RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI PERKULIAHAN PJJ

Moch. Abdan P.[1], Wiratmoko Yuwono[2], ST
[1] Mahasiswa, [2] Dosen Pembimbing
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya 60111, Indonesia
Telp:+62-31-5947280 Fax:+62-31-5946114
Email:p3_bri@yahoo.com

Abstrak

Teknologi informasi syarat dengan kemudahan yang ditawarkan, khususnya dalam sistem informasi. Dengan mengintegrasikan absensi kedalam system informasi, maka akan membantu manajemen datanya.

Absensi yang berlangsung dalam perkuliahan D3 PJJ dilakukan secara manual. Sehingga dinilai kurang efisien. Dengan diintegrasikannya absensi ke dalam system informasi akademi diharapkan akan mempermudah proses absensi.

Dengan mengintegrasikan absensi ke dalam system informasi, diharapkan akan membantu pengelolaan data yang ada.

Kata kunci : absensi, PJJ

Abstract

Information technology conditionally include with amenity especially on information system. With integrating absence in information system will help to manage the data.

During the study, absence of this D3 PJJ was done by manually. And assessed efficient less. The integration this absence into academy information system will help during the absence process.

With integrating absence into information system will help to manage the data.

Keyword :absence, PJJ

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Kecepatan dan ketepatan akhir – akhir ini sudah menjadi kebutuhan dalam pengaksesan sistem informasi terutama yang berbasis web. Kebutuhan akan akses yang cepat dan penyimpanan data secara terpusat menjadi hal yang populer saat ini.

Dalam proses absensi D3 PJJ dalam lingkup Politeknik Elektronika Negeri Surabaya yang perkuliahahnnya dilakukan di dua tempat berbeda tentunya cukup menyulitkan untuk pemrosesan datanya. Saat perkuliahan dilakukan di *center* (PENS-ITS) proses absensi bisa langsung diproses. Namun bila perkuliahan dilakukan di *sister* (CC atau ICT daerah) masing-masing, tentunya data absensi tidak bisa langsung diproses karena dilakukan secara manual. Dan data tersebut baru disampaikan perwakilan dari sister masing-masing saat berada di PENS saat perkuliahan bulan selanjutnya. Untuk itu bila absensi dilakukan secara online tentunya akan mempermudah dalam pemrosesan data absensi. Karena data disimpan di satu tempat dan dapat diproses oleh admin saat data tersebut sudah tersimpan.

Tujuan

Tujuan dari pembuatan Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Perkuliahan PJJ PENS-ITS ini diantaranya adalah memberikan kemudahan kepada Dosen yang dalam hal ini berperan sebagai orang yang berwenang untuk melakukan proses absensi. Dan juga memberikan kemudahan kepada pihak yang bertanggung jawab untuk mengolah data absensi karena data yang dimasukkan akan disimpan secara terpusat dan dapat diakses secara online. Sehingga saat perkuliahan dilakukan di sister masing – masing daerah, proses absensi masih bisa terpantau.

Permasalahan dan Batasan

Permasalahan yang dihadapi dalam proses absensi D3 PJJ adalah pemrosesan data absensi itu sendiri. Perkuliahan yang dilakukan di dua tempat berbeda tentunya akan menyulitkan pemrosesan data. Saat perkuliahan dilakukan di *center*, data bisa langsug diproses. Namun saat perkuliahan dilakukan di *sister*, data akan diserahkan saat perkuliahan dilakukan di *center* pada bulan selanjutnya dan hal ini tentunya menyulitkan dalam proses administrasi data.

Permasalahan yang dihadapi dalam proses absensi D3 PJJ ini dibatasi hanya dalam lingkup perkuliahan D3 PJJ. Sehingga dengan absensi yang online mempermudah proses absensi yang perkuliahannya dilakukan di dua tempat berbeda (*center – sister*).

2. Teori Penunjang

JSP (Java Server Page)

Java Server Pages (JSP) adalah bahasa scripting untuk web programming yang bersifat *server side* seperti halnya PHP dan ASP. JSP dapat berupa gabungan antara baris HTML dan fungsi-fungsi dari JSP itu sendiri. Berbeda dengan Servlet yang harus dikompilasi oleh USER menjadi class sebelum dijalankan, JSP tidak perlu dikompilasi oleh USER tapi SERVER yang akan melakukan tugas tersebut. Makanya pada saat user membuat pertama kali atau melakukan modifikasi halaman dan mengeksekusinya pada web browser akan memakan sedikit waktu sebelum ditampilkan.

JSP adalah suatu teknologi web berbasis bahasa pemrograman Java dan berjalan di Platform Java, serta merupakan bagian teknologi J2EE (Java

2 Enterprise Edition). JSP sangat sesuai dan tangguh untuk menangani presentasi di web. Sedangkan J2EE merupakan platform Java untuk pengembangan sistem aplikasi enterprise dengan dukungan API (Application Programming Inteface) yang lengkap dan portabilitas serta memberikan sarana untuk membuat suatu aplikasi yang memisahkan antara business logic (sistem), presentasi dan data.

- **Daur Hidup JSP**

  Sebagai gambaran bagaimana JSP melalui masa hidupnya bisa dilihat pada gambar berikut :

```
                Perangkat
*.JSP ----> Penterjemah ---->*.JAVA---->*.CLASS----> Proses perintah
     |          JSP                          |
     |                                       |
     v                                       v
 diterjemahkan                          kompilasi
```

Gambar Daur hidup JSP

Seperti halnya skrip-skrip server side yang lain, JSP pun memerlukan Web server. Skrip ASP memerlukan IIS sebagai web server, PHP memerlukan IIS atau Apache, sedangkan JSP bisa menggunakan Apache Tomcat sebagai salah satu web server yang mendukungnya.

Agar bisa menjalankan file-file JSP yang berbasis Java, diperlukan web server yang mampu memproses Java, atau minimal JSP engine yang dapat terintegrasi dengan web server.

- **Konsep Kerja JSP**

  Kita telah mengenal kode :

```
<%
   Out.print ("Selamat Belajar JSP");
%>
```

Tanda <%%> menyatakan salah satu tag JSP yang dikenal dengan sebutan tag scriplet. Tag tersebut mengisyaratkan bahwa kode yang ada di dalamnya adalah kode JSP. Di dalam tag tersebut sebenarnya anda bisa menuliskan pernyataan – pernyataan Java. Dalam hal ini setiap pernyataan diakhiri dengan titik koma (;). Pernyataan adalah satu instruksi lengkap yang akan diproses oleh Java. Kode berikut:

```
Out.print ("Selamat Belajar JSP");
```

Merupakan contoh sebuah pernyataan, yaitu untuk mengirimkan string yang menjadi argumen print() ke halaman web.

- **Oracle**

  Oracle merupakan salah satu database yang lengkap dan memiliki banyak kelebihan serta keistimewaan dibandingkan database lainnya. Kelebihan dan keistimewaannya antara lain :

  - Oracle mendukung ukuran database yang besar hingga jumlahnya terabyte (1000 gb) serta mendukung pengaturan penggunaan space di harddisk, sehingga ruangan harddisk termanfaatkan secara efisien.
  - Oracle dapat melayani banyak user yang terkoneksi dalam waktu yang sama dan mengakses data yang sama.
  - Oracle dapat mengatur sistem agar pemrosesan database berjalan cepat walaupun jumlah transaksi sangat banyak.
  - Oracle dapat menjalankan database selama 24 jam. Pemisahan sistem komputer dan proses backup dapat dilakukan secara on-line tanpa mematikan database.
  - Oracle diterima oleh berbagai standart industri untuk pengaksesan data, sistem operasi, user interface, dan protokol jaringan.
  - Oracle memiliki fitur untuk membatasi dan memonitor akses data sehingga dapat menghindari pengaksesan dari pihak yang tidak diinginkan.
  - Oracle dapat berjalan diberbagai sistem operasi baik linux, windows, unix, dan masih banyak lagi.
  - Oracle mampu menduplikasikan database object dalam lokasi server yang berbeda sehingga sangat membantu jika salah satu server lain langsung menggantungkan fungsinya.
  - Oracle bisa berjalan di jaringan komputer dan oracle memisahkan proses antara database.

Instalasi Database Oracle 9i

- **Minimal System Yang Dibutuhkan**

Database oracle terinstall dalam jaringan komputer, Sebelum dapat menginstal database oracle, pastikan bahwa konfigurasi software dan jaringan secara fisik harus sudah terpasang dan berjalan dengan baik pada komputer.

Selanjutnya harus di perhatikan minimal system yang dibutuhkan saat menginstal database oracle. Penulis menggunakan database oracle 9i enterprise edition dimana membutuhkan minimal system sebagai berikut :

1. Oracle Database Enterprise Edition (Server)
   - Pentium 233 or Pentium 266
   - Memory RAM 512 MB
   - Hardisk Minimal
     - FAT File System : 4,5 GB untuk Oracle Home, 140 MB untuk system drive.
     - NTFS File System : 2.75 GB untuk Oracle Home drive, 140 MB untuk system drive.
   - Operating System : Windows NT Workstation 4.0, Windows NT server 4.0, Windows 2000 professional, Windows 2000 server, Windows XP, Windows 2003.
   - Virtual Memory : Minimal 200 MB, Maksimal 400 MB.
   - Temporary Space : 400 MB (alokasi ruang hardisk pada direktori temp)

2. Oracle Client Enterprise Edition.
   - Pentium 233 or Pentium 266
   - Memory RAM 512 MB
   - Hardisk Minimal
     - FAT File System : 1 GB untuk Oracle Home, 51 MB untuk system drive.
     - NTFS File System : 650 MB untuk Oracle Home drive, 51 MB untuk system drive.
   - Operating System : Windows 98, Windows ME, Windows NT Workstation 4.0, Windows NT server 4.0, Windows 2000 professional, Windows 2000 server, Windows XP, Windows 2003.

SHORTCUT DATABASE

Setelah melakukan instalasi, beberapa icon database akan muncul. Icon ini berfungsi untuk berhubungan dengan database server. Namun yang terpenting adalah sebagai berikut:

1. Net Manager

Icon ini digunakan untuk konfigurasi atau penghubung antara komputer client dengan server. Konfigurasi ini harus dilakukan pertama kali bila belum punya konfigurasi ke server. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

a) Klik start, menu, program, orahome9i, configuration and migration tools, dan klik Net Manager.
b) Bila muncul gambar Oracle Net Manager, klik local dan aktifkan service naming, lalu klik tanda plus. Isikan nama net service name (sesuai yang diinginkan), kemudian klik next.
c) Pilih protokol koneksi yang digunakan. Dalam hal ini pilih TCP/IP. Kemudian klik next.
d) Isikan nama komputer server dibagian hostname atau bisa diisi dengan IP nya. Kemudian klik next.
e) Pada dialog berikut isikan dengan nama global database nya dibagian service name. Kemudian klik next .
f) Klik test untuk melihat hasil koneksinya. Bila berhasil akan muncul pesan succesfully. Klik tombol close untuk keluar program.

2. Enterprise Manager Console

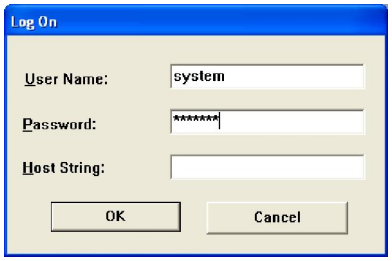
Di dalam aplikasi ini terdapat empat buah komponen penting. Diantaranya adalah:

1) Security, dipakai untuk membuat user baru.
2) Storage, dipakai untuk membuat tablespace atau ruang penyimpanan untuk penggunaan database.
3) Schema, dipakai utuk membuat table atau berisi objek-objek yang dimiliki oleh suatu user. Untuk menggunakan fungsi ini, anda harus login ulang dengan user dan password yang baru anda buat. Agar semua perubahan yang terjadi dapat disimpan dilokasi pemakai atau user.
4) Instance, merupakan service yang mewakili kondisi kerja dari server database

3. SQL Plus

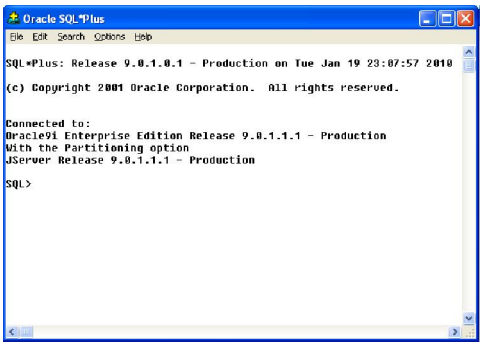
SQL Plus merupakan suatu aplikasi yang dipakai untuk melakukan administrasi database. Dengan aplikasi ini kita bisa membuat user beserta hak atau privillagenya, tablespaces, table dan lain-lain. Namun, dalam mengoperasikan aplikasi ini, kita harus menguasai query sql atau bahasa sql. Karena aplikasi ini dioperasikan dengan manual.

Adapun langkah untuk menjalankan SQL Plus adalah Start, All Program, Oracle-OraHome90, Application Development, SQL Plus. Maka akan muncul halaman log on seperti berikut:



Gambar login SQL Oracle

Masukkan username dan passwordnya untuk masuk ke halaman SQL. Misal menggunakan username “system” dan password “manager” lalu tekan “ok”, maka akan masuk ke lembar SQL, seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar Login sukses

3.1 SQL (Structured query language)

Sql merupakan bahasa yang digunakan untuk mengakses dan memanipulasi database. Sql ini sudah menjadi bahasa standard, sehingga hampir semua sistem database dapat memahaminya. Bahkan sekarang sql diterapkan pada internet dan intranet agar konsep pembuatan web dinamis menjadi terpenuhi.

3.2 KELOMPOK PERNYATAAN SQL

Pernyataan sql dikelompokkan menjadi 5, yaitu :

1. DDL (Data Definition Language)

Berfungsi untuk mendefinisikan atribut-atribut database, table, dan lain-lain. Yang termasuk DDL antara lain:

- Create, untuk membuat table atau index
- Alter, untuk merubah struktur table
- Drop, untuk mengahapus table atau index

2. DML (Data Manipulation Language)
   Berfungsi untuk memanipulasi data. Yang termasuk DML adalah:
- Select, untuk memilih data
- Insert, untuk menambah data
- Delete, untuk menghapus data
- Update, untuk mengubah data

3. DCL (Data Control Language)
   Berfungsi untuk mengendalikan pengaksesan data. Yang termasuk DCL adalah :
- Grant, untuk memberikan kendali pengaksesan data.
- Revoke, untuk mencabut kemampuan pengaksesan data
- Lock Table, untuk mengunci table

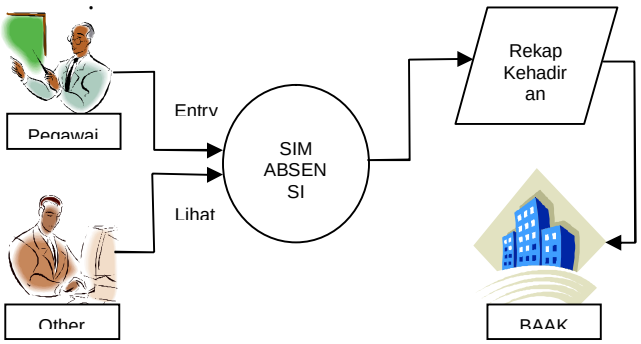
4. Pengendali Transaksi
   Berfungsi untuk mengendalikan pengeksekusian transaksi. Yang termasuk ini adalah :
- Commit, untuk menyetujui rangkaian perintah yang telah dijalankan.
- Rollback, untuk membatalkan transaksi

5. Pengendali Programatik
   Mencakup pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan pemanfaatan SQL dalam bahasa lain (SQL yang dilekatkan).
   Yang termasuk dalam kelompok ini adalah :
- OPEN untuk membuka kursor
- CLOSE untuk menutup kursor
- DECLARE untuk mendeklarasikan kursor
- FETCH untuk mengambil nilai baris berikutnya

3. Perancangan dan Pembuatan Sistem

3.1 Blok Diagram Sistem

Blok diagram dari aplikasi *Sistem Informasi Absensi Perkuliahan PJJ* ini adalah sebagai berikut :



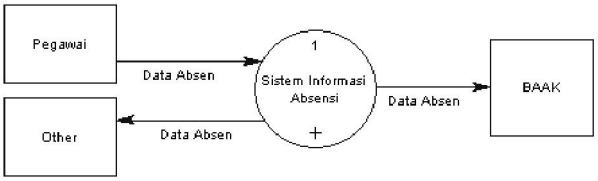
Gambar Blok Diagram Sistem

Dari Blok Diagram Sistem diatas dapat dijelaskan bahwa proses absensi (tentunya terjadi saat mata kuliah berlangsung) dilakukan oleh yang berhak saja (dosen atau pegawai). Sedangkan Other hanya bisa melihat data saja. Lalu data tersebut setelah diproses akan menghasilkan data rekapitulasi kehadiran dan keseluruhan data disimpan oleh BAAK.

Data Flow Diagram (DFD)

Gambaran tentang diagram alur data, nampak seperti dibawah ini :

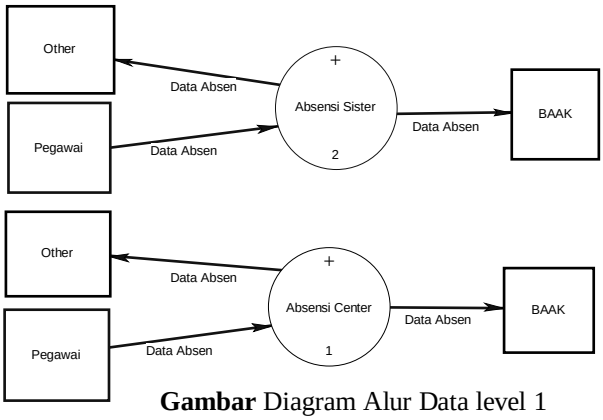
a. Center (PENS)
   - Berikut adalah DFD level 0 :



Gambar Diagram Alur Data level 0

Dari diagram data flow diatas dapat dipaparkan bahwa pegawai adalah orang (user) yang berhak login dan memasukkan data. Sedangkan other adalah orang (user) yang tidak mempunyai otoritas untuk login. Ketika absensi sudah dilakukan, data disimpan dan diolah oleh BAAK.

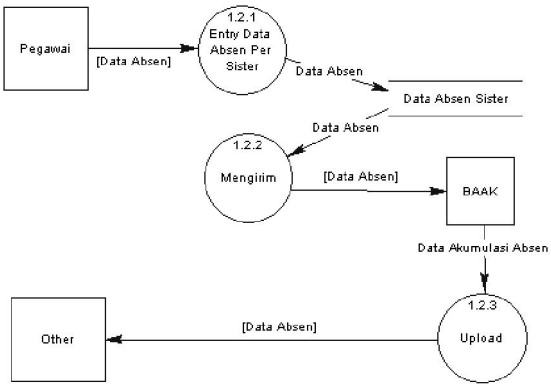
- Dibawah ini adalah DFD level 1 :



Gambar Diagram Alur Data level 1

Pada DFD level 1, proses terjadi pada 2 tempat. Yaitu Center dan Sister.

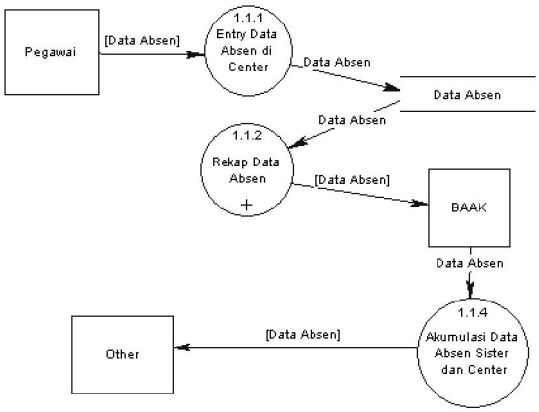
- DFD Level 2 pada Sister :



Gambar DFD level 2 (sub level dari Absensi Sister)

Pada level ini, Sister hanya meng-entry absensi dan mengirimkannya ke center melalui internet. Setelah diolah, data baru bisa sampai ke pengguna.

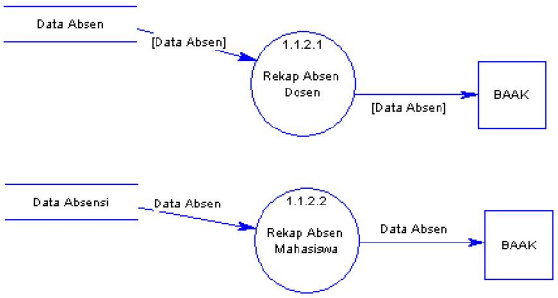
- DFD Level 2 pada Center :



Gambar DFD level 2 (sub level dari Absensi Center)

Pada level ini, center merupakan penentu hasil akhir dari proses absensi karena data absen dari sister dikirimkan ke center dan diolah.

- DFD Level 3 (sub level dari Rekap Data Absensi) :



Gambar DFD level 3

Pada sub level ini, rekap yang terjadi diantaranya adalah rekap absen Dosen dan Mahasiswa.

3.2 Perancangan dan Pembuatan Sistem

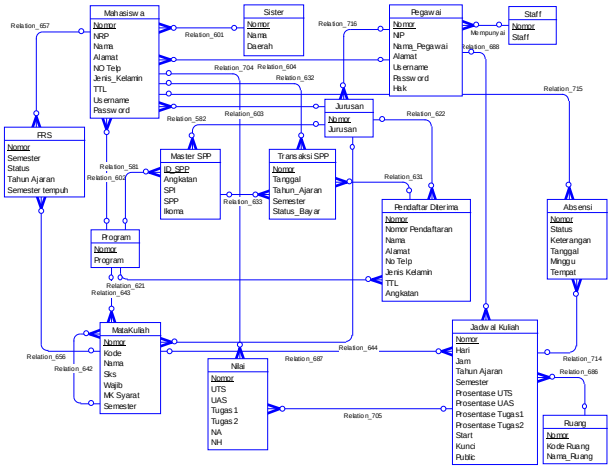
3.2.1 Perancangan Basisdata

Dalam tahap ini dilakukan perancangan dan pembuatan database pada database ORACLE dengan table-tabel sebagai berikut :

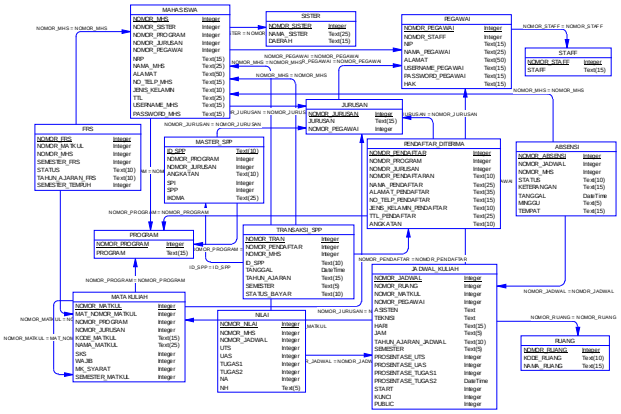
Nomor	Nama Tabel
1	Absen Mahasiswa
2	FRS
3	Jadwal_Kuliah
4	Jurusan
5	Mahasiswa
6	Master_SPP
7	Matakuliah
8	Nilai
9	Pegawai
10	Pendaftar_diterima
11	Program
12	Ruang
13	Sister
14	Staff
15	Transaksi SPP

Tabel daftar table yang digunakan

Table-table tersebut berelasi seperti gambar di bawah ini :



Gambar Diagram relasi antar entitas(Conceptual ERD)



Gambar Diagram relasi antar table(Phisical ERD)

Daftar table yang digunakan :

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	10	No Pegawai
NIP	Varchar	20	ID Pegawai
Nama	Varchar	35	Nama Pgawai
Alamat	Varchar	50	Alamat Pgw
Staff	Varchar	5	Kode Staff
Username	Varchar	20	Username pgw
Password	Varchar	20	Pass Pegawai
Hak	Varchar	10	Hak Pegawai

Table Pegawai

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	5	No Staff
Staff	Varchar	15	Ket Staff

Tabel Staff

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	10	No Mhs
NRP	Varchar	10	ID Mhs
Nama	Varchar	20	Nama Mhs
Alamat	Varchar	50	Nama Mhs
No Telp	Varchar	15	No Telp Mhs
Jenis_Kelamin	Varchar	10	JK Mhs
TTL	Varchar	25	TTL Mhs
Program	Varchar	5	Program Mhs
Jurusan	Varchar	5	Jurusan Mhs
Dosen_Wali	Varchar	5	Wali Mhs
Username	Varchar	20	Usernme mhs
Password	Varchar	20	Passwd Mhs
Sister	Varchar	5	Sister Mhs
Angkatan	Varchar	10	Angktan Mhs

Table Mahasiswa

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	5	No Matkul
Kode	Varchar	10	Kode Matkul
Nama	Varchar	50	Nama Matkul
SKS	Varchar	5	Jumlah Sks
Wajib	Varchar	10	Ket Matkul
MK_Syarat	Varchar	10	Matkul Syarat
Semester	Varchar	5	Ket Semester
Program	Varchar	5	Program pd Matakuliah
Jurusan	Varchar	5	Jur pd Matkul

Tabel Matakuliah

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	10	No Jadwal
Matakuliah	Varchar	10	Ket Matkul pd Jadwal
Dosen	Varchar	5	Dosen yg mengajar matkul
Asisten	Varchar	5	Asisten yg membantu
Teknisi	Varchar	5	Teknisi yg membantu
Hari	Varchar	10	Hari perkuliahan berlangsung
Ruang	Varchar	10	Ruang yg digunakan
Jam	Varchar	15	Jam perkuliahan berlagnsung
Kelas	Varchar	5	Ket Kelas
Tahun_Ajaran	Varchar	10	Thn_Ajaran matakuliah
Semester	Varchar	5	Smt matkul
Prosentase_Tugas1	Number	5	Persen tgs1
Prosentase_Tugas2	Number	5	Persen tgs2
Prosentase_UTS	Number	5	Persen uts
Prosentase_UAS	Number	5	Persen uas
Kunci	Number	5	Kunci nilai
Publik	Number	5	Publik nilai

Tabel Jadwal_kuliah

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	5	No Ruang
Kode_Ruang	Varchar	10	Kode Ruang
Nama_Ruang	Varchar	10	Nama Ruang

Table Ruang

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	5	No Program
Program	Varchar	10	Nama Progrm

Tabel Program

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	5	No Jurusan
Jurusan	Varchar	30	Nama Jurusan
Kajur	Varchar	5	Kajur

Tabel Jurusan

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor	Varchar	5	No Frs
Mahasiswa	Varchar	5	Mhs yg mengisi FRS
Matakuliah	Varchar	5	Matkul_yg diambil
Semester	Number	5	Smt FRS
Status	Varchar	10	Status matkul yg diambil
Tahun_Ajaran	Varchar	10	Tahun_ajaran
Semeter_tempuh	Number	5	Semester yg ditempuh

Table FRS

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor	Varchar	5	No Nilai
Jadwal_Kuliah	Varchar	10	Jadwal yang diberikan nilai
Mahasiswa	Varchar	5	Mhs yg diberi

			nilai
Tugas1	Number	5	Nilai Tugas1
Tugas2	Number	5	Nilai Tugas2
UTS	Number	5	Nilai UTS
UAS	Number	5	Nilai UAS
NA	Number	5	Nilai Angka
NH	Varchar	5	Nilaia Huruf

Table Nilai

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Id_spp*	Varchar	5	No SPP
Program	Varchar	5	No Program
Jurusan	Varchar	5	No Jurusan
Angkatan	Varchar	10	Th angkatan
SPI	Number	10	Besar SPI
SPP	Number	10	Besar SPP
Ikoma	Number	10	Besar Ikoma

Table Master_SPP

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	5	No Transaksi
Mahasiswa	Varchar	5	No mahasiswa
ID_SPP	Varchar	5	ID_SPP
Tanggal	Date		Tanggal transaksi
Tahun_ajaran	Varchar	15	Tahun ajaran yang berlangsung
Semester	Varchar	5	Semester yang ada
Status_bayar	Varchar	5	Status bayar

Tabel Transaksi SPP

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	5	No diterima
No_pendaftaran	Varchar	10	No pendaftaran
Nama	Varchar	25	Nama pendaftar
Alamat	Varchar	45	Alamat pendaftar
No_telp	Varchar	15	No telp pendaftar
Jenis_kelamin	Varchar	10	Jenis kelamin pendaftar
TTL	Varchar	25	Tempat tanggal lahir pendaftar
Program_diterima	Varchar	5	Program yang meterima
Jurusan_diterima	Varchar	5	Jurusan yang menerima
Angkatan	Varchar	10	Tahun Angkatan diterima

Tabel Pendaftar_diterima

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor*	Varchar	5	No Sister
Nama	Varchar	15	Nama sister
Daerah	Varchar	20	Daerah

Tabel Sister

Nama Field	Type Data	Lebar	Keterangan
Nomor	Varchar	5	No sister
Jadwal_kuliah	Varchar	5	No jadwal kuliah
Mahasiswa	Varchar	5	No mahasiswa
Status	Varchar	5	Hadir / Ijin / Sakit / Alasan
Keterangan	Varchar	10	Keterangan
Tanggal	Date		Tanggal saat Absen
Minggu	Number	5	Minggu
Tempat	Number	5	1 : PENS 2 : Sister

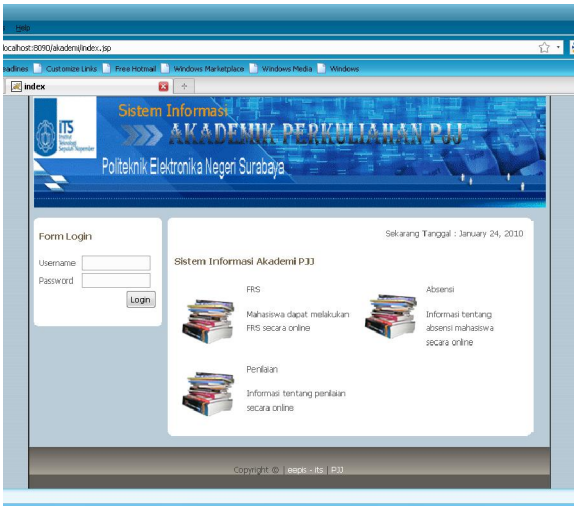
Tabel Absen_mahasiswa

Keterangan :
* primary key

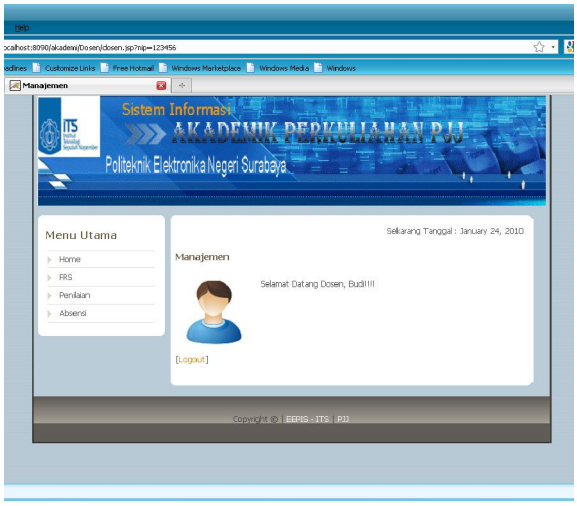
4. **Pengujian dan Analisa**

Ujicoba Sistem

Dalam sistem ini yang utama adalah proses absensi yang dilakukan oleh pegawai yang berotoritas sebagai dosen, asisten, teknisi ataupun administrasi. Berikut adalah contoh tampilan form login :

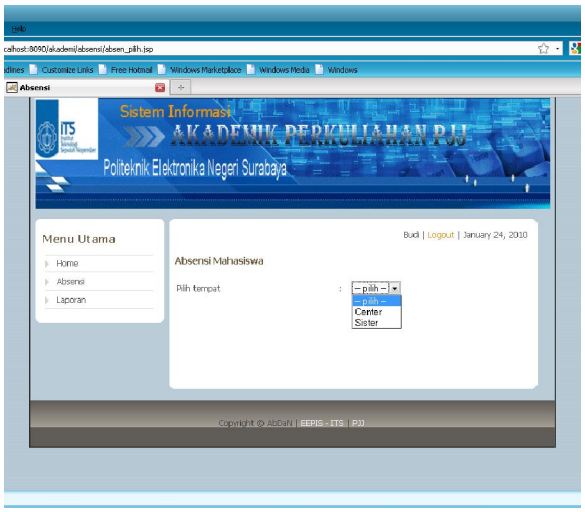


Gambar contoh form login



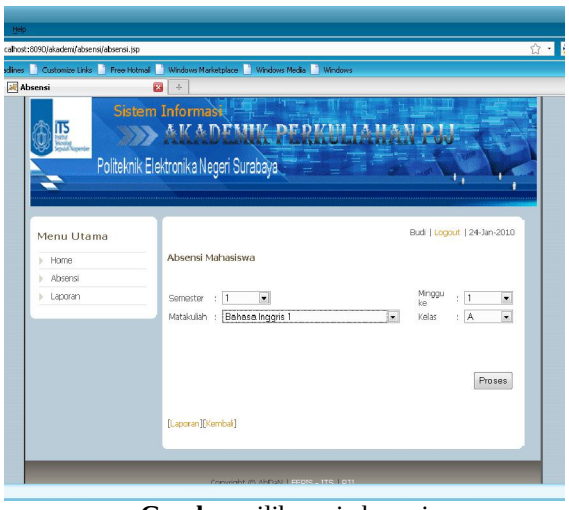
Gambar contoh login sukses

Setelah login berhasil, maka akan muncul tampilan seperti tampilan diatas.



Gambar pilih tempat

Setelah berhasil login, contoh tampilan yang muncul seperti tampilan di atas. Dalam tampilan ini, user akan memilih tempat (Center atau Sister) untuk melakukan absensi.

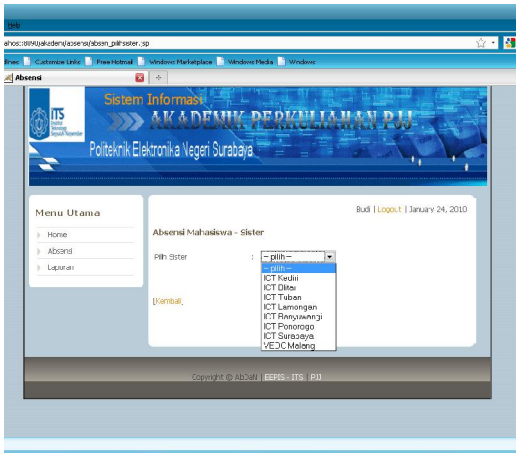


Gambar pilih opsi absensi

Setelah memilih tempat, akan muncul tampilan untuk memilih opsi yang diharapkan. Dalam halaman ini pilihan yang tersedia untuk melakukan absensi antara lain : pilih semester, pilih matakuliah, pilih minggu dan pilih kelas.

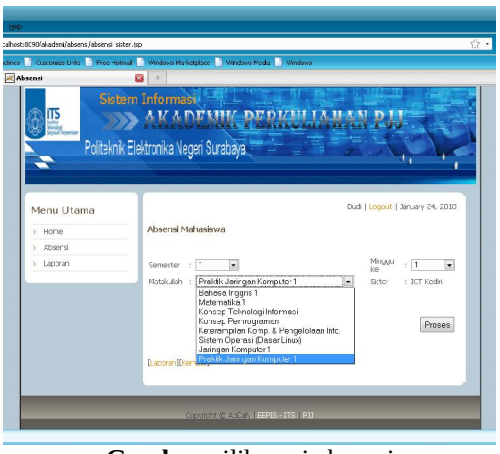
Gambar contoh proses absensi di Center

Setelah memilih opsi absensi yang tersedia, akan muncul tampilan seperti gambar di atas yang selanjutnya di isi dan tekan tombol simpan untuk menyimpan data.



Gambar pilih sister

Tampilan di atas akan muncul bila saat memilih tempat dipilih *Sister*. Pilih salah satu kemudian tekan tombol proses.



Gambar pilih opsi absensi

Opsi pada tampilan ini pada dasarnya sama dengan opsi yang tersedia pada halaman absesnsi pada *Center*, hanya saja tidak ada kelas dalam 1 *Sister*.

Gambar contoh proses absensi di Sister

Gambar di atas adalah contoh proses absensi yang terjadi di *sister* yang dipilih pada halaman sebelumnya.

Analisa program

Pada proses absensi perkuliahan D3 PJJ ini pada dasarnya menyimpan data absensi perkuliahan D3 PJJ yang perkuliahannya dilakukan di dua tempat berbeda (*Center-Sister*) sehingga memudahkan proses administrasi data.

Dalam proses penyimpanannya melakukan proses pilih yang berdasarkan pada semester, matakuliah dll. Untuk menyeleksi data yang ada sehingga data yang muncul sesuai dengan pilihan yang dilakukan sebelumnya.

5. Kesimpulan dan saran

Kesimpulan

1. User harus login dahulu untuk menentukan halaman selanjutnya
2. User admin dan dosen yang melakukan proses absensi baik di *center* ataupun di *sister*.

Saran

Proyek akhir ini masih bisa dikembangkan lebih lanjut , beberapa saran untuk pengembangan diberikan berikut ini :

1. Aplikasi yang dibuat pada proyek akhir ini masih perlu untuk disempurnakan lagi. Misal penentuan berakhirnya perkuliahan, aplikasi dapat digunakan pada semua jurusan.

6. Daftar Pustaka

[1] Materi kuliah PJJ *"JSP"*, PENS -ITS, Surabaya, 2008.

[2] Noor Sahib Maricar, *"Oracle SQL Simplified"*, Penerbit Ekuator Digital Publishing, Jakarta Selatan, 2005.

[3] Informasi dari situs *http://www.java.sun.com/jsp*

[4] Informasi dari situs *http://www.oracle.com*