

Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi Absensi pada DPRD Mamuju

Marius Limpo* and Frans Bethoni**

*Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Indonesia Toraja

** Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Indonesia Toraja

Keywords:

Sistem Informasi
Absensi
Mamuju
Sulawesi Barat
Delphi

ABSTRACT

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem informasi absensi dengan menggunakan DELPHI 7 dan menggunakan MY Sql Sebagai media untuk mengelolah data dalam sistem informasi tersebut.

Penelitian ini juga digunakan sebagai objek penelitian dalam mengatasi dan menyelesaikan masalah yang dihadapi, oleh kantor DPRD Kota Mamuju. Perancangan data dari sistem informasi absensi dilakukan pengambilan data pada kantor DPRD Mamuju Sulawesi Barat, agar data dari setiap anggota dan Pegawai DPRD Mamuju tidak mengalami kesalahan.

Pemanfaatan data pada sistem informasi absensi ini adalah agar ketua DPRD Mamuju dapat mengetahui kegiatan dari setiap anggota dan pegawai DPRD Mamuju, dan dengan begitu sistem kepegawain juga dibantu dalam pengolahan data kepegawaian.

*Copyright © Dynamic SainT.
All rights reserved.*

Penulis Utama:

Marius Limpo
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik,
Universitas Kristen Indonesia Toraja,
Jl. Nusantara No. 13, Makale, Tana Toraja, South Sulawesi 90000, Indonesia.
Email: mariuslimpo@gmail.com

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejarah perkembangan komputer tidak terlepas dari sejarah yang menggambarkan usaha manusia yang selalu dihadapkan pada masalah-masalah perhitungan baik untuk usaha bisnis maupun untuk perkembangan ilmu, sehingga manusia selalu berusaha menciptakan peralatan baru dalam meringankan bebannya[1][2].

Metode dalam rekayasa perangkat lunak di Indonesia pada umumnya menggunakan metode yang sama dengan yang dipakai oleh pengembangan perangkat lunak puluhan tahun yang lalu[4].

Perkembangan perangkat lunak semakin kompleks, untuk itu sangat dibutuhkan sebuah metode yang baik dan efektif dalam merekayasa perangkat lunak[3][5].

Akibat perkembangan teknologi komputer yang sangat pesat teknologi tersebut saling terkait, perbedaan-perbedaan yang ada dalam hal pengumpulan, pengiriman, penyimpanan, pengolahan informasi dapat teratasi dan memberikan efek yang tidak sedikit bagi perkembangan komputer sehingga baik dalam bentuk maupun perkembangannya mengalami perubahan yang drastis. Setiap perubahan melahirkan komputer generasi baru. Namun sejalan dengan perkembangan teknologi komputer yang sangat pesat akhirnya menuju ke perancangan sistem layanan informasi, yaitu kumpulan dari beberapa informasi yang digabung menjadi satu untuk mencapai sesuatu aspek yang diinginkan. penelitian ini bermaksud untuk merancang suatu aplikasi system informasi absensi[5].

Saat ini semua masyarakat membutuhkan berbagai kemudahan dalam kehidupannya. Dan berbagai macam teknologi dapat membantu mewujudkan kemudahan – kemudahan tersebut. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu pesat kini telah memberikan dampak yang begitu luas bagi setiap orang yang membutuhkannya. Dengan adanya sistem informasi absensi ini supaya mempermudah setiap pegawai untuk melakukan absen, dan dari hasil absensi tersebut dapat memberi informasi kepada ketua DPRD Mamuju tentang setiap pegawai dan anggota DPRD yang sering membolos, dan pimpinan juga dapat mengetahui setiap pegawai dan anggota DPRD yang melakukan dinas luar atau perjalanan luar kota.

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka penulis tertarik mengambil judul :”**Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi Absensi pada DPRD Mamuju**”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana melakukan perencanaan sebuah sistem informasi absensi pada DPRD Mamuju
2. Bagaimana melakukan pengembangan sistem informasi absensi pada DPRD Mamuju dengan menggunakan bahasa pemrograman Delphi 2010.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk melakukan perencanaan sebuah sistem informasi yang didalamnya sudah menjelaskan hasil dari proses terbesar hingga yang paling terkecil dan

dapat dimengerti dengan mudah oleh ketua DPRD Mamuju yang terkait dengan sistem informasi absensi pada DPRD Mamuju.

2. Dalam pengembangan sistem informasi absensi yang telah direncanakan dengan menggunakan Delphi 2010 untuk user interface dan perangkat keras U R U 4000 untuk mendeteksi setiap sidik jari yang melakukan pengabsenan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi ilmu pengetahuan

Dapat menjadi referensi dalam perancangan sebuah program aplikasi informasi absensi.

2. Manfaat bagi penulis

Dengan penelitian ini akan membuat penulis lebih mengerti dan paham dengan konsep system informasi khususnya system yang menyediakan informasi absensi.

3. Manfaat bagi DPRD Mamuju

Dengan system ini maka diharapkan bagi setiap pegawai dan anggota DPRD untuk lebih mematuhi peraturan yang ada dalam system informasi absensi ini.

4. Manfaat bagi dunia usaha dan masyarakat

Diharapkan supaya seluruh kalangan untuk terbuka pikirannya akan dunia komputer bahwa kita mengetahui informasi dengan cepat dan tepat, hubungan secara langsung dengan pemakai sehingga pekerjaan kita akan menjadi lebih mudah

E. Batasan Masalah.

Ruang lingkup pembahasan penelitian ini dibatasi pada :

1. Sistem informasi absensi ini hanya digunakan di DPRD Mamuju.
2. Sistem informasi absensi ini menggunakan Delphi 2010 sebagai user interface Menggunakan My SQL sebagai pengelola database.

II. METODOLOGI PENELITIAN

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilakukan dikota Mamuju yakni tepatnya gedung DPRD Mamuju Sulawesi Barat. Di DPRD Mamuju diberikan sebuah kasus yaitu bagaimana cara mengembangkan sistem informasi absensi pada DPRD Mamuju.

C. Sumber Data

Dalam penelitian ini ada jenis data yang telah diambil dari DPRD Mamuju sebagai bahan antara data pegawai dan data anggota DPRD Mamuju.

D. Tahapan Penelitian

1. Studi literatur, yaitu dengan melakukan studi dari buku – buku pustaka yang berkaitan dengan masalah yang dibahas, juga melalui artikel – artikel dari internet.
2. Metode pengambilan data dengan cara melakukan observasi langsung dengan subyek berupa pengambilan data.

3. Langkah – langkah dalam tahap penelitian :
 - a. Analisis sistem mendefinisikan fitur-fitur sistem, membuat perencanaannya dengan cara menganalisa data yang telah didapatkan, dan melakukan diskusi dengan para programmer tentang sistem yang akan dibuat.
 - b. Para programmer mempelajari perencanaan sistem yang akan dibuat oleh analisis sistem dan membuat klas-klas dari setiap fitur yang dibutuhkan.
 - c. Hasil kerja dari para programmer tersebut dicoba oleh programmer lain.
 - d. Hasil yang telah baik ataupun yang belum memuaskan diperiksa dan diubah jika perlu.
 - e. Klas-klas di integrasikan kedalam program utama dan dilakukantesting sebelum dan sesudah di integrasikan.

E. Strategi Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini menggunakan standard coding, pair programming dan refactoring sehingga melibatkan beberapa orang yaitu:

Programmer : 1 Orang.
Analisis sistem : 1 Orang.

F. Gambaran Umum Sistem

1. Perangkat Keras Sistem

Perangkat keras yang digunakan dalam proses pembuatan sistem ini adalah:

- a. Komputer/desktop sebanyak 1 Buah : *Proc. Intel Dual Core*
- b. Laptop sebanyak 1 Buah : *Proc. Intel Dual Core*
- c. *Switch Hub* sebanyak 1 buah : *Access Point*

2. Perangkat Lunak Sistem

- a. *Windows 7 Professional* sebagai sistem operasinya.
- b. *MagicDraw UML 6.16*, digunakan untuk membuat bagan *BPMN*.
- c. *My SQL Server 5* dan *My SQL front*
- d. *Dan Delphi 7* dan *Delphi 2010* untuk pembuatan file *EXE*.

G. Desain Sistem Informasi Absensi

Secara skematik, desain Sistem Informasi Absensi digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1 : Tabel Absen

Tabel absen adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data dari setiap pegawai dan anggota DPRD Mamuju yang diambil dari mesin absensi apabila telah melakukan absen dimesin absesi dan secara otomatis tersimpan didalam database absensi tersebut.

| KodeLecian | NamaLecian |
|------------|------------|
| 00 | |

Gambar 3.2 : Tabel Bagian.

Tabel bagian adalah tabel yang dimana menyimpan data-data dari setiap bagian yang berada dalam lingkungan DPRD Mamuju.

| id | np | IndexJari | DataTemplate |
|----|--------------------|-----------|--------------|
| 10 | 123:23123123123123 | 0 | (BLCB) |
| 11 | 123:23123123123123 | 1 | (BLCB) |
| 12 | 123:23123123123123 | 2 | (BLCB) |
| 13 | 7777777777777777 | 0 | (BLCB) |
| 14 | 7777777777777777 | 1 | (DLCD) |
| 15 | 7777777777777777 | 2 | (BLCB) |

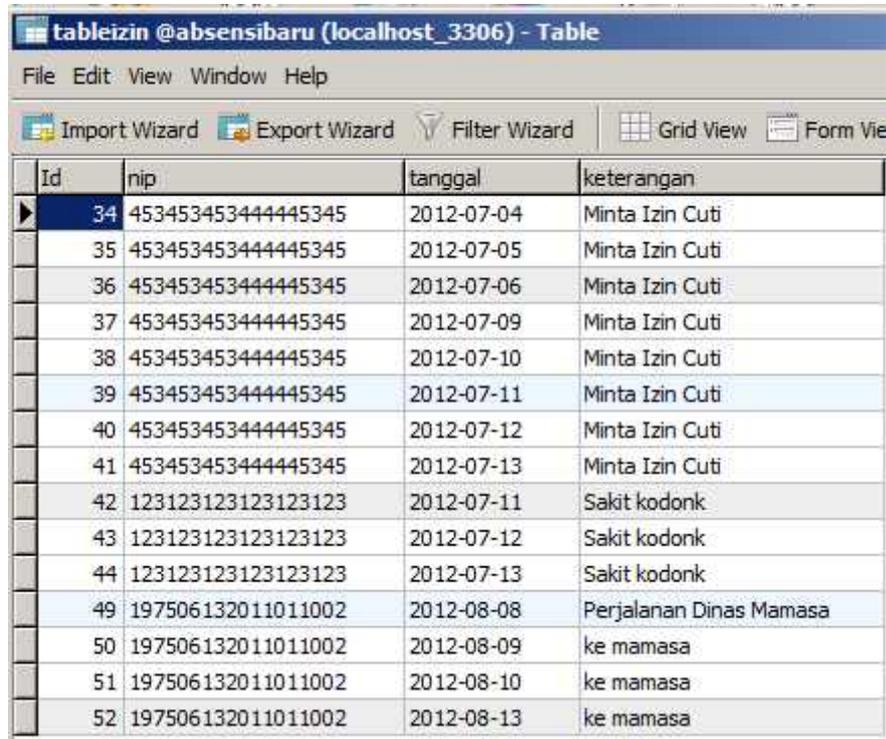
Gambar 3.3 : Tabel daftar Template Sidik Jari

Tabel daftar template sidik jari adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan template sidik jari yang telah diambil dari mesin absensi tersebut, dan sampel sidik jari yang dimabil adalah sebanyak 3 (tiga) kali.

| Id | IdLogin | dari | ke | waktu |
|----|---------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | 8 | 2012-09-04 09:20:10 | 2012-09-04 09:20:10 | 2012-09-04 09:20:10 |
| 2 | 10 | 2012-08-02 21:44:30 | 2012-08-02 21:44:29 | 2012-08-02 21:44:30 |
| 3 | 10 | 2012-08-02 21:45:04 | 2012-08-02 21:44:07 | 2012-08-02 21:45:04 |
| 4 | 10 | 2012-08-02 21:46:16 | 2012-08-02 21:46:20 | 2012-08-02 21:46:16 |

Gambar 3.4 : Tabel Ganti Jam.

Tabel ganti jam adalah tabel yang berfungsi untuk menyimpan data jam yang telah diinput oleh administrator melalui program absensi ini.



| Id | nip | tanggal | keterangan |
|----|--------------------|------------|-------------------------|
| 34 | 453453453444445345 | 2012-07-04 | Minta Izin Cuti |
| 35 | 453453453444445345 | 2012-07-05 | Minta Izin Cuti |
| 36 | 453453453444445345 | 2012-07-06 | Minta Izin Cuti |
| 37 | 453453453444445345 | 2012-07-09 | Minta Izin Cuti |
| 38 | 453453453444445345 | 2012-07-10 | Minta Izin Cuti |
| 39 | 453453453444445345 | 2012-07-11 | Minta Izin Cuti |
| 40 | 453453453444445345 | 2012-07-12 | Minta Izin Cuti |
| 41 | 453453453444445345 | 2012-07-13 | Minta Izin Cuti |
| 42 | 123123123123123123 | 2012-07-11 | Sakit kodonk |
| 43 | 123123123123123123 | 2012-07-12 | Sakit kodonk |
| 44 | 123123123123123123 | 2012-07-13 | Sakit kodonk |
| 49 | 197506132011011002 | 2012-08-08 | Perjalanan Dinas Mamasa |
| 50 | 197506132011011002 | 2012-08-09 | ke mamasa |
| 51 | 197506132011011002 | 2012-08-10 | ke mamasa |
| 52 | 197506132011011002 | 2012-08-13 | ke mamasa |

Gambar 3.5 : Tabel Izin.

Tabel izin adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan tanggal dan keterangan izin dari setiap pegawai dan anggota DPRD Mamuju.

| KodeJabatanKhusus | namaJabatanKhusus |
|-------------------|-----------------------------|
| 000 | - |
| 001 | sekwan |
| 002 | kabag umum |
| 003 | kabag keuangan |
| 004 | kabag ketumasan |
| 005 | kabag persidangan |
| 006 | kasubag korlat dan panita |
| 007 | kasubag kepegawaian |
| 008 | kasubag erigyaan |
| 009 | kasubag penaduan masyarakat |
| 010 | kasubag perpustakaan |
| 011 | kasubag sda |
| 012 | kasubag trans perj. dinas |
| 013 | kasubag humas |
| 014 | kasubag perlengkapan |
| 015 | kasubag pembayaan |
| 016 | kasubag pembelian |
| 017 | kasubag perundangan |
| 018 | staff bagian umum |
| 019 | staff umum |
| 020 | staff kesengyan |
| 021 | staff persidangan |

Gambar 3.6 : Tabel Jabatan Khusus.

Tabel ini adalah tabel yang dimana digunakan untuk menyimpan data dari setiap pegawai DPRD Mamuju yang memiliki jabatan di DPRD Mamuju.

| id | JamDatang | JamPulang | keterangan |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | 08.00 | 16.30 | senin |
| 2 | 08.00 | 16.30 | selasa |
| 3 | 08.00 | 16.30 | rabu |
| 4 | 08.00 | 16.30 | kamis |
| 5 | 08.00 | 17.20 | jumat |

Gambar 3.7 : Tabel Jadwal.

Tabel ini adalah tabel yang dimana digunakan untuk menyimpan jadwal dari setiap jam kerja pada DPRD Mamuju. Dengan adanya tabel jadwal ini makan setiap pegawai dan anggota DPRD Mamuju dapat mengetahui jadwal kerja di DPRD Mamuju.

| Id | tanggal | keterangan |
|----|------------|--------------|
| 2 | 1899-12-29 | (Null) |
| 24 | 2012-07-17 | 17an Agustus |

Gambar 3.8 : Tabel Libur.

Tabel libur adalah tabel dimana digunakan untuk menyimpan data tanggal libur yang ditetapkan oleh kalender nasional, agar setiap pegawai dan anggota DPRD Mamuju dapat mengetahui tanggal libur yang telah ditetapkan oleh DPRD Mamuju.

| id | name | pass | status |
|----|---------|--------|--------|
| 8 | ali | 14753 | 1 |
| 10 | andre | 112233 | 1 |
| 12 | 11 | 22 | 2 |
| 16 | bintang | 123123 | 2 |
| 19 | maris | 12345 | 1 |

Gambar 3.8 : Tabel Login.

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data dari setiap administrator dan user yang ditunjuk oleh DPRD Mamuju untuk mengelolah data absensi.

| KodePangkat | NamaPangkat | NamaGolongan |
|-------------|--------------------|--------------|
| 000 | | |
| 021 | Pengatur Muda | II/a |
| 022 | Pengatur | II/b |
| 023 | Pengatur | II/c |
| 024 | Pengatur Tk. I | II/d |
| 031 | Penata Muda | III/a |
| 032 | Penata Muda Tk. I | III/b |
| 033 | Penata | III/c |
| 034 | Penata Tk. I | III/d |
| 042 | Pembina | IV/ab |
| 043 | Pembina | IV/a |
| 044 | Pembina Tk. I | IV/b |
| 045 | Pembina Utama Muda | IV/d |
| 046 | pnas | III/c |
| 047 | pnas | II/a |
| 048 | pnas | II/c |
| 049 | pnas | I/c |

Gambar 3.9 : Tabel Pangkat.

Tabel pangkat digunakan untuk menyimpan data pangkat dari setiap pegawai yang berada di DPRD Mamuju.

| id | nama | tanggal | kodependidikan | daripada | sebabnya | tertanggal | jumlahhari | jumlahbulan | jumlahtahun | abs | index |
|----|-----------|---------|----------------|----------|----------|-----------------|------------|-------------|-------------|-----|-------|
| 00 | PAGRI S D | 00 | 00 | 0 | KAPUL | 199-12-02 00:00 | - | 1:27 | (0:0) | 0 | |
| 01 | ... | 01 | 01 | 0 | KAPUL | 199-12-02 00:00 | - | 1:28 | (0:0) | 1 | |
| 02 | ... | 02 | 02 | 0 | KAPUL | ... | - | 1:29 | (0:0) | 2 | |
| 03 | ... | 03 | 03 | 0 | KAPUL | ... | - | 1:30 | (0:0) | 3 | |
| 04 | ... | 04 | 04 | 0 | KAPUL | ... | - | 1:31 | (0:0) | 4 | |
| 05 | ... | 05 | 05 | 0 | KAPUL | ... | - | 1:32 | (0:0) | 5 | |
| 06 | ... | 06 | 06 | 0 | KAPUL | ... | - | 1:33 | (0:0) | 6 | |
| 07 | ... | 07 | 07 | 0 | KAPUL | ... | - | 1:34 | (0:0) | 7 | |
| 08 | ... | 08 | 08 | 0 | KAPUL | ... | - | 1:35 | (0:0) | 8 | |

Gambar 3.10 : Tabel Pegawai.

Tabel adalah tabel ini digunakan untuk menyimpan data pegawai yang berada di DPRD Mamuju.

| KodePendidikan | TingkatPendidikan |
|----------------|-------------------|
| 00 | |
| 01 | SD |
| 02 | SLTP |
| 03 | SLTA |
| 04 | D.1 |
| 06 | D.3 |
| 07 | S.1 |
| 08 | S.2 |

Gambar 3.11 : Tabel Pendidikan.

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pendidikan dari pegawai dan anggota DPRD Mamuju.

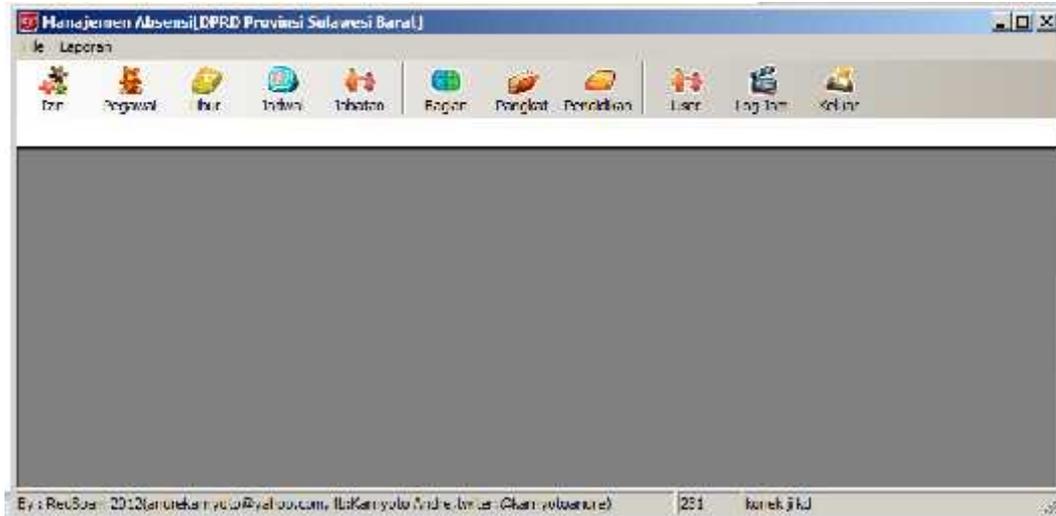
| id | sk | iz | ct | dl | tk | ld | cp |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 5 | 0 | 0 | 5 | 1 | 1 |

Gambar 3.12 : Tabel Remon.

Tabel remon adalah tabel yang dimana digunakan untuk menyimpan data remonerasi dari setiap pegawai dan anggota DPRD Mamuju.

C. Halaman Yang Dihasilkan Dari Pengembangan Sistem Informasi Absensi.

Dari implementasi yang telah dilakukan oleh penulis maka didapat beberapa halaman dari sistem informasi absensi DPRD Mamuju, berikut halaman-halaman tersebut :



Gambar 3.13 : Manajemen Absensi

Gambar diatas adalah gambar dari manajemen absensi DPDR Mamuju (Sulawesi Barat) yang telah selesai tahap pengerjaannya. Dalam manajemen absensi tersebut terdapat beberapa button antara lain :

1. Button Izin.
2. Button Pegawai.
3. Button Libur.
4. Button Jabatan.
5. Button bagian.
6. Button Pangkat.
7. Button Pendidikan,
8. Button user.
9. Button Log Jam.
10. Button Keluar.

Semua button yang disebutkan diatas telah terkoneksi dengan database yang telah dibuat dengan menggunakan My SQL. Dengan begitu pada saat administrator melakukan penginputan maka secara otomatis semua data yang telah diinput akan tersimpan didatabase yang telah tersedia.

IV. KESIMPULAN

1. Perencanaan sistem informasi Absensi menggunakan DELPHI dan My SQL sangat mudah dan pelaporannya dapat diatur sesuai dengan kebutuhan dari DPRD Mamuju, serta administrator.
2. Pengembangan sistem informasi Absensi memiliki tampilan yang sangat sederhana sehingga kemudahan untuk mempelajarinya.

REFERENCES

- [7] Sugiri, S. H. 2008. Pengelolaan Database MySQL dengan PHPMyAdmin. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Simarmata, J. 2006. Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [9] Peranginangin, K. 2006. Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET
- [10] Kadir, A. 2003. Pemrograman Web. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [11] Dwi, D. P. 2009. Mengenal Database.
- [12] Eko Indriyawan, "Pemrograman Database Meningkatkan kemampuan database dengan menggunakan Delphi", Andi, Yogyakarta, 2005
- [13] Husni, Pemrograman Database dengan Delphi, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004
- [14] Inge Martina, "36 Jam Belajar Komputer Pemrograman Visual Borland Delphi 7", PT Elex Media dan Wahana Komputer, "Membuat Program Kreatif dan Profesional dengan Delphi", PT Elex Media dan Wahana Komputer, 2005
- [15] Zainudin Zukhri., "Delphi 2005 Pemrograman Visual bagi pemula", Graha Ilmu, 2005
- [16] Ketut Darmayuda. 2007. Program aplikasi client server. Informatika. Bandung
- [17] Tono Hartanto. 2006. Konsep Sistem Informasi. Elex Media Computindo. Jakarta
- [18] Uus Rusmawan. 2007. Konsep dan Implementasi Visual Basic 6.0. Jakarta. PT.Elex Media Komputindo
- [19] Witarto. 2004. Memahami Sistem Informasi. Informatika. Bandung,
- [20] Zulkifli Amsyah. 2003. Manajemen Sistem Informasi. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama
- [21] <http://www.digitalpersona.com/U-are-U-4500-Fingerprint-Reader/>