    .Kode_Jabatan = LJabatan.Caption
    Sqlcmd = "Delete T_Jabatan Where
Kode_Jabatan='" & .Kode_Jabatan & "'"
    MyDb.BeginTrans
    MyDb.Execute (Sqlcmd)
    MyDb.CommitTrans
  End With
  Setting_Awal
End Sub

Private Sub CmdButton_Click(Index As
Integer)
  Select Case Index
  Case 0: Save_Data
  Case 1: Delete_Data
  Case 2: Setting_Awal
  Case 3: Unload Me
  End Select
End Sub

Private Sub Form_Load()
  Setting_Awal
End Sub

Private Sub Tabel_Jabatan_DblClick()
  Jabatan.Kode_Jabatan =
Tabel_Jabatan.SelectedItem.Text
  If
Find_Kode_Jabatan(Jabatan.Kode_Jabatan)
Then
    With Jabatan
      Setting_Awal
      LJabatan.Caption = Kode_Jabatan
      TxtJabatan(0).Text = .Nama_Jabatan
      TxtJabatan(1).Text = .Gaji_Pokok
      TxtJabatan(2).Text = .Gaji_Lembur
      CmdButton(0).Caption = "Update"
      CmdButton(1).Enabled = True
    End With
  End If
```

```
End Sub
```

Listing Program Setting Jam Kerja

```
Option Explicit
Private Type Jam_Kerja_Rec
    KODE_JAM_KERJA As String
    Hari        As Byte
    SHIFT       As Byte
    Jam_Masuk   As String
    Jam_Keluar  As String
End Type
Dim Jam_Kerja As Jam_Kerja_Rec
Dim Sqlcmd As String
Private Function Get_Kode_Jam_Kerja(Hari
As String, SHIFT As String) As String
  Get_Kode_Jam_Kerja = "JK-" + Hari +
SHIFT
End Function
Private                          Function
Find_Kode_Jam_Kerja(KODE_JAM_KERJ
A As String) As Boolean
  Find_Kode_Jam_Kerja = False
  Sqlcmd = "Select * From T_Jam_Kerja
Where      Kode_Jam_Kerja=      '"      &
KODE_JAM_KERJA & "' "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    With Jam_Kerja
      Find_Kode_Jam_Kerja = True
      .KODE_JAM_KERJA              =
MyRs.Fields(0)
      .Hari = MyRs.Fields(1)
      .SHIFT = MyRs.Fields(2)
      .Jam_Masuk = MyRs.Fields(3)
      .Jam_Keluar = MyRs.Fields(4)
    End With
  End If
End Function

Private Sub Setting_Awal()
  CJamKerja(0).Enabled = True
  CJamKerja(1).Enabled = True
  DTJamKerja(0).Enabled = True
  DTJamKerja(1).Enabled = True
  CJamKerja(0).Clear
  CJamKerja(0).AddItem ("MINGGU")
  CJamKerja(0).AddItem ("SENIN")
  CJamKerja(0).AddItem ("SELASA")
  CJamKerja(0).AddItem ("RABU")
  CJamKerja(0).AddItem ("KAMIS")
  CJamKerja(0).AddItem ("JUMAT")
  CJamKerja(0).AddItem ("SABTU")
  CJamKerja(0).ListIndex = 0
  CJamKerja(1).Clear
  CJamKerja(1).AddItem ("I")
  CJamKerja(1).AddItem ("II")
  CJamKerja(1).ListIndex = 0
  Jam_Kerja.Hari                   =
CJamKerja(0).ListIndex
  Jam_Kerja.SHIFT                  =
CJamKerja(1).ListIndex
  LJamKerja.Caption                =
Get_Kode_Jam_Kerja(Trim(Str(Jam_Kerja.
Hari)), Trim(Str(Jam_Kerja.SHIFT)))
  Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA         =
LJamKerja.Caption
  If
Find_Kode_Jam_Kerja(Jam_Kerja.KODE_J
AM_KERJA) Then
    DTJamKerja(0).Value            =
CDate(Jam_Kerja.Jam_Masuk)
    DTJamKerja(1).Value            =
CDate(Jam_Kerja.Jam_Keluar)
    CmdButton(0).Caption = "&Update"
  Else
    CmdButton(0).Caption = "&Save"
    DTJamKerja(0).Value = Time
    DTJamKerja(1).Value = Time
  End If
  CmdButton(0).Enabled = True
  Laporan_Jam_Kerja
End Sub
Private Sub Laporan_Jam_Kerja()
  Dim Ch As ColumnHeader
  Dim Temp As String
  Dim Temp1 As Byte
  Dim strItem  As String
  Dim mItem    As Variant
  Tabel_JamKerja.ColumnHeaders.Clear
  Tabel_JamKerja.Width = 51
  Set                Ch            =
Tabel_JamKerja.ColumnHeaders.Add(,      ,
"Kode Jam Kerja", 15)
  Set                Ch            =
Tabel_JamKerja.ColumnHeaders.Add(,      ,
"Hari", 10)
  Set                Ch            =
Tabel_JamKerja.ColumnHeaders.Add(,      ,
"Shift", 6)
  Set                Ch            =
Tabel_JamKerja.ColumnHeaders.Add(,      ,
"Jam Masuk", 10)
  Set                Ch            =
Tabel_JamKerja.ColumnHeaders.Add(,      ,
"Jam Keluar", 10)
  Tabel_JamKerja.GridLines = True
  With Tabel_JamKerja
```

```
    .Sorted = False
    .ListItems.Clear
    Sqlcmd = "Select Top 1 * From
T_Jam_Kerja "
    Sqlcmd = Sqlcmd & "order by
Kode_Jam_Kerja "
    Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    Do Until (MyRs.EOF)
      Temp = MyRs.Fields(0).Value
      Set mItem = .ListItems.Add(, ,
MyRs.Fields(0).Value)
      Select Case MyRs.Fields(1).Value
      Case 0: mItem.SubItems(1) =
"MINGGU"
      Case 1: mItem.SubItems(1) =
"SENIN"
      Case 2: mItem.SubItems(1) =
"SELASA"
      Case 3: mItem.SubItems(1) =
"RABU"
      Case 4: mItem.SubItems(1) =
"KAMIS"
      Case 5: mItem.SubItems(1) =
"JUMAT"
      Case 6: mItem.SubItems(1) =
"SABTU"
      End Select
      mItem.SubItems(2) =
IIf(MyRs.Fields(2).Value = 0, "T", "H")
      mItem.SubItems(3) =
MyRs.Fields(3).Value
      mItem.SubItems(4) =
MyRs.Fields(4).Value
      If .ListItems.Count > 15 Then
        DoEvents
        .Refresh
      End If
      Sqlcmd = "Select Top 1 * From
T_Jam_Kerja Where Kode_Jam_Kerja > '"
& Temp & "' "
      Sqlcmd = Sqlcmd & "order by
Kode_Jam_Kerja "
      Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    Loop
    .Refresh
  End With

End Sub
Private Sub Save_Data()
  With Jam_Kerja
    .KODE_JAM_KERJA =
LJamKerja.Caption
    .Hari = CJamKerja(0).ListIndex
    .SHIFT = CJamKerja(1).ListIndex
    .Jam_Masuk =
Format(DTJamKerja(0).Value, "HH:nn")
    .Jam_Keluar =
Format(DTJamKerja(1).Value, "HH:nn")
    If CmdButton(0).Caption = "&Save"
Then
      Sqlcmd = "Insert into T_Jam_Kerja
Values('" & .KODE_JAM_KERJA & "'," &
.Hari & "," & .SHIFT & ",'" & .Jam_Masuk
& "','" & .Jam_Keluar & "')"
    Else
      Sqlcmd = "Update T_Jam_Kerja Set
Hari= " & .Hari & ",Shift=" & .SHIFT & ",
Jam_Masuk= '" & .Jam_Masuk &
"',Jam_Keluar= '" & .Jam_Keluar & "'
Where Kode_Jam_Kerja= '" &
.KODE_JAM_KERJA & "' "
    End If
  End With
  MyDb.BeginTrans
  MyDb.Execute (Sqlcmd)
  MyDb.CommitTrans
  Setting_Awal
End Sub


Private Sub CJamKerja_Click(Index As
Integer)
On Error Resume Next
  Select Case Index
  Case 0, 1
    CJamKerja(0).Enabled = True
    CJamKerja(1).Enabled = True
    DTJamKerja(0).Enabled = True
    DTJamKerja(1).Enabled = True
    Jam_Kerja.Hari =
CJamKerja(0).ListIndex
    Jam_Kerja.SHIFT =
CJamKerja(1).ListIndex
    LJamKerja.Caption =
Get_Kode_Jam_Kerja(Trim(Str(Jam_Kerja.
Hari)), Trim(Str(Jam_Kerja.SHIFT)))
    Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA =
LJamKerja.Caption
    If
Find_Kode_Jam_Kerja(Jam_Kerja.KODE_J
AM_KERJA) Then
      DTJamKerja(0).Value =
CDate(Jam_Kerja.Jam_Masuk)
      DTJamKerja(1).Value =
CDate(Jam_Kerja.Jam_Keluar)
      CmdButton(0).Caption = "&Update"
    Else
      CmdButton(0).Caption = "&Save"
      DTJamKerja(0).Value = Time
```

```
        DTJamKerja(1).Value = Time
      End If
      CmdButton(0).Enabled = True
      Laporan_Jam_Kerja
    End Select

End Sub

Private Sub CmdButton_Click(Index As
Integer)
    Select Case Index
    Case 0: Save_Data
    Case 1: Delete_Data
    Case 2: Setting_Awal
    Case 3: Unload Me
    End Select
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Setting_Awal
End Sub

Private Sub Tabel_JamKerja_DblClick()
    Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA =
Tabel_JamKerja.SelectedItem.Text
    If
Find_Kode_Jam_Kerja(Jam_Kerja.KODE_J
AM_KERJA) Then
      With Jam_Kerja
        CJamKerja(0).Enabled = True
        CJamKerja(1).Enabled = True
        DTJamKerja(0).Enabled = True
        DTJamKerja(1).Enabled = True
        CJamKerja(0).ListIndex = .Hari
        CJamKerja(1).ListIndex = .SHIFT
        DTJamKerja(0).Value =
CDate(.Jam_Masuk)
        DTJamKerja(1).Value =
CDate(.Jam_Keluar)
        CmdButton(0).Caption = "Update"
        CmdButton(1).Enabled = True
      End With
    End If
End Sub
```

Listing Program Setting Karyawan Kerja

```
Option Explicit
Private Type Karyawan_Rec
    NIK As String
    Kode_Jabatan As String
    Nama As String
    ALAMAT As String
    JENIS_KELAMIN As Byte
    NO_TELP As String
    NO_REKENING As String
    TGL_KERJA As String
    Status As Boolean
End Type
Dim Karyawan As Karyawan_Rec
Private Type Karyawan_Kerja_Rec
    KARYAWAN_SHIFT As String
    KODE_JAM_KERJA As String
    NIK As String
    STATUS_LEMBUR As Byte
End Type
Dim KARYAWAN_KERJA As
Karyawan_Kerja_Rec
Private Type Jam_Kerja_Rec
      KODE_JAM_KERJA As String
      Hari As Byte
      SHIFT As Byte
      Jam_Masuk As String
      Jam_Keluar As String
End Type
Dim Jam_Kerja As Jam_Kerja_Rec
Private Function Find_NIK(NIK As String)
As Boolean
Dim Sqlcmd As String
    Find_NIK = False
    Sqlcmd = "Select * From T_karyawan
Where NIK = '" & NIK & "'"
    Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
      Find_NIK = True
      With Karyawan
        .NIK = MyRs!NIK
        .Kode_Jabatan =
MyRs!Kode_Jabatan
        .Nama = MyRs!Nama
        .ALAMAT = MyRs!ALAMAT
        .JENIS_KELAMIN =
MyRs!JENIS_KELAMIN
        .NO_TELP = MyRs!NO_TELP
        .NO_REKENING =
MyRs!NO_REKENING
        .TGL_KERJA =
MyRs!TGL_KERJA
        .Status = MyRs!Status
      End With
    End If
End Function
Private Function
Find_Kode_Jam_Kerja(KODE_JAM_KERJ
A As String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
    Find_Kode_Jam_Kerja = False
```

```
  Sqlcmd = "Select * From T_Jam_Kerja
Where Kode_Jam_Kerja= '" &
KODE_JAM_KERJA & "' "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    With Jam_Kerja
      Find_Kode_Jam_Kerja = True
      .KODE_JAM_KERJA =
MyRs.Fields(0)
      .Hari = MyRs.Fields(1)
      .SHIFT = MyRs.Fields(2)
      .Jam_Masuk = MyRs.Fields(3)
      .Jam_Keluar = MyRs.Fields(4)
    End With
  End If
End Function
Private Function
Find_KARYAWAN_SHIFT(KARYAWAN
_SHIFT As String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_KARYAWAN_SHIFT = False
  Sqlcmd = "Select * From
T_Karyawan_Kerja Where
KARYAWAN_SHIFT= '" &
KARYAWAN_SHIFT & "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Find_KARYAWAN_SHIFT = True
    With KARYAWAN_KERJA
      .KARYAWAN_SHIFT =
MyRs!KARYAWAN_SHIFT
      .KODE_JAM_KERJA =
MyRs!KODE_JAM_KERJA
      .NIK = MyRs!NIK
      .STATUS_LEMBUR =
MyRs!STATUS_LEMBUR
    End With
  End If
End Function
Private Sub
Laporan_KaryawanKerja(KODE_JAM_KE
RJA As String)
  Dim Sqlcmd As String
  Dim Ch As ColumnHeader
  Dim Temp As String
  Dim Temp1 As Byte
  Dim strItem As String
  Dim mItem As Variant
  Tabel_KK.ColumnHeaders.Clear
  Set Ch =
Tabel_KK.ColumnHeaders.Add(, , "NIK",
8)
  Set Ch =
Tabel_KK.ColumnHeaders.Add(, , "Nama
Karyawan", 25)
  Set Ch =
Tabel_KK.ColumnHeaders.Add(, ,
"Jabatan", 15)
  Set Ch =
Tabel_KK.ColumnHeaders.Add(, , "Status
Lembur", 15)
  Tabel_KK.GridLines = True
  With Tabel_KK
    .Sorted = False
    .ListItems.Clear
    Sqlcmd = "Select Top 1
T_Karyawan_Kerja.Karyawan_Shift,T_Kar
yawan.NIK,T_Karyawan.Nama,T_Jabatan.
Nama_Jabatan,T_Karyawan_Kerja.Status_L
embur From " & _
        "(T_Karyawan inner join
T_Karyawan_Kerja on T_Karyawan.NIK=
T_Karyawan_Kerja.NIK) " & _
        "inner join T_Jabatan on
T_Karyawan.Kode_Jabatan=
T_Jabatan.Kode_Jabatan " & _
        "Where
T_Karyawan_Kerja.Kode_Jam_Kerja = '" &
KODE_JAM_KERJA & "' "
    Sqlcmd = Sqlcmd & "order by
T_Karyawan_Kerja.Karyawan_Shift "
    Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    Do Until (MyRs.EOF)
      Temp = MyRs.Fields(0).Value
      Set mItem = .ListItems.Add(, ,
MyRs.Fields(1).Value)
      mItem.SubItems(1) =
MyRs.Fields(2).Value
      mItem.SubItems(2) =
MyRs.Fields(3).Value
      mItem.SubItems(3) =
IIf(MyRs.Fields(4).Value, "LEMBUR",
"TIDAK LEMBUR")
      If .ListItems.Count > 15 Then
        DoEvents
        .Refresh
      End If
      Sqlcmd = "Select Top 1
T_Karyawan_Kerja.Karyawan_Shift,T_Kar
yawan.NIK,T_Karyawan.Nama,T_Jabatan.
Nama_Jabatan,T_Karyawan_Kerja.Status_L
embur From " & _
        "(T_Karyawan inner join
T_Karyawan_Kerja on T_Karyawan.NIK=
T_Karyawan_Kerja.NIK) " & _
```

```
        'inner join T_Jabatan on
T_Karyawan.Kode_Jabatan=
T_Jabatan.Kode_Jabatan " & _
        "Where
T_Karyawan_Kerja.Kode_Jam_Kerja = '" &
KODE_JAM_KERJA & "' And
T_Karyawan_Kerja.Karyawan_Shift > '" &
Temp & "' "
        Sqlcmd = Sqlcmd & "order by
T_Karyawan_Kerja.Karyawan_Shift "
        Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
      Loop
      .Refresh
   End With
End Sub

Private Sub Setting_Awal()
Dim i As Integer
   For i = LKK.LBound To LKK.UBound
      LKK(i).Caption = ""
   Next
   CKK(0).Clear
   CKK(0).AddItem "MINGGU"
   CKK(0).AddItem "SENIN"
   CKK(0).AddItem "SELASA"
   CKK(0).AddItem "RABU"
   CKK(0).AddItem "KAMIS"
   CKK(0).AddItem "JUMAT"
   CKK(0).AddItem "SABTU"
   CKK(0).ListIndex = -1
   CKK(1).Clear
   CKK(1).AddItem ("I")
   CKK(1).AddItem ("II")
   CKK(1).ListIndex = -1
   For i = TxtKK.LBound To
TxtKK.UBound
      TxtKK(i).Text = ""
      TxtKK(i).Enabled = False
   Next
   CKK(2).Clear
   CKK(2).AddItem ("TIDAK LEMBUR")
   CKK(2).AddItem ("LEMBUR")
   CKK(2).ListIndex = 0
   CKK(0).Enabled = True
   CKK(1).Enabled = False
   CKK(2).Enabled = False
   CmdButton(0).Caption = "&Save"
   CmdButton(0).Enabled = False
   CmdButton(1).Enabled = False
   Laporan_KaryawanKerja ("")
End Sub

Private Sub CKK_Click(Index As Integer)
   Select Case Index
   Case 0
      CKK(0).Enabled = False
      CKK(1).Enabled = True
   Case 1
      CKK(1).Enabled = False
      Jam_Kerja.Hari = CKK(0).ListIndex
      Jam_Kerja.SHIFT =
CKK(1).ListIndex
      Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA =
"JK-" + Trim(Str(Jam_Kerja.Hari)) +
Trim(Str(Jam_Kerja.SHIFT))
      If
Find_Kode_Jam_Kerja(Jam_Kerja.KODE_J
AM_KERJA) Then
         Call
Laporan_KaryawanKerja(Jam_Kerja.KODE
_JAM_KERJA)
         LKK(1).Caption =
Jam_Kerja.Jam_Masuk & "-" &
Jam_Kerja.Jam_Keluar
         TxtKK(0).Enabled = True
         TxtKK(0).SetFocus
      End If
   End Select
End Sub
Private Sub Save_Data()
Dim Sqlcmd As String
   With KARYAWAN_KERJA
      .KODE_JAM_KERJA = "JK-" +
Trim(Str(Jam_Kerja.Hari)) +
Trim(Str(Jam_Kerja.SHIFT))
      .NIK = TxtKK(0).Text
      .STATUS_LEMBUR =
CKK(2).ListIndex
      .KARYAWAN_SHIFT =
.KODE_JAM_KERJA & .NIK
      If CmdButton(0).Caption = "&Save"
Then
         Sqlcmd = "INSERT INTO
T_KARYAWAN_KERJA VALUES('" &
.KARYAWAN_SHIFT & "', '" &
.KODE_JAM_KERJA & "','" & .NIK & "',"
& .STATUS_LEMBUR & ")"
      Else
         Sqlcmd = "UPDATE
T_KARYAWAN_KERJA SET
STATUS_LEMBUR= " &
.STATUS_LEMBUR & " Where
Karyawan_Shift= '" &
.KARYAWAN_SHIFT & "' "
      End If
      MyDb.BeginTrans
      MyDb.Execute (Sqlcmd)
      MyDb.CommitTrans
   End With
   Setting_Awal
```

```
End Sub
Private Sub Delete_Data()
Dim Sqlcmd As String
  With KARYAWAN_KERJA
    .KODE_JAM_KERJA = "JK-" +
Trim(Str(Jam_Kerja.Hari)) +
Trim(Str(Jam_Kerja.SHIFT))
    .NIK = TxtKK(0).Text
    .KARYAWAN_SHIFT =
.KODE_JAM_KERJA & .NIK
    Sqlcmd = "Delete T_Karyawan_Kerja
Where KARYAWAN_SHIFT= '" &
.KARYAWAN_SHIFT & "'"
    MyDb.BeginTrans
    MyDb.Execute (Sqlcmd)
    MyDb.CommitTrans
  End With
  Setting_Awal
End Sub
Private Sub CmdButton_Click(Index As
Integer)
  Select Case Index
  Case 0: Save_Data
  Case 1: Delete_Data
  Case 2: Setting_Awal
  Case 3: Unload Me

  End Select
End Sub

Private Sub Form_Load()
  Setting_Awal
End Sub
Private Sub Tabel_KK_DblClick()
  TxtKK(0).Text =
Tabel_KK.SelectedItem.Text
  Call TxtKK_KeyPress(0, 13)
End Sub

Private Sub TxtKK_KeyPress(Index As
Integer, KeyAscii As Integer)
  Select Case Index
  Case 0
    If KeyAscii = 13 Then
      If Not (Trim(TxtKK(Index).Text) =
vbNullString) Then
        Karyawan.NIK =
TxtKK(Index).Text
        Jam_Kerja.Hari =
CKK(0).ListIndex
        Jam_Kerja.SHIFT =
CKK(1).ListIndex
        Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA
= "JK-" + Trim(Str(Jam_Kerja.Hari)) +
Trim(Str(Jam_Kerja.SHIFT))
KARYAWAN_KERJA.KARYAWAN_SHI
FT = Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA &
Karyawan.NIK
        If
Find_KARYAWAN_SHIFT(KARYAWAN
_KERJA.KARYAWAN_SHIFT) Then
          Karyawan.NIK =
KARYAWAN_KERJA.NIK
          CKK(2).ListIndex =
IIf(KARYAWAN_KERJA.STATUS_LEM
BUR, 1, 0)
          CmdButton(0).Caption =
"&Update"
          CmdButton(1).Enabled = True
        End If
        If Find_NIK(Karyawan.NIK)
Then
          If Karyawan.Status Then
            LKK(2).Caption =
Karyawan.Nama
            CKK(2).Enabled = True
            TxtKK(0).Enabled = False
            CKK(2).SetFocus
            CmdButton(0).Enabled =
True
          End If
        End If
      End If
      KeyAscii = 0
    End If
  End Select
End Sub
```

Listing Program Absensi

```
Option Explicit
Private Type Jam_Kerja_Rec
    KODE_JAM_KERJA As String
    Hari As Byte
    SHIFT As Byte
    Jam_Masuk As String
    Jam_Keluar As String
End Type
Dim Jam_Kerja As Jam_Kerja_Rec
Private Type Karyawan_Kerja_Rec
  KARYAWAN_SHIFT As String
  KODE_JAM_KERJA As String
  NIK As String
  STATUS_LEMBUR As Byte
End Type
Dim KARYAWAN_KERJA As
Karyawan_Kerja_Rec
```

```
Dim WithEvents Verification As UareUSDK.clsFPVerification
Dim Pwd As String
Dim NIK As String
Dim No_Hari As Byte
Dim Sqlcmd As String
Dim Wkt As Long
Private Function Find_Kode_Jam_Kerja(KODE_JAM_KERJA As String) As Boolean
  Find_Kode_Jam_Kerja = False
  Sqlcmd = "Select * From T_Jam_Kerja Where Kode_Jam_Kerja= '" & KODE_JAM_KERJA & "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF) Then
    With Jam_Kerja
      Find_Kode_Jam_Kerja = True
      .KODE_JAM_KERJA = MyRs.Fields(0)
      .Hari = MyRs.Fields(1)
      .SHIFT = MyRs.Fields(2)
      .Jam_Masuk = MyRs.Fields(3)
      .Jam_Keluar = MyRs.Fields(4)
    End With
  End If
End Function
Private Function Find_KARYAWAN_SHIFT(KARYAWAN_SHIFT As String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_KARYAWAN_SHIFT = False
  Sqlcmd = "Select * From T_Karyawan_Kerja Where KARYAWAN_SHIFT= '" & KARYAWAN_SHIFT & "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF) Then
    Find_KARYAWAN_SHIFT = True
    With KARYAWAN_KERJA
      .KARYAWAN_SHIFT = MyRs!KARYAWAN_SHIFT
      .KODE_JAM_KERJA = MyRs!KODE_JAM_KERJA
      .NIK = MyRs!NIK
      .STATUS_LEMBUR = MyRs!STATUS_LEMBUR
    End With
  End If
End Function
Private Sub Set_Awal()
Dim i As Byte
Dim Status_Jadwal As Boolean
  TxtNIK.Text = ""
  TxtNama.Text = ""
  TxtAlamat.Text = ""
  TxtJenisKelamin.Text = ""
  TxtJabatan.Text = ""
  TxtTelp.Text = ""
  TxtTgl.Text = ""
  Label1.Caption = ""
  LAbsen.Caption = ""
  Label7.Caption = Format(Date, "dd/MM/yyyy")
  LHari.Caption = Format(Date, "dddd")
  Status_Jadwal = False
  For i = 0 To 1
    Jam_Kerja.Hari = Weekday(Date) - 1
    Jam_Kerja.SHIFT = i
    Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA = "JK-" + Trim(Str(Jam_Kerja.Hari)) + Trim(Str(Jam_Kerja.SHIFT))
    If Find_Kode_Jam_Kerja(Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA) Then
      LShift(i).Caption = Jam_Kerja.Jam_Masuk & " - " & Jam_Kerja.Jam_Keluar
      Status_Jadwal = True
    End If
  Next
  picSample(5) = Nothing
  Wkt = 0
  Timer1.Enabled = False
  If Status_Jadwal Then
    verifikasi
  Else
    LShift(0).Caption = ""
    LShift(1).Caption = ""
  End If
End Sub


Private Sub Timer2_Timer()
  Label8.Caption = Format(Time, "hh:mm:ss")
End Sub

Private Sub Verification_FPVerificationImage()
  picSample(5) = LoadPicture(App.Path & "\FPTemp.BMP")
End Sub
Private Sub Verification_FPVerificationID(ID As String, FingerNr As UareUSDK.FingerNumber)
Dim i As Integer
```

```
Dim NO_ABSENSI As String, Jam_Masuk
As String
Dim Jam_Keluar As String, Jam_Keluar_J
As String
Dim Lama_Lembur As Integer, Temp As
Integer
Dim Menit As Integer
  If Not Timer1.Enabled Then
    NIK = ID
    TxtNIK.Text = NIK
    If Find_Karyawan(TxtNIK.Text) Then
      NO_ABSENSI = "A-" &
Format(Date, "yyMMdd") & TxtNIK.Text
      If Not Find_Absen(NO_ABSENSI)
Then
        Jam_Kerja.SHIFT = 255
        For i = 0 To 1
          Jam_Kerja.Jam_Masuk =
Left(LShift(i), 5)
          Jam_Masuk = Format(Time,
"hh:nn")
          If DateDiff("n",
CDate(Jam_Kerja.Jam_Masuk),
CDate(Jam_Masuk)) <= 30 Then
            Jam_Kerja.SHIFT = i
            Exit For
          End If
        Next
        If i < 255 Then

Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA = "JK-" +
Trim(Str(Jam_Kerja.Hari)) +
Trim(Str(Jam_Kerja.SHIFT))

KARYAWAN_KERJA.KARYAWAN_SHI
FT = Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA &
NIK
          If
Find_KARYAWAN_SHIFT(KARYAWAN
_KERJA.KARYAWAN_SHIFT) Then
            LAbsen.Caption = "Absen
MASUK"
            Sqlcmd = "INSERT INTO
T_ABSEN VALUES('" & NO_ABSENSI &
"','" & TxtNIK.Text & "','" & Format(Date,
"yyyy/MM/dd") & "','" & Format(Time,
"hh:mm") & "','',0,0) "
            MyDb.BeginTrans
            MyDb.Execute (Sqlcmd)
            MyDb.CommitTrans
            Wkt = 0
            Timer1.Enabled = True
          Else
            Set_Awal
          End If
        Else
          Set_Awal
        End If
      Else
        LAbsen.Caption = "ABSENSI
KELUAR"
        Jam_Kerja.SHIFT = 255
        For i = 0 To 1

Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA = "JK-" +
Trim(Str(Jam_Kerja.Hari)) + Trim(Str(i))

KARYAWAN_KERJA.KARYAWAN_SHI
FT = Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA &
NIK
          If
Find_KARYAWAN_SHIFT(KARYAWAN
_KERJA.KARYAWAN_SHIFT) Then
            Jam_Kerja.SHIFT = i
            Exit For
          End If
        Next i
        If Jam_Kerja.SHIFT < 255 Then
          Jam_Keluar_J =
Right(LShift(Jam_Kerja.SHIFT).Caption, 5)
          Jam_Keluar = Format(Time,
"hh:mm")
          If
KARYAWAN_KERJA.STATUS_LEMBU
R Then
            If Jam_Keluar >
Jam_Keluar_J Then
              Temp = DateDiff("n",
CDate(Jam_Keluar_J), CDate(Jam_Keluar))
              Lama_Lembur = Temp \
60
              Menit = Temp Mod 60
              If Menit >= 30 Then
                Lama_Lembur =
Lama_Lembur + 1
              End If
            End If
          Else
            Lama_Lembur = 0
          End If
          Sqlcmd = "UPDATE
T_ABSEN SET Jam_Keluar='" &
Jam_Keluar & "',Lama_Lembur='" &
Lama_Lembur & "',Status=' 1 Where
No_Absensi='" & NO_ABSENSI & "' "
          MyDb.BeginTrans
          MyDb.Execute (Sqlcmd)
          MyDb.CommitTrans
          Wkt = 0
          Timer1.Enabled = True
```

```
            Else
              Set_Awal
            End If
          End If
        Else
          Set_Awal
        End If
      End If
End Sub
Private Sub Verification_FPVerificationStatus(Status As VerificationStatus)
  Select Case Status
    Case v_MultiplelMatch
      Label1.Caption = "Multiple Match"
    Case v_OK
      Label1.Caption = "Sidik Cari Cocok / Diterima"
    Case v_NotFound
      Label1.Caption = "Sidik jari Tidak Ditemukan"
      Timer1.Enabled = True
      Exit Sub
    Case v_WrongDeviceSN
      Label1.Caption = "Wrong Device Serial Number"
      Timer1.Enabled = True
      Exit Sub
    Case v_VerFailed
      Label1.Caption = "Verification Gagal"
      Timer1.Enabled = True
      Exit Sub
    Case v_NoDevice
      Label1.Caption = "Device not exits"
      Timer1.Enabled = True
      Exit Sub
  End Select

  Verification.FPVerification
End Sub

Private Sub Form_Load()

    Set_Awal
End Sub
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    Me.Hide
End Sub


Private Sub Timer1_Timer()

    If Wkt = 2 Then
        Set_Awal
    Else
        Wkt = Wkt + 1
    End If
End Sub

Private Function Find_Karyawan(NIK As String) As Boolean
On Error Resume Next
    Find_Karyawan = False
    Sqlcmd = "Select * FROM T_Karyawan Where NIK='" & NIK & "'"
    Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF) Then
        TxtNama.Text = MyRs!Nama
        TxtAlamat.Text = MyRs!ALAMAT
        TxtJenisKelamin.Text = IIf(MyRs!JENIS_KELAMIN, "PEREMPUAN", "LAKI-LAKI")
        TxtJabatan.Text = MyRs!Kode_Jabatan
        TxtTelp.Text = MyRs!NO_TELP
        TxtTgl.Text = MyRs!TGL_KERJA
        Find_Karyawan = True
    End If
End Function

Private Function Find_Absen(NO_ABSENSI As String) As Boolean
    Find_Absen = False
    Sqlcmd = "Select * FROM T_Absen Where No_Absensi='" & NO_ABSENSI & "'"
    Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF) Then
        Find_Absen = True
    End If
End Function
Sub verifikasi()
    If Not Timer1.Enabled Then
        Set Verification = New UareUSDK.clsFPVerification
        Verification.PictureSamplePath = App.Path & "\FPTemp.BMP"
        Verification.PictureSampleHeight = picSample(5).Height
        Verification.PictureSampleWidth = picSample(5).Width
        Verification.FPVerification
    End If
End Sub
Private Sub TxtNIK_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then
```

```
    If Find_Karyawan(TxtNIK.Text) Then
      TxtNIK.Enabled = False

    End If
    KeyAscii = 13
  End If
End Sub
```

Listing Program Setting Jam Kerja

```
Option Explicit
Private Type Karyawan_Rec
  NIK As String
  Kode_Jabatan As String
  Nama As String
  ALAMAT As String
  JENIS_KELAMIN As Byte
  NO_TELP As String
  NO_REKENING As String
  TGL_KERJA As String
  Status As Byte
End Type
Dim Karyawan As Karyawan_Rec
Private Type Karyawan_Kerja_Rec
  KARYAWAN_SHIFT As String
  KODE_JAM_KERJA As String
  NIK As String
  STATUS_LEMBUR As Byte
End Type
Dim KARYAWAN_KERJA As Karyawan_Kerja_Rec
Private Type Absensi_Rec
  NO_ABSENSI As String
  NIK As String
  Tgl_Absensi As String
  Jam_Masuk As String
  Jam_Keluar As String
  Status As Byte
End Type
Private Type Persetujuan_Absensi_Rec
  No_Persetujuan As String
  Tgl_Persetujuan As String
  Tgl_Absensi As String
  SHIFT As Integer
  NIK As String
End Type
Private Type Jam_Kerja_Rec
   KODE_JAM_KERJA As String
   Hari      As Byte
   SHIFT     As Byte
   Jam_Masuk   As String
   Jam_Keluar  As String
End Type
Dim Jam_Kerja As Jam_Kerja_Rec
Dim Persetujuan_Absensi As Persetujuan_Absensi_Rec
Dim Absensi As Absensi_Rec
Dim Jam_Keluar1 As String
Dim ColPos As Integer, RowPos As Integer
Private Function Get_No_Persetujuan() As String
Dim Temp As String, Sqlcmd As String
  Temp = "PA-" & Format(Date, "yyMM")
  Sqlcmd = "Select Top 1 No_Persetujuan From T_Persetujuan_Absen Where No_Persetujuan Like '" & Temp & "%' order by No_Persetujuan desc "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF) Then
    Get_No_Persetujuan = Temp & Format(CInt(Right(MyRs!No_Persetujuan, 2)) + 1, "00")
  Else
    Get_No_Persetujuan = Temp & "01"
  End If
End Function
Private Function Find_No_Persetujuan(Tgl_Absensi As String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_No_Persetujuan = False
  Sqlcmd = "Select * From T_Persetujuan_Absen Where Tgl_Absensi = '" & Tgl_Absensi & "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF) Then
    Persetujuan_Absensi.No_Persetujuan = MyRs.Fields(0)
    Find_No_Persetujuan = True
  End If
End Function
Private Function Find_Kode_Jam_Kerja(KODE_JAM_KERJA As String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_Kode_Jam_Kerja = False
  Sqlcmd = "Select * From T_Jam_Kerja Where Kode_Jam_Kerja= '" & KODE_JAM_KERJA & "' "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF) Then
    With Jam_Kerja
      Find_Kode_Jam_Kerja = True
      .KODE_JAM_KERJA = MyRs.Fields(0)
      .Hari = MyRs.Fields(1)
```

```
        .SHIFT = MyRs.Fields(2)
        .Jam_Masuk = MyRs.Fields(3)
        .Jam_Keluar = MyRs.Fields(4)
      End With
    End If
End Function
Private Sub Setting_Awal()
Dim Tanggal As String
    DTAbsensi.Value = DateAdd("d", -1,
Date)
    LAbsensi(3).Caption = Format(Date,
"dd/MM/yyyy")
    Tanggal = Format(DTAbsensi.Value,
"yyyy/MM/dd")
    LAbsensi(0) = Get_No_Persetujuan
    CAbsensi.Clear
    CAbsensi.AddItem ("I")
    CAbsensi.AddItem ("II")
    CAbsensi.ListIndex = 0
    CmdButton(0).Enabled = True
    JamKeluar.Visible = False
    LAbsensi(1).Caption = ""
    LAbsensi(2).Caption = ""
    Atur_Tabel
    Jam_Kerja.Hari =
Weekday(DTAbsensi.Value) - 1
    Jam_Kerja.SHIFT = CAbsensi.ListIndex
    Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA = "JK-"
& Jam_Kerja.Hari & Jam_Kerja.SHIFT
    If
Find_Kode_Jam_Kerja(Jam_Kerja.KODE_J
AM_KERJA) Then
        LAbsensi(4).Caption =
Jam_Kerja.Jam_Masuk & "-" &
Jam_Kerja.Jam_Keluar
        Jam_Keluar1 = Jam_Kerja.Jam_Keluar
        Call
Tampil_Karyawan(Format(DTAbsensi.Valu
e, "dd/MM/yyyy"),
Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA)
    Else
        LAbsensi(4).Caption = ""
        CmdButton(0).Enabled = False
    End If
End Sub
Private Sub Atur_Tabel()
    With GridAbsensi
        .Rows = 1
        .Cols = 8
        .TextMatrix(0, 0) = "No"
        .TextMatrix(0, 1) = "NIK"
        .TextMatrix(0, 2) = "Nama Karyawan"
        .TextMatrix(0, 3) = "Jam masuk"
        .TextMatrix(0, 4) = "Jam Keluar"
        .TextMatrix(0, 5) = "H"
        .TextMatrix(0, 6) = "I"
        .TextMatrix(0, 7) = "A"
        .ColAlignment(0) = 1:
.ColAlignment(1) = 1
        .ColWidth(0) = 600: .ColWidth(1) =
1500
        .ColWidth(2) = 4000: .ColWidth(3) =
1500
        .ColWidth(4) = 1500: .ColWidth(5) =
500
        .ColWidth(6) = 500: .ColWidth(7) =
500
    End With

End Sub
Private Sub Focus_Text_inGrid(DTName
As DTPicker, TableName As MSFlexGrid,
Row As Integer, Col As Integer)
On Error Resume Next
    With TableName
        .Col = Col
        .Row = Row
        DTName.Width = .CellWidth
        DTName.Top = .CellTop + .Top
        DTName.Left = .CellLeft + .Left
        ColPos = .Col
        RowPos = .Row
    End With
    DTName.Visible = True
    DTName.SetFocus
End Sub
Private Sub Tampil_Karyawan(Tanggal As
String, KODE_JAM_KERJA As String)
Dim Sqlcmd As String
Dim No As Long
    No = 0
    Sqlcmd = "Select Top 1
T_Karyawan.NIK, T_Karyawan.Nama From
T_Karyawan inner join T_Karyawan_Kerja
" & _
    "on T_Karyawan.NIK =
T_Karyawan_Kerja.NIK Where
T_Karyawan.Status=1 And " &
    "T_Karyawan_Kerja.Kode_Jam_Kerja =
'" & KODE_JAM_KERJA & "' order by
T_Karyawan.NIK "
    Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    While Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
        Karyawan.NIK = MyRs.Fields(0)
        Karyawan.Nama = MyRs.Fields(1)
        No = No + 1
        GridAbsensi.Rows =
GridAbsensi.Rows + 1
        GridAbsensi.RowHeight(No) =
JamKeluar.Height
```

```
        GridAbsensi.TextMatrix(No, 0) = No
        GridAbsensi.TextMatrix(No, 1) =
Karyawan.NIK
        GridAbsensi.TextMatrix(No, 2) =
Karyawan.Nama
        Absensi.NO_ABSENSI = "A-" &
Format(CDate(Tanggal), "yyMMdd") &
Karyawan.NIK
        Sqlcmd = "Select * From T_Absen
Where No_Absensi = '" &
Absensi.NO_ABSENSI & "' "
        Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
        If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
            Absensi.Tgl_Absensi =
MyRs!Tgl_Absensi
            Absensi.Jam_Masuk =
MyRs!Jam_Masuk
            Absensi.Jam_Keluar =
MyRs!Jam_Keluar
            Absensi.Status = MyRs!Status
            GridAbsensi.TextMatrix(No, 3) =
Absensi.Jam_Masuk
            GridAbsensi.TextMatrix(No, 4) =
Absensi.Jam_Keluar
            Select Case Absensi.Status
            Case 1: GridAbsensi.TextMatrix(No,
5) = "V"
            Case 2: GridAbsensi.TextMatrix(No,
6) = "V"
            Case 3: GridAbsensi.TextMatrix(No,
7) = "V"
            End Select
        Else
            GridAbsensi.TextMatrix(No, 7) =
"V"
        End If
        Sqlcmd = "Select Top 1
T_Karyawan.NIK, T_Karyawan.Nama From
T_Karyawan inner join T_Karyawan_Kerja
" &
        "on T_Karyawan.NIK =
T_Karyawan_Kerja.NIK Where
T_Karyawan.Status=1 And " & _
        "T_Karyawan_Kerja.Kode_Jam_Kerja
= '" & KODE_JAM_KERJA & "' And
T_Karyawan.NIK > '" & Karyawan.NIK &
" order by T_Karyawan.NIK "
        Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    Wend
    If No > 0 Then
        CmdButton(0).Enabled = True
    Else
        CmdButton(0).Enabled = False
    End If
End Sub

Private Sub CAbsensi_Click()
    If (DTAbsensi.Value < Date) Then
        If Month(DTAbsensi.Value) =
Month(Date) Then
            Atur_Tabel
            Jam_Kerja.Hari =
Weekday(DTAbsensi.Value) - 1
            Jam_Kerja.SHIFT =
CAbsensi.ListIndex
            Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA =
"JK-" & Jam_Kerja.Hari &
Jam_Kerja.SHIFT
            If
Find_Kode_Jam_Kerja(Jam_Kerja.KODE_J
AM_KERJA) Then
                LAbsensi(4).Caption =
Jam_Kerja.Jam_Masuk & "-" &
Jam_Kerja.Jam_Keluar
                Jam_Keluar1 =
Jam_Kerja.Jam_Keluar
                Call
Tampil_Karyawan(Format(DTAbsensi.Valu
e, "dd/MM/yyyy"),
Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA)
            Else
                LAbsensi(4).Caption = ""
                CmdButton(0).Enabled = False
            End If
        Else
            MsgBox "Bulan Persetujuan Harus
sama dengan bulan ini !!!", vbCritical
            Setting_Awal
        End If
    Else
        MsgBox "Tgl Persetujuan Harus sama/
kurang dengan Tanggal ini !!!", vbCritical
        Setting_Awal
    End If
End Sub
Private Function
Find_Absen(NO_ABSENSI As String) As
Boolean
Dim Sqlcmd As String
    Find_Absen = False
    Sqlcmd = "Select * FROM T_Absen
Where No_Absensi='" & NO_ABSENSI &
"' "
    Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
    If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
        Find_Absen = True
    End If
End Function
```

```
Private Function
Find_KARYAWAN_SHIFT(KARYAWAN
_SHIFT As String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_KARYAWAN_SHIFT = False
  Sqlcmd = "Select * From
T_Karyawan_Kerja Where
KARYAWAN_SHIFT= '" &
KARYAWAN_SHIFT & "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Find_KARYAWAN_SHIFT = True
    With KARYAWAN_KERJA
      .KARYAWAN_SHIFT =
MyRs!KARYAWAN_SHIFT
      .KODE_JAM_KERJA =
MyRs!KODE_JAM_KERJA
      .NIK = MyRs!NIK
      .STATUS_LEMBUR =
MyRs!STATUS_LEMBUR
    End With
  End If
End Function
Private Sub Save_Data()
Dim i As Long, j As Long, Jam_Keluar_J
As String
Dim Lama_Lembur As Integer, Temp As
Integer
Dim Menit As Integer
Dim Sqlcmd As String
  With Persetujuan_Absensi
    .No_Persetujuan =
LAbsensi(0).Caption
    .Tgl_Persetujuan = Format(Date,
"yyyy/MM/dd")
    .Tgl_Absensi =
Format(DTAbsensi.Value, "yyyy/MM/dd")
    .SHIFT = CAbsensi.ListIndex
    .NIK = LAbsensi(1).Caption
    MyDb.BeginTrans
    Sqlcmd = "INSERT INTO
T_PERSETUJUAN_ABSEN VALUES('" &
.No_Persetujuan & "','" & .Tgl_Persetujuan
& "','" & .Tgl_Absensi & "'," & .SHIFT &
",'" & .NIK & "')"
    MyDb.Execute (Sqlcmd)
    For i = 1 To GridAbsensi.Rows - 1
      Absensi.NIK =
GridAbsensi.TextMatrix(i, 1)
      Absensi.NO_ABSENSI = "A-" &
Format(DTAbsensi.Value, "yyMMdd") &
GridAbsensi.TextMatrix(i, 1)
      Absensi.Jam_Masuk =
GridAbsensi.TextMatrix(i, 3)
      Absensi.Jam_Keluar =
GridAbsensi.TextMatrix(i, 4)
      If GridAbsensi.TextMatrix(i, 5) =
"V" Then
        Absensi.Status = 1
      ElseIf GridAbsensi.TextMatrix(i, 6)
= "V" Then
        Absensi.Status = 2
      ElseIf GridAbsensi.TextMatrix(i, 7)
= "V" Then
        Absensi.Status = 3
      End If
      Jam_Kerja.SHIFT = 255
      For j = 0 To 1
        Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA
= "JK-" + Trim(Str(Jam_Kerja.Hari)) +
Trim(Str(j))

KARYAWAN_KERJA.KARYAWAN_SHI
FT = Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA &
Absensi.NIK
        If
Find_KARYAWAN_SHIFT(KARYAWAN
 KERJA.KARYAWAN_SHIFT) Then
          Jam_Kerja.SHIFT = j
          Exit For
        End If
      Next j
      If j < 255 Then
        Jam_Keluar_J =
Right(LAbsensi(4).Caption, 5)
        If
KARYAWAN_KERJA.STATUS_LEMBU
R Then
          If Not (Absensi.Jam_Keluar =
vbNullString) Then
            If Absensi.Jam_Keluar >
Jam_Keluar_J Then
              Temp = DateDiff("n",
CDate(Jam_Keluar_J),
CDate(Absensi.Jam_Keluar))
              Lama_Lembur = Temp \
60
              Menit = Temp Mod 60
              If Menit >= 30 Then
                Lama_Lembur =
Lama_Lembur + 1
              End If
            End If
          Else
            Lama_Lembur = 0
          End If
        Else
          Lama_Lembur = 0
        End If
```

```
        If
Find_Absen(Absensi.NO_ABSENSI) Then
            Sqlcmd = "UPDATE
T_ABSEN SET JAM_MASUK= '" &
Absensi.Jam_Masuk & "',JAM_KELUAR=
'" & Absensi.Jam_Keluar & "', " & _
            "LAMA_LEMBUR= " &
Lama_Lembur & ", STATUS = " &
Absensi.Status & " WHERE
NO_ABSENSI= '" &
Absensi.NO_ABSENSI & "' "
        Else
            Sqlcmd = "INSERT INTO
T_ABSEN VALUES('" &
Absensi.NO_ABSENSI & "','" &
Absensi.NIK & "','" & Tgl_Absensi & "', "
& _
            "'" & Absensi.Jam_Masuk &
"','" & Absensi.Jam_Keluar & "'," &
Lama_Lembur & "," & Absensi.Status & ")
"
        End If
        MyDb.Execute (Sqlcmd)
      End If
    Next
    MyDb.CommitTrans
    Setting_Awal
  End With
End Sub
Private Sub CmdButton_Click(Index As
Integer)
  Select Case Index
  Case 0: Save_Data
  Case 1: Setting_Awal
  Case 2: Unload Me
  End Select
End Sub

Private Sub DTAbsensi_CloseUp()
  If (DTAbsensi.Value < Date) Then
    If Month(DTAbsensi.Value) =
Month(Date) Then
      Atur_Tabel
      Jam_Kerja.Hari =
Weekday(DTAbsensi.Value) - 1
      Jam_Kerja.SHIFT =
CAbsensi.ListIndex
      Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA =
"JK-" & Jam_Kerja.Hari &
Jam_Kerja.SHIFT
      If
Find_Kode_Jam_Kerja(Jam_Kerja.KODE_J
AM_KERJA) Then
        LAbsensi(4).Caption =
Jam_Kerja.Jam_Masuk & "-" &
Jam_Kerja.Jam_Keluar
        Jam_Keluar1 =
Jam_Kerja.Jam_Keluar
        Call
Tampil_Karyawan(Format(DTAbsensi.Valu
e, "dd/MM/yyyy"),
Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA)
      Else
        LAbsensi(4).Caption = ""
        CmdButton(0).Enabled = False
      End If
    Else
      MsgBox "Bulan Persetujuan Harus
sama dengan bulan ini !!!", vbCritical
      Setting_Awal
    End If
  Else
    MsgBox "Tgl Persetujuan Harus sama/
kurang dengan Tanggal ini !!!", vbCritical
    Setting_Awal
  End If
End Sub

Private Sub Form_Load()
  Setting_Awal

End Sub

Private Sub GridAbsensi_Click()
  If GridAbsensi.Col = 3 Then
    If Not
(Trim(GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi
.Row, 3)) = "") Then
      JamKeluar.Value =
CDate(GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsens
i.Row, 3))
    Else
      JamKeluar.Value = Time
    End If
    Call Focus_Text_inGrid(JamKeluar,
GridAbsensi, GridAbsensi.Row, 3)

  ElseIf GridAbsensi.Col = 4 Then
    If Not
(Trim(GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi
.Row, 4)) = "") Then
      JamKeluar.Value =
CDate(GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsens
i.Row, 4))
    Else
      JamKeluar.Value = Time
    End If
```

```
    Call    Focus_Text_inGrid(JamKeluar,
GridAbsensi, GridAbsensi.Row, 4)
  ElseIf GridAbsensi.Col >= 6 Then

GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi.Row,
5) = ""

GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi.Row,
6) = ""

GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi.Row,
7) = ""

GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi.Row,
GridAbsensi.Col) = "V"

GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi.Row,
3) = ""

GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi.Row,
4) = ""
  End If
End Sub

Private Sub JamKeluar_KeyPress(KeyAscii
As Integer)
  If KeyAscii = 13 Then
    GridAbsensi.TextMatrix(RowPos,
ColPos)    =    Format(JamKeluar.Value,
"hh:nn:ss")
    JamKeluar.Visible = False
    KeyAscii = 0
  End If
End Sub

Private Sub JamKeluar_LostFocus()
  If ColPos = 4 Then
    If Format(JamKeluar.Value, "hh:nn") >
GridAbsensi.TextMatrix(RowPos, ColPos -
1) Then
      GridAbsensi.TextMatrix(RowPos,
ColPos)    =    Format(JamKeluar.Value,
"hh:nn")
      JamKeluar.Visible = False

    End If
  Else
    GridAbsensi.TextMatrix(RowPos,
ColPos)    =    Format(JamKeluar.Value,
"hh:nn")
    JamKeluar.Visible = False
  End If

GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi.Row,
5) = "V"

GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi.Row,
6) = ""

GridAbsensi.TextMatrix(GridAbsensi.Row,
7) = ""
End Sub
```

Listing Program Perhitungan Gaji

```
Option Explicit
Private Type Jabatan_Rec
  Kode_Jabatan As String
  Nama_Jabatan As String
  Gaji_Pokok As Currency
  Gaji_Lembur As Currency
End Type
Dim Jabatan As Jabatan_Rec
Private Type Karyawan_Rec
  NIK As String
  Kode_Jabatan As String
  Nama As String
  ALAMAT As String
  JENIS_KELAMIN As Byte
  NO_TELP As String
  NO_REKENING As String
  TGL_KERJA As String
  Status As Byte
End Type
Dim Karyawan As Karyawan_Rec
Private Type Jam_Kerja_Rec
   KODE_JAM_KERJA As String
   Hari      As Byte
   SHIFT     As Byte
   Jam_Masuk   As String
   Jam_Keluar  As String
End Type
Dim Jam_Kerja As Jam_Kerja_Rec
Private Type Gaji_Rec
  NO_GAJI As String
  PERIODE As String
  NIK As String
  TOTAL_GAJI As Currency
End Type
Dim Gaji As Gaji_Rec
Private Type Gaji_Detail_Rec
  No_Gaji_D  As String
  NO_GAJI   As String
  NIK As String
  Gaji_Pokok  As Currency
  Juml_Hari_Kerja As Long
  Gaji_Lembur As Currency
  GAJI_KARYAWAN As Currency
End Type
```

```
Dim Gaji_Detail As Gaji_Detail_Rec
Dim Status_Awal As Boolean
Private Sub Atur_Tabel()
  With Tabel_Gaji
    Cols = 8
    Rows = 1
    TextMatrix(0, 0) = "No"
    TextMatrix(0, 1) = "NIK"
    TextMatrix(0, 2) = "Nama Karyawan"
    TextMatrix(0, 3) = "Jabatan"
    TextMatrix(0, 4) = "Gaji Pokok (Rp)"
    TextMatrix(0, 5) = "Juml Hari Kerja"
    TextMatrix(0, 6) = "Gaji Lembur
(Rp)"
    TextMatrix(0, 7) = "Total Gaji (Rp)"
    ColWidth(0) = 600
    ColWidth(1) = 1500
    ColWidth(2) = 4000
    ColWidth(3) = 2000
    ColWidth(4) = 1500
    ColWidth(5) = 1500
    ColWidth(6) = 1500
    ColWidth(7) = 1500
  End With
End Sub
Private Function
Find_Kode_Jabatan(Kode_Jabatan As
String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_Kode_Jabatan = False
  Sqlcmd = "Select * From T_Jabatan
Where Kode_Jabatan='" & Kode_Jabatan &
"' "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Find_Kode_Jabatan = True
    With Jabatan
      .Kode_Jabatan = MyRs.Fields(0)
      .Nama_Jabatan = MyRs.Fields(1)
      .Gaji_Pokok = MyRs.Fields(2)
      .Gaji_Lembur = MyRs.Fields(3)
    End With
  End If
End Function
Private Function
Find_Kode_Jam_Kerja(KODE_JAM_KERJ
A As String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_Kode_Jam_Kerja = False
  Sqlcmd = "Select * From T_Jam_Kerja
Where Kode_Jam_Kerja='" &
KODE_JAM_KERJA & "' "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    With Jam_Kerja
      Find_Kode_Jam_Kerja = True
      .KODE_JAM_KERJA =
MyRs.Fields(0)
      .Hari = MyRs.Fields(1)
      .SHIFT = MyRs.Fields(2)
      .Jam_Masuk = MyRs.Fields(3)
      .Jam_Keluar = MyRs.Fields(4)
    End With
  End If
End Function
Private Function Find_NIK(NIK As String)
As Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_NIK = False
  Sqlcmd = "Select * From T_karyawan
Where NIK = '" & NIK & "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Find_NIK = True
    With Karyawan
      .NIK = MyRs!NIK
      .Kode_Jabatan =
MyRs!Kode_Jabatan
      .Nama = MyRs!Nama
      .ALAMAT = MyRs!ALAMAT
      .JENIS_KELAMIN =
MyRs!JENIS_KELAMIN
      .NO_TELP = MyRs!NO_TELP
      .NO_REKENING =
MyRs!NO_REKENING
      .TGL_KERJA =
MyRs!TGL_KERJA
      .Status = MyRs!Status
    End With
  End If
End Function
Private Function Find_No_Gaji(NO_GAJI
As String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_No_Gaji = False
  Sqlcmd = "Select * From T_Gaji Where
No_Gaji='" & NO_GAJI & "' "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF = MyRs.EOF) Then
    Find_No_Gaji = True
    Gaji.NO_GAJI = MyRs!NO_GAJI
    Gaji.NIK = MyRs!NIK
    Gaji.PERIODE = MyRs!PERIODE
    Gaji.TOTAL_GAJI =
MyRs!TOTAL_GAJI
  End If
```

```
End Function
Private Sub Tampil_Karyawan(Tanggal As
String)
Dim No As Integer
Dim Tanggal_Absensi As String
Dim Sqlcmd As String
  Tanggal_Absensi =
Format(CDate(Tanggal), "yyyy/MM/01")
  Sqlcmd = "Select TOP 1
T_KARYAWAN.NIK,T_KARYAWAN.N
AMA,T_KARYAWAN.KODE_JABATAN
" & _
      "FROM T_KARYAWAN WHERE
T_KARYAWAN.STATUS=1 AND
T_KARYAWAN.TGL_KERJA <= '" &
Tanggal_Absensi & "' " & _
      "ORDER BY T_KARYAWAN.NIK
"
  No = 0
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  While Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
    Karyawan.NIK = MyRs!NIK
    Karyawan.Nama = MyRs!Nama
    Karyawan.Kode_Jabatan =
MyRs!Kode_Jabatan
    No = No + 1
    Tabel_Gaji.Rows = Tabel_Gaji.Rows +
1
    Tabel_Gaji.TextMatrix(No, 0) = No
    Tabel_Gaji.TextMatrix(No, 1) =
Karyawan.NIK
    Tabel_Gaji.TextMatrix(No, 2) =
Karyawan.Nama
    If
Find_Kode_Jabatan(Karyawan.Kode_Jabata
n) Then
      Tabel_Gaji.TextMatrix(No, 3) =
Jabatan.Nama_Jabatan
      Tabel_Gaji.TextMatrix(No, 4) =
Format(Jabatan.Gaji_Pokok, "#,0")
    End If
    Sqlcmd = "Select TOP 1
T_KARYAWAN.NIK,T_KARYAWAN.N
AMA,T_KARYAWAN.KODE_JABATAN
" & _
      "FROM T_KARYAWAN WHERE
T_KARYAWAN.STATUS=1 AND
T_KARYAWAN.NIK > '" &
Karyawan.NIK & "' AND
T_KARYAWAN.TGL_KERJA <= '" &
Tanggal_Absensi & "' " & _
      "ORDER BY T_KARYAWAN.NIK
"
    Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  Wend
End Sub
Private Function
Get_Juml_Karyawan_Kerja(Tanggal As
String) As Long
Dim Tanggal1 As String
Dim Sqlcmd As String
  Get_Juml_Karyawan_Kerja = 0
  Tanggal1 = Format(CDate(Tanggal),
"yyyy/MM/dd")
  Sqlcmd = "SELECT
COUNT(T_KARYAWAN_KERJA.KARY
AWAN_SHIFT) AS JUML1 " & _
      "FROM T_KARYAWAN_KERJA
INNER JOIN T_KARYAWAN ON
T_KARYAWAN_KERJA.NIK =
T_KARYAWAN.NIK " & _
      "WHERE
T_KARYAWAN.TGL_KERJA <= '" &
Tanggal1 & "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    If Not IsNull(MyRs.Fields(0)) Then
      Get_Juml_Karyawan_Kerja =
MyRs.Fields(0)
    End If
  End If
End Function
Private Function
Find_Absensi_in_Persetujuan(Tgl_Absensi1
As String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_Absensi_in_Persetujuan = False
  Sqlcmd = "Select * From
T_Persetujuan_Absen Where Tgl_Absensi =
'" & Tgl_Absensi1 & "' "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Find_Absensi_in_Persetujuan = True
  End If
End Function
Private Function
Cek_Kelengkapan_Persetujuan(Tanggal As
String) As Boolean
Dim i As Integer, j As Integer
Dim Tanggal1 As String, Tgl As String
Dim Status As Boolean
  j = CInt(Left(Tanggal, 2))
  Status = True
  For i = 1 To j
    Tanggal1 = Format(i, "00")
    Tanggal1 = Tanggal1 & "/" &
Mid(Tanggal, 4, 2) & "/" & Mid(Tanggal, 7,
4)
```

```
    Jam_Kerja.Hari                          =
Weekday(CDate(Tanggal1)) - 1
    Jam_Kerja.SHIFT = 0
    Jam_Kerja.KODE_JAM_KERJA        =
"JK-"  +  Trim(Str(Jam_Kerja.Hari))  +
Trim(Str(Jam_Kerja.SHIFT))
    If
Find_Kode_Jam_Kerja(Jam_Kerja.KODE_J
AM_KERJA) Then
      If
Get_Juml_Karyawan_Kerja(Tanggal1)  >  0
Then
          Tgl  =  Format(CDate(Tanggal1),
"yyyy/MM/dd")
          If                              Not
Find_Absensi_in_Persetujuan(Tgl) Then
              Status = False
              Exit For

          End If
        End If
    End If
  Next i
  Cek_Kelengkapan_Persetujuan = Status
End Function
Private  Function  Get_Juml_Lembur(NIK1
As String, Tgl_Awal1 As String, _
 Tgl_Akhir1 As String) As Long
Dim Sqlcmd As String
  Get_Juml_Lembur = 0
  Sqlcmd  =  "Select  Sum(Lama_Lembur)
From T_Absen Where NIK= '" & NIK1 & "'
And " & _
    "Tgl_Absensi >= '" & Tgl_Awal1 & "'
And Tgl_Absensi <= '" & Tgl_Akhir1 & "' "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If  Not  (MyRs.BOF  And  MyRs.EOF)
Then
    If Not IsNull(MyRs.Fields(0)) Then
      Get_Juml_Lembur = MyRs.Fields(0)
    End If
  End If
End Function

Private Sub Setting_Awal()
Dim i As Integer
Dim PERIODE As String
Dim Tgl_Awal As String
  Status_Awal = True
  CBln.Enabled = True
  CTh.Enabled = True
  CmdButton(1).Enabled = False
  For i = 1 To 12
    CBln.AddItem Format(i, "00")
  Next
  CBln.ListIndex = 0
  For i = 2000 To 2099
    CTh.AddItem i
  Next
  CTh.ListIndex = 0
  LTglBayar.Caption      =      Format(Date,
"dd/MM/yyyy")
  PERIODE  =  Format(DateAdd("M",  -1,
Date), "yyyyMM")
  Tgl_Awal  =  Format(DateAdd("M",  -1,
Date), "dd/MM/yyyy")
  CTh.Text = Left(PERIODE, 4)
  CBln.Text = Right(PERIODE, 2)
  CmdButton(0).Enabled = False
  Atur_Tabel
  Status_Awal = False
End Sub
Private Sub Save_Data()
Dim i As Long
Dim Sqlcmd As String
Dim Tot_Gaji As Currency
  With Gaji
    .NO_GAJI  =  "G-"  &  CTh.Text  &
CBln.Text
    .PERIODE = CTh.Text & CBln.Text
    .NIK = ""
    Tot_Gaji = 0
    For i = 1 To Tabel_Gaji.Rows - 1
      Tot_Gaji      =      Tot_Gaji      +
CCur(Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 7))
    Next
    .TOTAL_GAJI = Tot_Gaji
    MyDb.BeginTrans
    Sqlcmd = "Insert into T_Gaji Values('"
& .NO_GAJI & "','" & .PERIODE & "','" &
.NIK & "'," & .TOTAL_GAJI & ") "
    MyDb.Execute (Sqlcmd)
  End With
  With Gaji_Detail
    For i = 1 To Tabel_Gaji.Rows - 1
      .NO_GAJI = Gaji.NO_GAJI
      .NIK = Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 1)
      .No_Gaji_D = .NO_GAJI & .NIK
      .Gaji_Pokok                         =
CCur(Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 4))
      .Juml_Hari_Kerja                    =
CCur(Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 5))
      .Gaji_Lembur                        =
CCur(Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 6))
      .GAJI_KARYAWAN                      =
Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 7)
      Sqlcmd = "Insert into T_Gaji_Detail
Values('"  &  .No_Gaji_D  &  "','"  &
.NO_GAJI & "','" & .NIK & "', " & _
```

```
            "" & .Gaji_Pokok & "," &
.Juml_Hari_Kerja & "," & .Gaji_Lembur &
"," & .GAJI_KARYAWAN & ")"
        MyDb.Execute (Sqlcmd)
      Next
   End With
   MyDb.CommitTrans
   Setting_Awal
End Sub
Private Function Get_Juml_Hadir(NIK As
String, Tgl1 As String, Tgl2 As String) As
Long
Dim Sqlcmd As String
   Get_Juml_Hadir = 0
   Sqlcmd = "Select Count(No_Absensi)
From T_Absen Where NIK= '" & NIK & "'
And Tgl_Absensi >= '" & Tgl1 & "' and
Tgl_Absensi <= '" & Tgl2 & "' "
   Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
   If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
      Get_Juml_Hadir = MyRs.Fields(0)
   End If
End Function
Private Sub Perhitungan_Gaji()
Dim Tgl As String
Dim Tgl_Akhir_Bl As String
Dim Juml_Lembur As Integer, i As Integer
Dim Tgl1 As String, Tgl2 As String
Dim Gaji_Lembur1 As Currency
Dim Juml_Gaji As Currency
Dim PERIODE As String
   PERIODE = CTh & CBln
   Gaji.NO_GAJI = "G-" & PERIODE
   If Not Find_No_Gaji(Gaji.NO_GAJI)
Then
      Tgl = "01/" & CBln.Text & "/" &
CTh.Text
      Tgl = "01" & Format(DateAdd("d", -1,
DateAdd("M", 1, CDate(Tgl))),
"/MM/yyyy")
      Tgl_Akhir_Bl = Format(DateAdd("d", -
1, DateAdd("M", 1, CDate(Tgl))),
"dd/MM/yyyy")
      Tgl1 = Format(CDate(Tgl),
"yyyy/MM/dd")
      Tgl2 = Format(CDate(Tgl_Akhir_Bl),
"yyyy/MM/dd")
      If
Cek_Kelengkapan_Persetujuan(Tgl_Akhir_
Bl) Then
         For i = 1 To Tabel_Gaji.Rows - 1
            Karyawan.NIK =
Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 1)
            Juml_Lembur =
Get_Juml_Lembur(Karyawan.NIK, Tgl1,
Tgl2)
            If Find_NIK(Karyawan.NIK)
Then
               If
Find_Kode_Jabatan(Karyawan.Kode_Jabata
n) Then
                  Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 5)
= Get_Juml_Hadir(Karyawan.NIK, Tgl1,
Tgl2)
                  Juml_Gaji =
CCur(Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 4)) *
CLng(Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 5))
                  Gaji_Lembur1 =
Jabatan.Gaji_Lembur * Juml_Lembur
                  Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 6)
= Format(Gaji_Lembur1, "#,0")

                  Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 7)
=          Format(Juml_Gaji +
CCur(Tabel_Gaji.TextMatrix(i, 6)), "#,0")
               End If
            End If
         Next
         CmdButton(0).Enabled = True
         CmdButton(1).Enabled = False
      Else
         MsgBox "Persetujuan Absensi
Belum Lengkap !!!", vbCritical
      End If
   End If
End Sub

Private Sub CBln_Click()
   If Not Status_Awal Then
      CBln.Enabled = False
      CTh.Enabled = True
   End If
End Sub

Private Sub CmdButton_Click(Index As
Integer)
Select Case Index
Case 0: Save_Data
Case 1: Perhitungan_Gaji
Case 2: Setting_Awal
Case 3: Unload Me
End Select
End Sub
Private Function Find_No_Gaji1(NO_GAJI
As String) As Boolean
Dim Sqlcmd As String
   Find_No_Gaji1 = False
```

```
  Sqlcmd = "Select * From T_Gaji Where
No_Gaji= '" & NO_GAJI & "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Find_No_Gaji1 = True
  End If
End Function
Private Sub CTh_Click()
  Dim Tgl_Awal As String
  If Not Status_Awal Then
    Gaji.NO_GAJI = "G-" & CTh.Text &
CBln.Text
    If Not Find_No_Gaji1(Gaji.NO_GAJI)
Then
      CTh.Enabled = False
      CmdButton(1).Enabled = True
      Tgl_Awal = "01/" & CBln.Text &
"/" & CTh.Text
      CmdButton(0).Enabled = False
      Atur_Tabel
      Call Tampil_Karyawan(Tgl_Awal)
    Else
      MsgBox "Gaji telah dihitung !!!",
vbInformation
    End If
  End If
End Sub

Private Sub Form_Load()
  Setting_Awal
End Sub
```

Listing Program Pembayaran Gaji

```
Option Explicit
Private Type SMS_Inbox1_Rec
  No_SMS As String
  Tgl_SMS As String
  Wkt_SMS As String
  Isi_SMS As String
End Type
Private Type SMS_Inbox_Rec
  No_SMS As String
  Tgl_SMS As String
  Wkt_SMS As String
  Kode_Customer As String
  HP_Pengirim As String
  Pesan_SMS As String
End Type
Private Type Karyawan_Rec
  NIK As String
  Kode_Jabatan As String
  Nama As String
  ALAMAT As String
  JENIS_KELAMIN As Byte
  NO_TELP As String
  NO_REKENING As String
  TGL_KERJA As String
  Status As Byte
End Type
Private Type Bayar_Gaji_Rec
  NO_PEMBAYARAN As String
  PERIODE As String
  TGL_BAYAR As String
  NIK As String
  NO_SMS_INBOX As String
  TOTAL_GAJI As Currency
End Type

Dim Bayar_Gaji As Bayar_Gaji_Rec
Dim Karyawan As Karyawan_Rec
Dim SMS_Inbox1 As String
Dim SMS_Inbox As SMS_Inbox_Rec
Dim SMSBaca As String
Dim Index As Integer
Dim WktBaca As Long
Dim Buffer As String
Dim Status_Awal As Boolean
Const No_HP_BANK As String =
"623415331331"
Private Sub Setting_Awal()
Dim Tanggal As String
Dim i As Integer
  Status_Awal = True
  CBln.Enabled = True
  CTh.Enabled = True
  LTglBayar.Caption = Format(Date,
"dd/MM/yyyy")
  For i = 1 To 12
    CBln.AddItem Format(i, "00")
  Next
  CBln.ListIndex = 0
  For i = 2000 To 2099
    CTh.AddItem i
  Next
  CTh.ListIndex = 0
  LSMSMasuk.Caption = ""
  WktBaca = 0
  Timer_Baca.Enabled = False
  Status_Awal = False
  laporan_SMS_Inbox
  Laporan_Gaji
End Sub
Private Function
Get_Total_Gaji(No_Gaji_D As String) As
Currency
Dim Sqlcmd As String
  Get_Total_Gaji = 0
```

```
  Sqlcmd = "Select * From T_Gaji_Detail
Where No_Gaji_D = '" & No_Gaji_D & "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Get_Total_Gaji =
MyRs!GAJI_KARYAWAN
  End If
End Function

Private Function
Find_NIK(NO_REKENING As String) As
Boolean
Dim Sqlcmd As String
  Find_NIK = False
  Sqlcmd = "Select * From T_karyawan
Where No_Rekening = '" &
NO_REKENING & "'"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Find_NIK = True
    With Karyawan
      .NIK = MyRs!NIK
      .Kode_Jabatan =
MyRs!Kode_Jabatan
      .Nama = MyRs!Nama
      .ALAMAT = MyRs!ALAMAT
      .JENIS_KELAMIN =
MyRs!JENIS_KELAMIN
      .NO_TELP = MyRs!NO_TELP
      .NO_REKENING =
MyRs!NO_REKENING
      .TGL_KERJA =
MyRs!TGL_KERJA
      .Status = MyRs!Status
    End With
  End If
End Function
Private Sub Laporan_Gaji()
Dim Periode1 As String
Dim Sqlcmd As String
  Periode1 = CTh.Text & CBln.Text
  Sqlcmd = "Select
GD.NIK,K.NAMA,GD.GAJI_POKOK,GD.
JUML_HARI_KERJA,GD.GAJI_LEMBUR
,GD.GAJI_KARYAWAN " & _
    "FROM T_GAJI_DETAIL AS GD
INNER JOIN T_GAJI AS G ON
GD.NO_GAJI = G.NO_GAJI INNER JOIN
T_KARYAWAN " & _
    "AS K ON GD.NIK = K.NIK WHERE
G.PERIODE = '" & Periode1 & "' "
    Sqlcmd = Sqlcmd & "order by
GD.NO_GAJI_D desc "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  Set Tabel_Gaji.DataSource = MyRs
  With Tabel_Gaji
    .Columns(0).Width = 15
    .Columns(0).Caption = "NIK "
    .Columns(0).Alignment = dbgCenter
    .Columns(1).Caption = "NAMA "
    .Columns(1).Alignment = dbgLeft
    .Columns(1).Width = 30
    .Columns(2).Caption = "GAJI POKOK
"
    .Columns(2).Alignment = dbgRight
    .Columns(2).Width = 15
    .Columns(3).Caption = "JUML HARI
KERJA "
    .Columns(3).Alignment = dbgRight
    .Columns(3).Width = 15
    .Columns(4).Caption = "GAJI
LEMBUR "
    .Columns(4).Alignment = dbgRight
    .Columns(4).Width = 15
    .Columns(5).Caption = "GAJI
KARYAWAN "
    .Columns(5).Alignment = dbgRight
    .Columns(5).Width = 15
  End With
End Sub
Private Sub laporan_SMS_Inbox()
Dim Sqlcmd As String
Dim Tanggal1 As String
  Tanggal1 = Format(Date, "yyyy/MM/dd")
  Sqlcmd = "Select
NO_SMS,Tgl_SMS,Wkt_SMS,ISI_SMS
From T_SMS_Inbox Where Tgl_SMS = '"
& Tanggal1 & "' "
    Sqlcmd = Sqlcmd & "order by
NO_SMS desc "
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  Set Tabel_SMSInbox.DataSource =
MyRs
  With Tabel_SMSInbox
    .Columns(0).Width = 15
    .Columns(0).Caption = "No SMS "
    .Columns(0).Alignment = dbgCenter
    .Columns(1).Caption = "Tgl SMS "
    .Columns(1).Alignment = dbgCenter
    .Columns(1).Width = 10
    .Columns(2).Caption = "Wkt SMS "
    .Columns(2).Alignment = dbgCenter
    .Columns(3).Caption = "Isi Pesan"
    .Columns(3).Alignment = dbgLeft
    .Columns(3).Width = 160
  End With
```

```
End Sub
Private Function Get_No_SMS_Inbox() As
String
Dim Temp As String
Dim Sqlcmd As String
  Temp = Format(Date, "yyMMdd")
  Sqlcmd = "Select Top 1 No_SMS From
T_SMS_Inbox Where No_SMS like '" &
Temp & "%' order by No_SMS desc"
  Set MyRs = MyDb.Execute(Sqlcmd)
  If Not (MyRs.BOF And MyRs.EOF)
Then
    Get_No_SMS_Inbox = Temp &
Format(CLng(Right(MyRs!No_SMS, 6)) +
1, "000000")
  Else
    Get_No_SMS_Inbox = Temp &
"000001"
  End If
End Function
Private Function Cek_SMS(Pesan_SMS1 As
String) As Boolean
Dim Keyword As String
Dim Pesan_SMS As String
Dim Sqlcmd As String
Dim Temp As String
Dim No_Rek As String
Dim No_Gaji_D As String
  Cek_SMS = False
    Cek_SMS = True
    Pesan_SMS = Replace(Pesan_SMS1,
Chr(10), Chr(32))
    If Left(Pesan_SMS, 20) = "m-Transfer
BERHASIL " Then
      Temp = InStr(Pesan_SMS, "Ke ")
      No_Rek = Mid(Pesan_SMS, Temp +
3, 10)
      If Find_NIK(No_Rek) Then
        SMS_Inbox.Pesan_SMS =
Pesan_SMS
        SMS_Inbox.No_SMS =
Get_No_SMS_Inbox
        SMS_Inbox.Tgl_SMS =
Format(CDate(SMS_Inbox.Tgl_SMS),
"yyyy/MM/dd")

        Bayar_Gaji.NIK = Karyawan.NIK
        Bayar_Gaji.PERIODE = CTh.Text
& CBln.Text
        Bayar_Gaji.NO_PEMBAYARAN
= "B-" & Bayar_Gaji.PERIODE &
Bayar_Gaji.NIK
        Bayar_Gaji.TGL_BAYAR =
Format(Date, "yyyy/MM/dd")
        Bayar_Gaji.NO_SMS_INBOX =
SMS_Inbox.No_SMS
        No_Gaji_D = "G-" &
Bayar_Gaji.PERIODE & Bayar_Gaji.NIK
        Bayar_Gaji.TOTAL_GAJI =
Get_Total_Gaji(No_Gaji_D)
        MyDb.BeginTrans
          Sqlcmd = "Insert into
T_SMS_Inbox Values('" &
SMS_Inbox.No_SMS & "','" &
SMS_Inbox.Tgl_SMS & "','" &
SMS_Inbox.Wkt_SMS & "','" &
SMS_Inbox.Pesan_SMS & "')"
          MyDb.Execute (Sqlcmd)

          Sqlcmd = "Insert into
T_Pembayaran_Gaji Values('" &
Bayar_Gaji.NO_PEMBAYARAN & "','" &
Bayar_Gaji.PERIODE & "','" &
Bayar_Gaji.TGL_BAYAR & "','" &
Bayar_Gaji.NIK & "', " & _
                "'" &
Bayar_Gaji.NO_SMS_INBOX & "'," &
Bayar_Gaji.TOTAL_GAJI & ") "
          MyDb.Execute (Sqlcmd)
        MyDb.CommitTrans
        Cek_SMS = True
      End If
    End If
End Function
Private Sub CBln_Click()
  If Not Status_Awal Then
    Laporan_Gaji
  End If
End Sub

Private Sub CmdBayar_Click()
  WktBaca = 0
  Timer_Baca.Enabled = True
End Sub

Private Sub CTh_Click()
  If Not Status_Awal Then
    Laporan_Gaji
  End If
End Sub

Private Sub Form_Load()
  MSComm1.PortOpen = True
  Setting_Awal
End Sub

Private Sub Timer_Baca_Timer()
  If WktBaca = 0 Then
```

```
      MSComm1.Output = "ATE1" & Chr(13)
      WktBaca = WktBaca + 1
    ElseIf WktBaca = 1 Then
      Buffer = MSComm1.Input
      If Not (Buffer = vbNullString) Then
        If (InStr(Buffer, Chr(13) & Chr(10) & "OK") > 0) Then
          LKoneksi.Caption = "TERHUBUNG"
          WktBaca = WktBaca + 1
        Else
          LKoneksi.Caption = "ERROR"
          WktBaca = 0
        End If
      Else
        LKoneksi.Caption = "BELUM TERHUBUNG"
        WktBaca = 0
      End If
    ElseIf WktBaca = 2 Then
      Index = 0
      MSComm1.Output = "AT+CMGL=0" & Chr(13)
      WktBaca = WktBaca + 1
    ElseIf WktBaca = 3 Then
      Buffer = ""
      Buffer = MSComm1.Input
      If Not (Buffer = vbNullString) Then
        If (InStr(Buffer, "AT+CMGL=0") > 0) And (InStr(Buffer, "OK") > 0) Then
          LKoneksi.Caption = "TERHUBUNG"
          WktBaca = 4
        Else
          LKoneksi.Caption = "ERROR"
          WktBaca = 0
        End If
      Else
        LKoneksi.Caption = "BELUM TERHUBUNG"
        WktBaca = 0
      End If
    ElseIf WktBaca = 4 Then
      Index = 0
      MSComm1.Output = "AT+CMGL=1" & Chr(13)
      WktBaca = WktBaca + 1
    ElseIf WktBaca = 5 Then
      Buffer = ""
      Buffer = MSComm1.Input
      If Not (Buffer = vbNullString) Then
        If (InStr(Buffer, "AT+CMGL=1") > 0) And (InStr(Buffer, "OK") > 0) Then
          If Len(Buffer) > 16 Then
            LSMSMasuk.Caption = "ADA SMS"
            If InStr(Buffer, "AT+CMGL=1") > 0 Then
              Buffer = Mid(Buffer, InStr(Buffer, "AT+CMGL=1") + 9, Len(Buffer) - InStr(Buffer, "AT+CMGL=1") - 8)
            End If
            Buffer = Trim(Mid(Trim(Buffer), 10, Len(Trim(Buffer)) - InStr(Trim(Buffer), "CMGL:")))
            Dim a As Integer
            a = InStr(Buffer, ",") - 1
            Index = CInt(Left(Buffer, a))
            Buffer = Mid(Buffer, InStr(Buffer, Chr(13) & Chr(10)) + 2, Len(Buffer) - InStr(Buffer, Chr(13) & Chr(10)) - 1)
            If InStr(Buffer, Chr(13) & Chr(10)) > 0 Then
              Buffer = Mid(Buffer, 1, InStr(Buffer, Chr(13) & Chr(10)) - 1)
            End If
            SMSBaca = BacaSMS(Buffer)
            SMS_Inbox.HP_Pengirim = TSMS.No_Pengirim
            SMS_Inbox.Tgl_SMS = TSMS.TglSms
            SMS_Inbox.Wkt_SMS = TSMS.WaktuSMS
            SMS_Inbox.Pesan_SMS = SMSBaca
            WktBaca = WktBaca + 1
          Else
            LSMSMasuk.Caption = "TIDAK ADA SMS"
            WktBaca = 2
          End If
        Else
          WktBaca = 4
        End If
      Else
        WktBaca = 0
      End If
    ElseIf WktBaca = 6 Then
      MSComm1.Output = "AT+CMGD=" & Str(Index) & Chr(13)
      WktBaca = WktBaca + 1
    ElseIf WktBaca = 7 Then
      Buffer = ""
      Buffer = MSComm1.Input
      If Not (Buffer = vbNullString) Then
```

```
        If InStr(Buffer, Chr(13) & Chr(10) &
"OK") > 0 Then
            WktBaca = 4
            If   SMS_Inbox.HP_Pengirim   =
No_HP_BANK Then
                If
Cek_SMS(SMS_Inbox.Pesan_SMS) Then
                    laporan_SMS_Inbox
                End If

            End If
        Else
            WktBaca = 4
        End If
    Else
        WktBaca = 6
    End If
  End If
End Sub
```