BAB IV

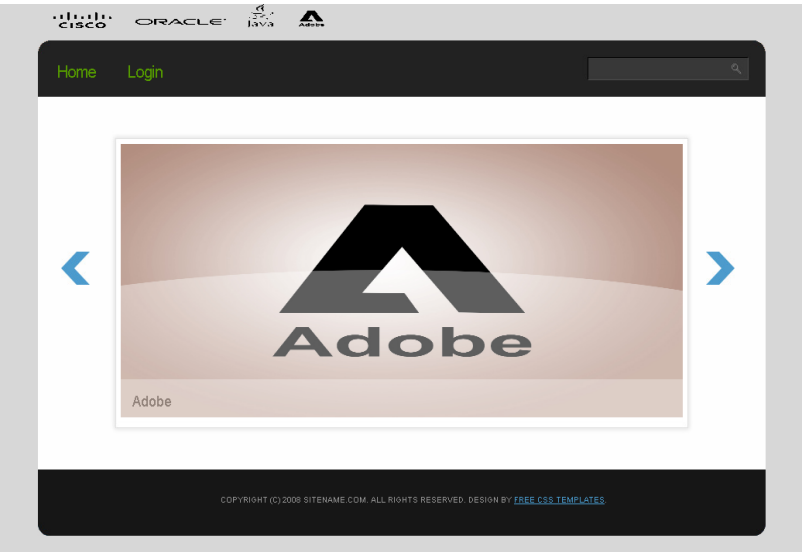
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Bentuk implementasi dari rancangan pada bab III, di representasikan dalam dua bagian, yaitu halaman *front-end* (halaman depan) dan halaman *back-end* (halaman belakang). Pada halaman awal tersebut merupakan sebuah halaman *welcome* yang diperuntukan untuk semua *user*. Halaman awal ini yang nantinya akan me-*redirect user-user* tersebut kepada halaman *back-end* dan diteruskan kepada halaman utama masing-masing *user*.

4.1.1 Halaman Depan (*Front-end*)

Pada halaman awal (*front-end*) ini, merupakan halaman yang pertama kali muncul sebelum masuk ke menu login. Lihat pada gambar 4.1 :



Gambar 4.1 Halaman *Front-end* iTCentrum

4.1.2 Halaman (*Back-end*)

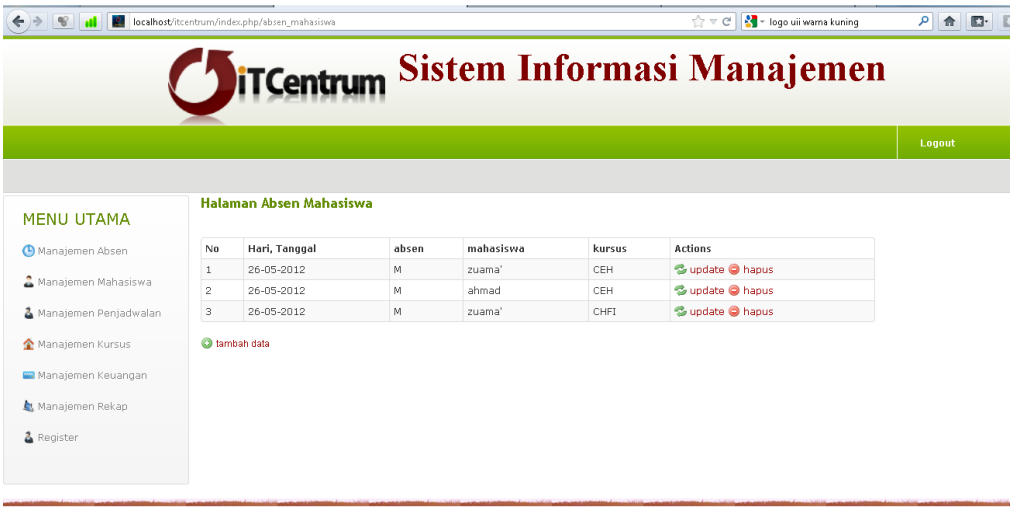
Pada halaman ini digunakan untuk *user* yang ingin melakukan aktifitas di dalam sistem informasi manajemen ini. Ketika *user* tersebut melakukan aktifitas login, maka mereka akan dibawa ke halaman masing-masing *user* tergantung dari level yang telah diberikan. *User-user* tersebut adalah admin, operator, direktur, instruktur dan mahasiswa. Lihat pada gambar 4.2 :



Gambar 4.2 Halaman *Back-end* iTCentrum

4.1.3 Halaman Manajemen Absen

Di halaman ini memiliki dua submenu, yaitu menu manajemen absen mahasiswa dan menu manejemen absen instruktur. Didalam sub-sub menu tersebut tersimpan data-data absen, baik mahasiswa maupun instruktur. Data-data tersebut dapat ditambah, di-*edit* maupun dikurangi datanya. Halaman ini hanya dapat diakses oleh *user* operator selaku pemegang administrasi harian di iTCentrum. Lihat pada gambar 4.3 untuk halaman absen mahasiswa dan gambar 4.4 halaman absen instruktur:



Gambar 4.3 Halaman Manajemen Absen Mahasiswa

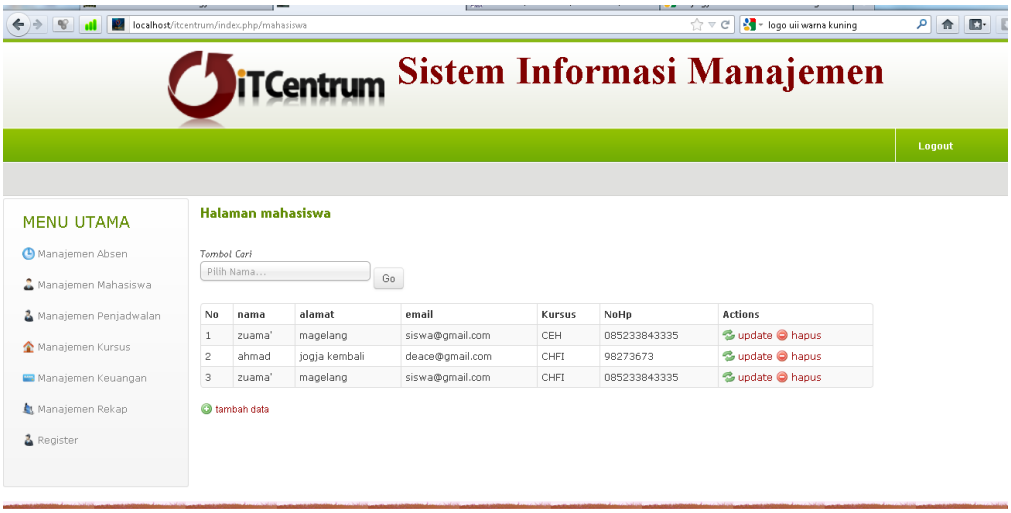


Gambar 4.4 Halaman Manajemen Absen Instruktur

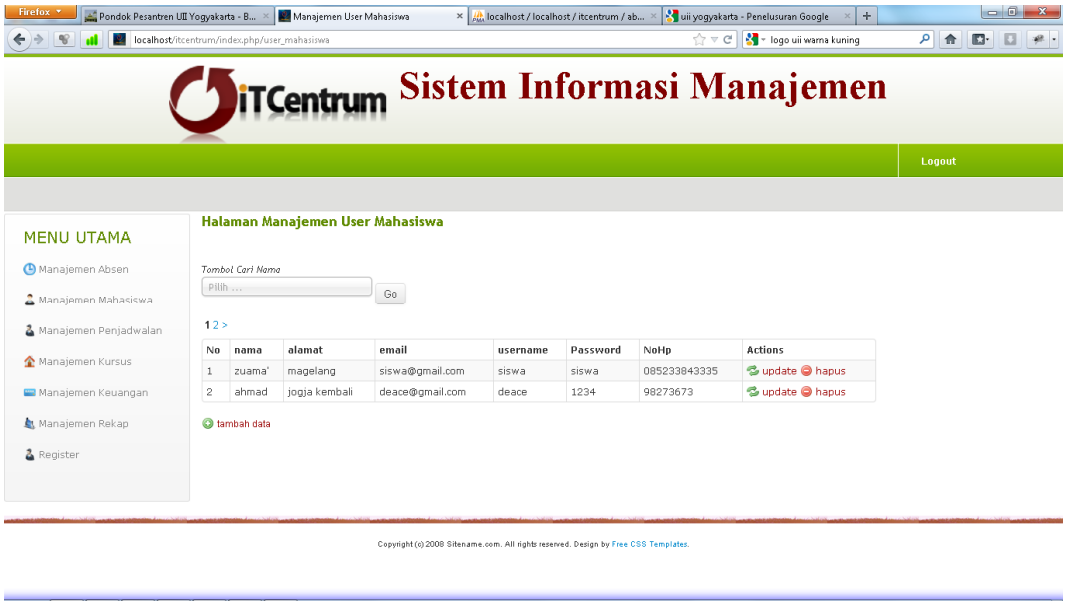
4.1.4 Halaman Manajemen Mahasiswa

Halaman manajemen mahasiswa ini berisi mengenai data mahasiswa yang ada di iTCentrum. Data-data tersebut berasal dari halaman manajemen user mahasiswa, yang mana pada halaman tersebut memiliki aktifitas seperti registrasi (memasukkan biodata). Halaman ini dikelola oleh *user* operator. Di halaman tersebut dapat dilakukan proses

tambah, hapus dan edit data sewaktu-waktu. Untuk itu dapat dilihat pada gambar 4.5 untuk manajemen mahasiswa sedangkan pada halaman user mahasiswa dapat dilihat di gambar 4.6.



Gambar 4.5 Halaman Manajemen Mahasiswa



Gambar 4.6 Halaman Manajemen *User* Mahasiswa

4.1.5 Halaman Manajemen Penjadwalan

Halaman manajemen Penjadwalan ini memiliki beberapa proses seperti penambahan instruktur beserta jadwalnya. Dalam halaman ini juga dapat dilakukan proses penghapusan, perubahan data instruktur maupun jadwal. Cara kerja halaman penjadwalan ini, ketika ada penambahan data instruktur, maka instruktur tersebut secara otomatis belum memiliki jadwal, sebelum proses tambah (tombol (+)) dilakukan.

Proses tersebut akan terlihat jelas pada gambar dibawah. Sedangkan, jika proses penambahan jadwal sudah dilakukan maka *link* tambah akan berubah menjadi *link* lihat. Seorang operator juga bisa melihat seluruh data jadwal yang sudah masuk, dengan meng-klik *link* print jadwal. Untuk lebih jelasnya halaman penjadwalan dapat dilih dilihat pada gambar 4.7. Pada halaman ini juga disediakan *field* tanggal selesai yang berfungsi untuk menetukan bahwa kursus sudah selesai. Selain itu terdapat *field* status yang berfungsi untuk mengontrol jalannya kursus, absensi instruktur, dan absensi peserta kursus.



Gambar 4.7 Halaman Manajemen Penjadwalan

4.1.6 Halaman Manajemen Kursus

Halaman manajemen kursus ini dapat diakses oleh *user* operator. Halaman ini berisis kumpulan data kursus yang ada didalam pusat pelatihan iTCentrum, seperti CCNA, ADOBE, JAVA, CEH, CHFI , MIKROTIK dan ORACLE. Didalam halaman ini dapat dilakukan proses menambahkan, menghapus serta memeperbarui data kursus. Lihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman Manajemen Kursus

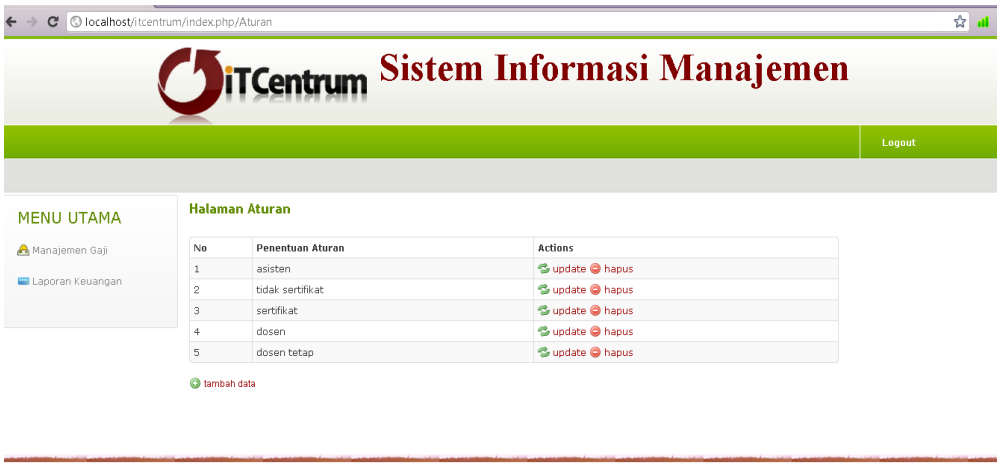
4.1.7 Halaman Manajemen Gaji

Halaman ini hanya diperuntukkan bagi *user* direktur. Halaman ini berisi mengenai kriteria dalam penggajian di iTCentrum. Didalam manajemen gaji ini ada beberapa kriteria untuk menentukan besaran gaji seorang instruktur. Kriteria tersebut antara lain, apakah statusnya dosen atau bukan, sudah bersertifikat atau belum. Status-status tersebut dikelompokkan menjadi beberapa kelompok sehingga akan lebih mudah

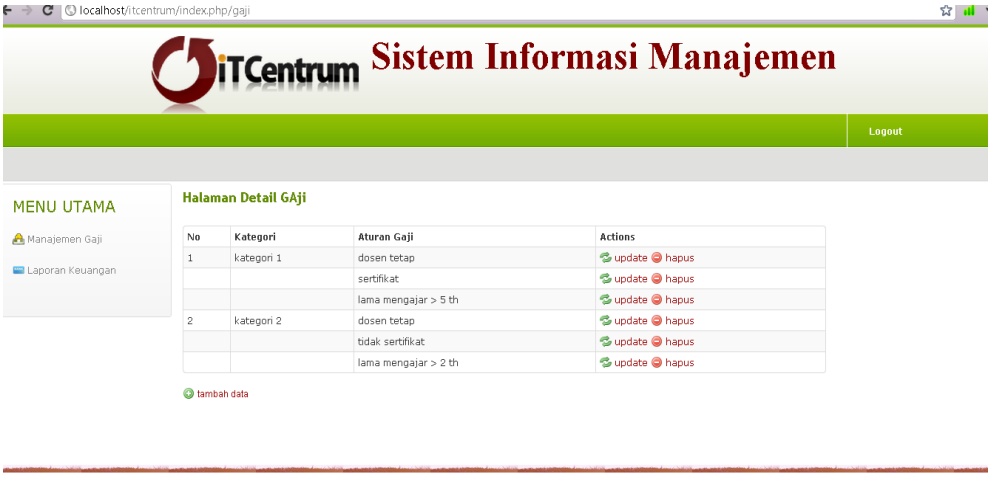
dalam pemberian nilai nominal gaji. Halaman kriteria tersebut dapat dilihat pada gambar 4.9, sedangkan aturan dan gaji dapat dilihat pada 4.10 dan 4.11.



Gambar 4.9 Halaman Kriteria



Gambar 4.10 Halaman Aturan



Gambar 4.11 Halaman Detail Gaji

4.1.8 Halaman Manajemen Keuangan

Halaman manajemen keuangan ini mengatur sirkulasi keuangan yang ada di iTCentrum. Dengan adanya manajemen ini nantinya uang yang masuk dan keluar bisa tertata dengan rapi. Halaman ini dikelola oleh *user* operator. Dalam halaman ini juga terdapat fasilitas untuk mengelompakkan data keuangan jika diperluakan. Lihat pada gambar 4.12 sedangkan daftar buku pengeluaran dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.12 Halaman Manajemen Keuangan



Gambar 4.13 Halaman Buku Keuanngan

4.1.9 Halaman Manajemen Rekap

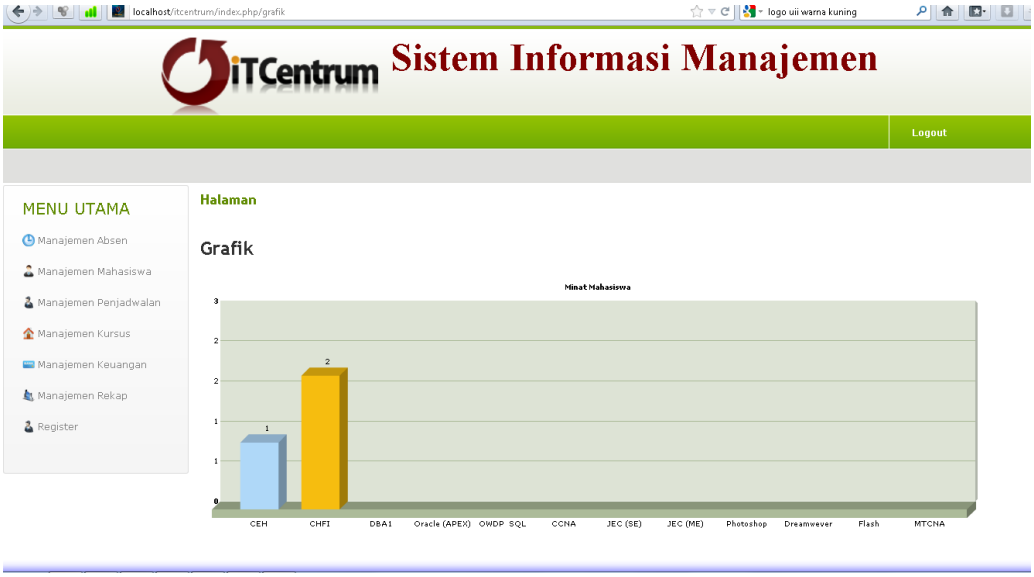
Pada halaman manajemen rekap ini berisi mengenai data-data yang terekam oleh sistem. Didalam manajemen rekap memiliki beberapa sub menu yang terbagi menjadi tiga (3) bagian, yaitu: jumlah pertemuan instruktur, sertifikat, dan grafik. Sub menu jumlah pertemuan ini berguna untuk merekam data absen instruktur sehingga dalam proses penggajian lebih mudah dalam perhitungannya. Dibagian sub menu sertifikat ini digunakan dalam mencetak sebuah sertifikat sebagai tanda seorang mahasiswa telah mengikuti kursus yang diadakan oleh pusat pelatihan iTCentrum. Sedangkan didalam sub menu grafik ada dua menu, yaitu: grafik yang digunakan sebagai sebuah parameter dalam menentukan seberapa besar minat mahasiswa khususnya di Jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia masuk dalam kursus yang diadakan oleh pihak iTCentrum, serta grafik mengenai sirkulasi data keuangan. Halaman ini dikelola oleh *user* operator untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 4.14 sub menu Rekap Gaji, gambar 4.15 sub menu sertifikat, dan pada gambar 4.16 ini adalah sub menu grafik minat, garfik sirkulasi keuangan 4.17.



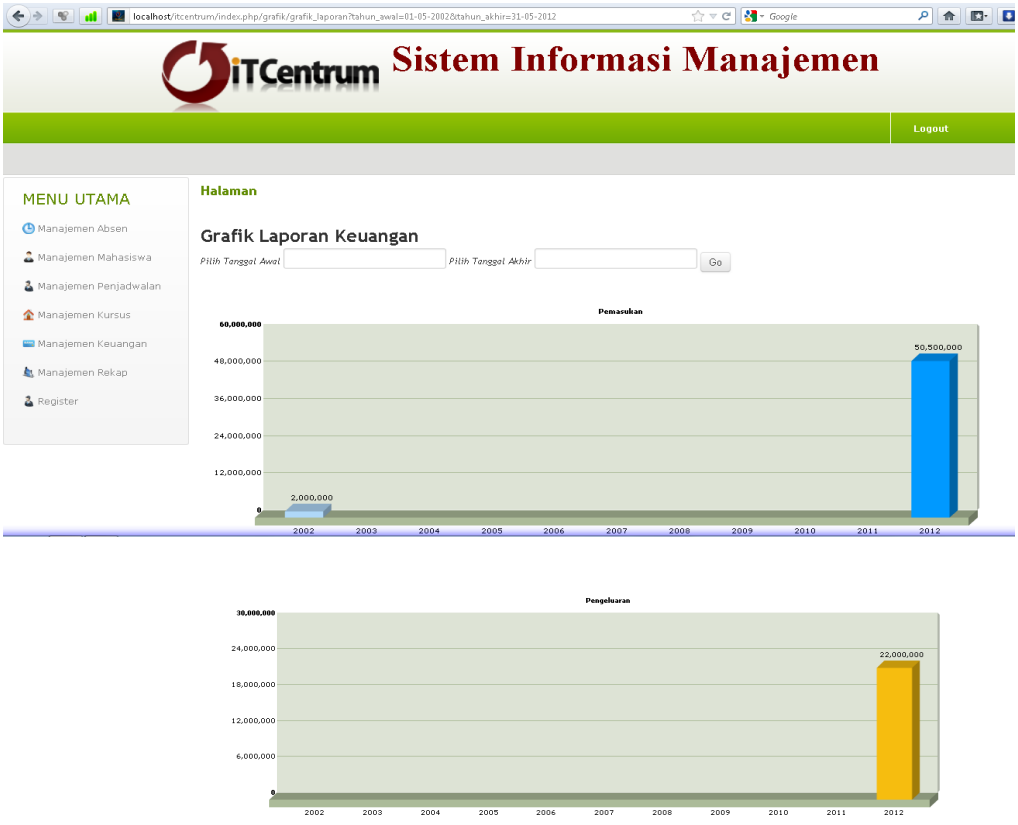
Gambar 4.14 Halaman Manajemen Rekap Gaji



Gambar 4.15 Halaman Manajemen Sertifikat



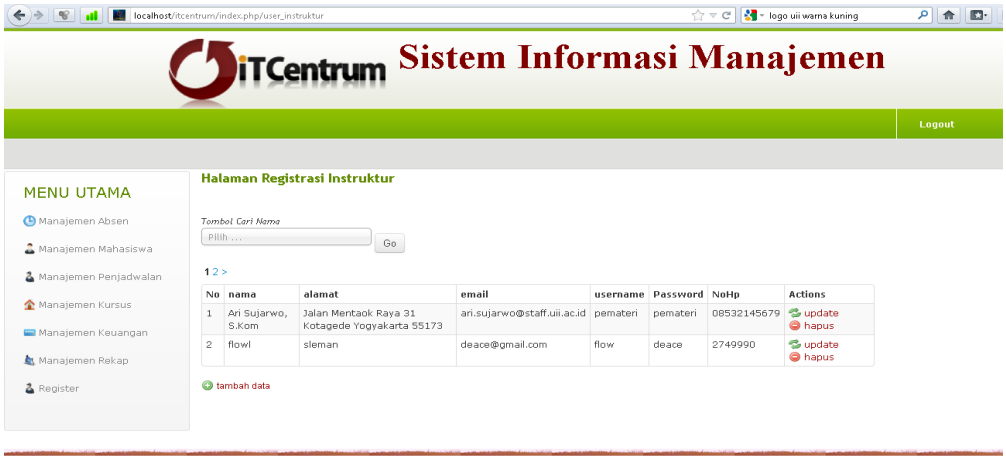
Gambar 4.16 Halaman Grafik Minat



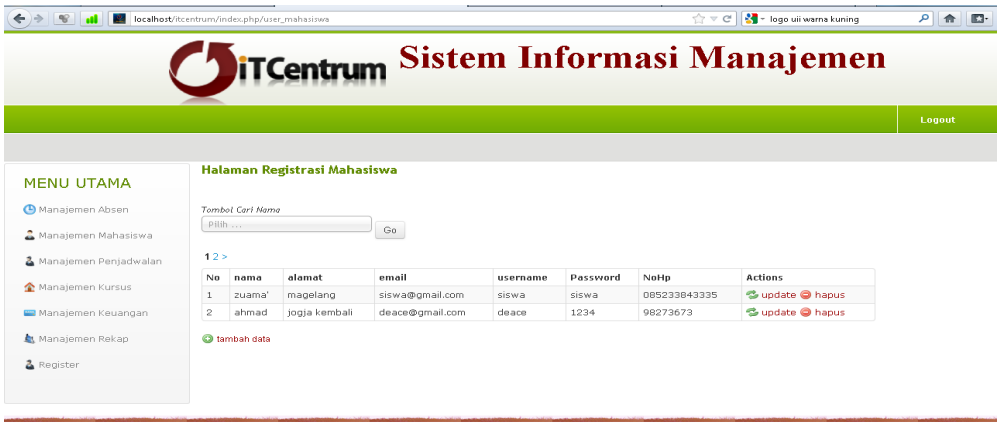
Gambar 4.17 Halaman Grafik Laporan Keuangan

4.1.10 Halaman Registrasi

Halaman manajemen ini memiliki digunakan sebagai halaman registrasi, baik untuk mahasiswa ataupun instruktur baru yang ingin melakukan pendaftaran. Sub-sub menu tersebut dikelola oleh operator. Halaman menu tersebut juga memiliki aktifitas tambah, modifikasi dan hapus. Lihat pada gambar 4.17 untuk registrasi instruktur, pada gambar 4.18 itu merupakan gambar halaman registrasi untuk mahasiswa.



Gambar 4.18 Halaman Registrasi Instruktur



Gambar 4.19 Halaman Registrasi Mahasiswa

4.1.11 Halaman Utama *User* Operator

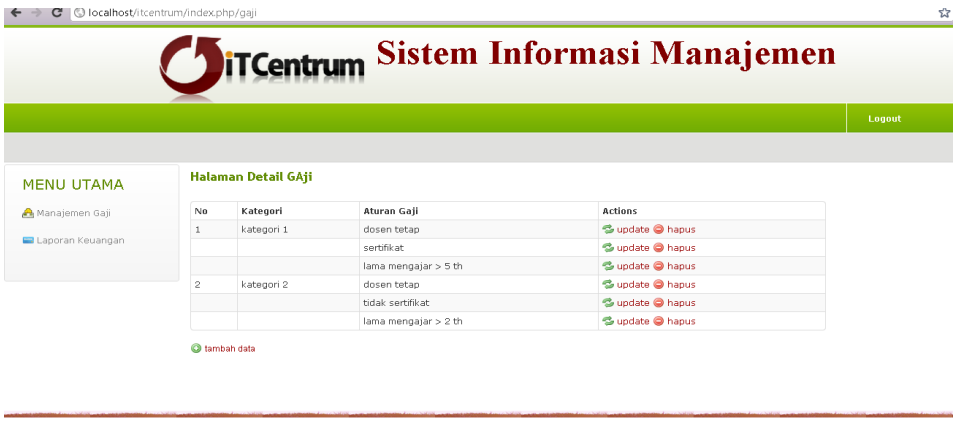
Halaman utama *user* operator ini memiliki beberapa menu dan sub menu. Lihat halaman utama *user* operator dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Halaman Utama *User* Operator

4.1.12 Halaman Utama *User* Direktur

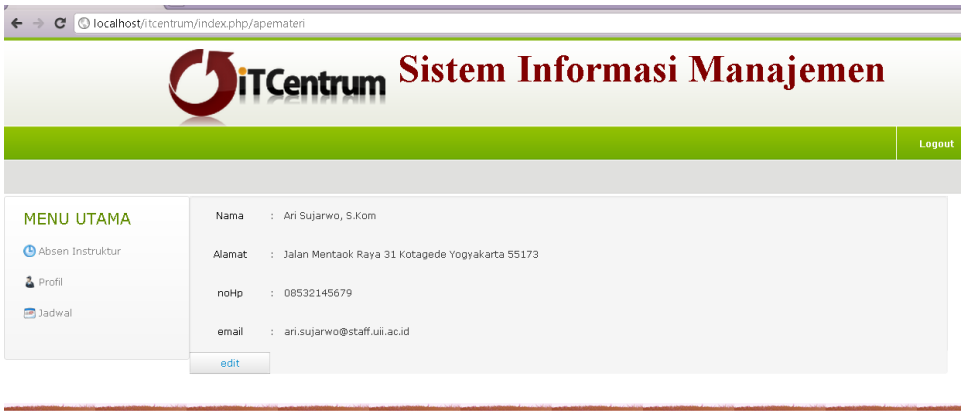
Halaman utama *user* direktur ini hanya memiliki menu gaji dan halaman melihat laporan. Halaman utama *user* direktur dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Halaman Utama *User* Direktur

4.1.13 Halaman Utama *User* Instruktur

Halaman utama *user* instruktur ini ada tiga (3) menu, yaitu menu absen, menu profil dan menu jadwal. Lihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Halaman Utama *User* Instruktur

4.1.14 Halaman Utama *User* Mahasiswa

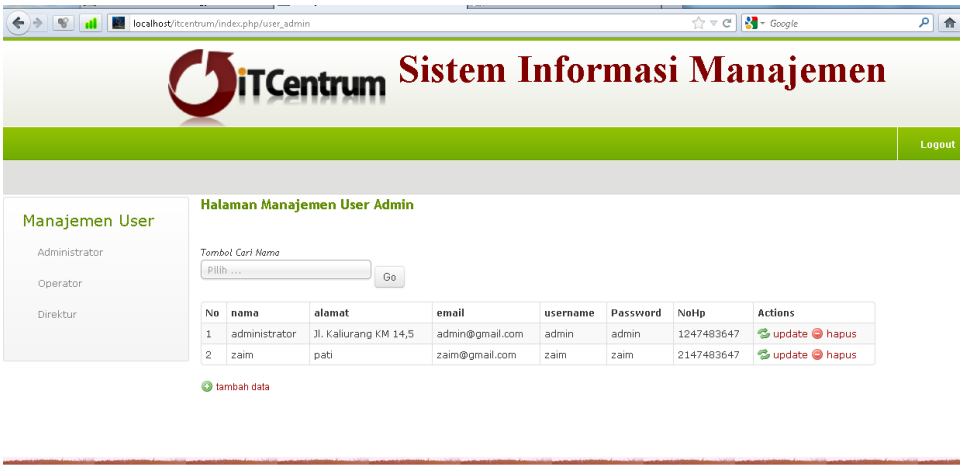
Halaman utama *user* mahasiswa ini juga ada tiga (3) menu seperti halnya pada halaman utama *user* instruktur, yaitu menu absen, menu profil dan menu jadwal. Lihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Halaman Utama *User* Mahasiswa

4.1.15 Halaman Utama *User* Admin

Halaman utama *user* admin ini hanya memiliki beberapa menu dalam mengelola *user*. Halaman utama *user* direktur dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24 Halaman Utama *User* Admin

4.2 Pengujian

Pengujian sistem informasi manajemen ini dilakukan untuk mengukur tingkat perilaku yang ada pada sistem sesuai dengan apa yang diinginkan serta bentuk penanganan yang diberikan pada saat data masukan tidak sesuai terhadap data masukan yang diperbolehkan oleh sistem.

4.2.1 Pengujian Pada Halaman Login

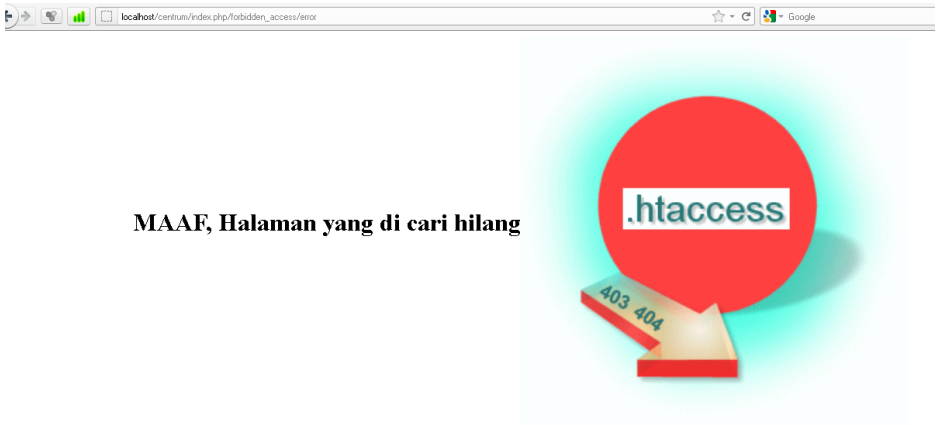
Pada saat *user-user* yang ada di sistem melakukan login, jika suskses maka *user-user* tersebut dibawa ke halaman utama masing-masing sesuai dengan tingkatan *level user*. Tetapi jika terjadi sebuah kesalahan dalam masukan maka muncul sebuah pesan, seperti pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Pesan Peringatan Pada Halaman Login

4.2.2 Pengujian Pada url

Pengujian di url ini bertujuan untuk menghindari url yang tidak sesuai pada tingkatan *level*-nya. Lihat pada gambar 4.26.



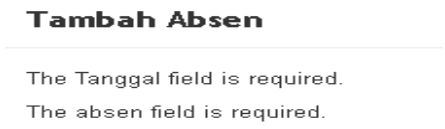
Gambar 4.26 Pesan Peringatan Akses Pada Url

4.2.3 Pengujian Pada Halaman Manajemen Absen

Dalam halaman ini, seperti yang sudah dijelaskan pada sub bab 4.1.3 memiki dua (2) sub bab menu yaitu menu manajemen absen mahasiswa dan instruktur. Di tahapan pengujian tambah absen akan muncul pesan eror atau pesan kesalahan, jika dalam proses melakukan

masukan terjadi kesalahan atau ada yang belum terisi. Seperti yang terjadi pada gambar 4.27.

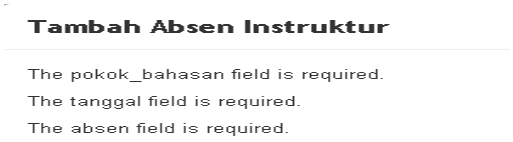
Sebaliknya jika data masukan yang diberikan sesuai maka *user* akan dibawa ke halaman absen mahasiswa. Lihat pada gambar 4.28. Hal serupa juga akan terjadi di dalam halaman absen instruktur. Lihat pada gambar 4.29 untuk pesan kesalahan dan gambar 4.30 merupakan gambar pesan data masukan yang berhasil di masukkan ke dalam database sistem informasi manajemen ini.



Gambar 4.27 Pesan Peringatan Pada Halaman Absen Mahasiswa



Gambar 4.28 Pesan Data Berhasil di Masukkan Pada Halaman Absen Mahasiswa



Gambar 4.29 Pesan Peringatan Pada Halaman Absen Instruktur

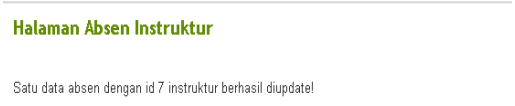


Gambar 4.30 Pesan Data Berhasil di Masukkan Pada Halaman Absen Instruktur

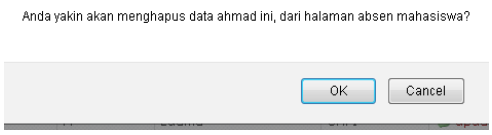
Selain itu di dalam manajemen absen ini juga dapat melakukan modifikasi data yang sudah ada pada sistem, sehingga data bisa dirubah sesuai dengan kondisi. Data-data yang ada memungkinkan dapat dihapus, jika memang data tersebut tidak dibutuhkan. Oleh karena itu, dalam proses penghapusan memiliki sebuah pesan yang dimaksudkan tidak terjadi kesalahan dalam penghapusan. Kondisi proses *update* bisa dilihat pada gambar 4.31 untuk manajemen absen mahasiswa, sedangkan gambar 4.32 merupakan gambar dari *update* halaman absen instruktur. Untuk mengetahui pesan data sebelum di hapus di halaman manajemen absen mahasiswa, lihat pada gambar 4.33 dan untuk mengetahui pesan data sebelum di hapus pada halaman manajemen absen instruktur, lihat pada gambar 4.34.



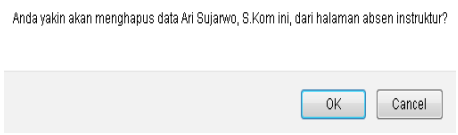
Gambar 4.31 Pesan *Update* Telah Dilakukan Pada Halaman Absen Mahasiswa



Gambar 4.32 Pesan *Update* Halaman Absen Instruktur Berhasil Dilakukan



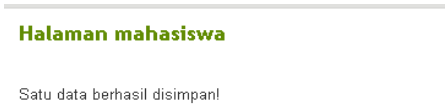
Gambar 4.33 Pesan Data Sebelum di Hapus di Halaman Absen Mahasiswa



Gambar 4.34 Pesan Data Sebelum di Hapus di Halaman Absen Instruktur

4.2.4 Pengujian Pada Halaman Manajemen Mahasiswa

Halaman ini merupakan halaman untuk melakukan proses me-menambah, *update*, hapus data mahasiswa. Tetapi fungsi utama dalam manajemen ini adalah sebagai tolak ukur yang akan di representasikan dalam bentuk grafik pada halaman rekap. Lihat gambar 4.35 proses tambah sedangkan dalam proses *update* dapat dilihat 4.36.

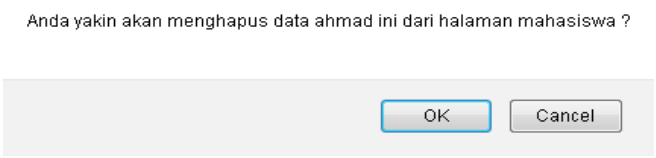


Gambar 4.35 Pesan Sukses Pada Saat Tambah Halaman Mahasiswa



Gambar 4.36 Pesan Data Setelah Proses *Update* Mahasiswa

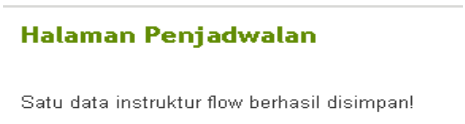
Dalam halaman manajemen mahasiswa juga memiliki proses penghapusan data yang mana data tersebut dianggap tidak diperlukan lagi, seperti terjadi pada gambar 4.36 yang memunculkan pesan *alert* sebelum data di hapus. Pesan tersebut di munculkan agar *user* tidak salah dalam penghapusan data.



Gambar 4.37 Pesan Data Sebelum Proses Hapus

4.2.5 Pengujian Pada Halaman Manajemen Penjadwalan

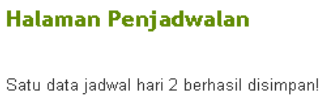
Pada halaman manajemen penjadwalan ini juga terdapat penambahan, penghapusan serta pembaruan data instruktur serta jadwal kursus. Dalam hal ini, ketika misalnya ada seorang *user* ingin melakukan penambahan, penghapusan dan perubahan data kursus itu benar maka akan muncul pesan bahwa data itu berhasil dilakukan. Sebaliknya jika data yang di tambah, dihapus maupun dirubah terjadi kesalahan atau tidak diisi maka akan ada *warning*. Lihat pada gambar 4.38 bahwa data instruktur telah suksess di tambah, gambar 4.39 merupakan hasil pengujian perubahan data instruktur, 4.40 merupakan hasil dari perubahan dari data jadwal, sedangakan pada gambar 4.41, dan gambar 4.42 merupakan pesan *warning* dari aktifitas di dalam halaman penjadwalan



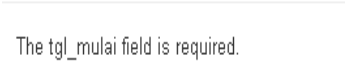
Gambar 4.38 Pesan Sukses Penambahan Data Instruktur



Gambar 4.39 Pesan Sukses Perubahan Data Instruktur



Gambar 4.40 Pesan Sukses Perubahan Data Jadwal

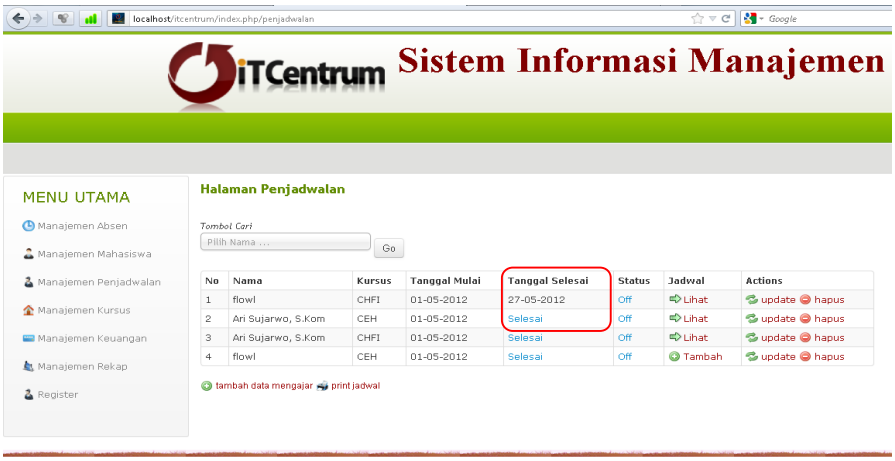


Gambar 4.41 Pesan Warning Pada Tambah Instruktur



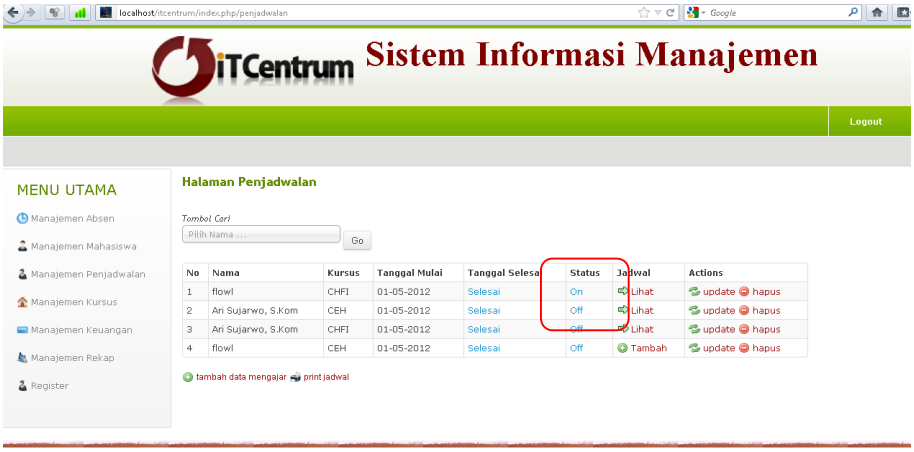
Gambar 4.42 Pesan *Warning* Pada Penambahan Jadwal

Halaman ini juga mengatur kursus baik yang masih aktif maupun yang sudah tidak aktif lagi. Kelas kursus yang aktif diindikasikan dengan adanya '*link* selesai' begitupula sebalikanya untuk indikasi kelas kursus yang sudah tidak aktif lagi dengan bergantinya '*link* selesai' menjadi sebuah 'tanggal'. Gambar dapat dilihat pada 4.43.



Gambar 4.43 Indikasi untuk Selesai dan Belum Selesai Kelas Kursus

Di halaman ini juga, dapat digunakan untuk mengatur absensi para instruktur dan mahasiswa dengan mematikan kelas kursus (dalam keadaan *offline*) . indikasi dari sebuah kelas kursus yang aktif adalah '*on*', sedangkan untuk indikasi kelas kursus yang *offline* adalah '*off*'. Untuk detailnya dapat dilihat pada gambar 4.44.

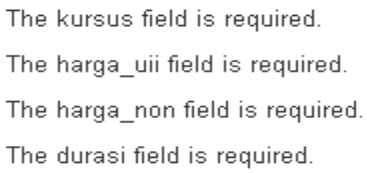


Gambar 4.44 Indikasi Status Kelas Kursus *Online* atau *Offline*

4.2.6 Pengujian Pada Halaman Manajemen Kursus

Pada halaman manajemen kursus ini juga terdapat penambahan, penghapusan serta pembaruan data kursus. Jika seorang *user* ingin melakukan penambahan, penghapusan dan perubahan data kursus itu benar maka akan muncul pesan bahwa data itu berhasil dilakukan.

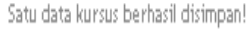
Sebaliknya jika data yang di tambah, dihapus maupun dirubah terjadi kesalahan atau tidak diisi maka akan ada *warning*. Lihat pada gambar 4.45 untuk pesan kesalahan dalam proses tambah kursus. Pada gambar 4.46 merupakan pesan *warning* sebelum proses penghapusan dilakukan, dan untuk gambar 4.47 dan 4.48 merupakan hasil dalam melakukan proses tambah dan hapus.



Gambar 4.45 Pesan Kesalahan Dalam Proses Tambah Kursus



Gambar 4.46 Pesan *Warning* Dalam Proses Hapus Kursus



Gambar 4.47 Pesan Sukses Dalam Proses Tambah Kursus



Gambar 4.48 Pesan Sukses Dalam Proses Hapus Kursus

4.2.7 Pengujian Pada Halaman Manajemen Gaji

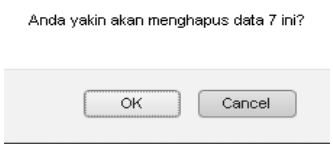
Halaman manajemen gaji ini juga terdapat berbagai macam proses seperti melakukan penambahan data, penghapusan dan pembaruan data. Halaman menajemen gaji ini diakses oleh *user* direktur. Dalam melakukan ketiga aktifitas tersebut bernilai benar maka akan ada pesan bahwa data tersebut sudah dilakukan lihat gambar 4.49, tetapi jika terjadi kesalahan maka akan ada *warning* lihat pada gambar 4.50 sedangkan untuk menghindari kesalahan dalam proses penghapusan data gaji maka akan ditampilkan pesan seperti pada gambar 4.51.



Gambar 4.49 Pesan Sukses Dalam Proses Simpan Data Gaji



Gambar 4.50 Pesan *Warning* Jika Ada Kesalahan



Gambar 4.51 Pesan *Warning* Dalam Proses Hapus Gaji

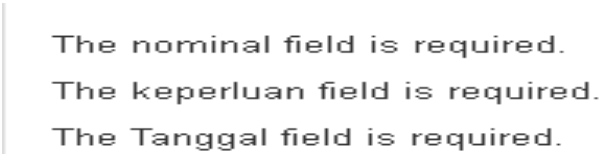
4.2.8 Pengujian Pada Halaman Manajemen Keuangan

Pada halaman manajemen keuangan ini memiliki beberapa kegiatan proses, seperti penambahan, penghapusan serta pembaruan data keuangan.

Dalam hal ini, ketika misalnya ada seorang *user* ingin melakukan aktifitas proses penambahan, penghapusan dan perubahaan data keuangan tersebut benar maka akan muncul pesan bahwa data itu berhasil dilakukan, lihat gambar 4.52. Sebaliknya jika data yang di tambah, dihapus maupun di rubah terjadi kesalahan atau tidak diisi maka akan ada *warning,* liihat pada gambar 4.53 dan 4.54.



Gambar 4.52 Pesan Data Keuangan Berhasil Dimasukkan



Gambar 4.53 Pesan Kesalahan Dalam Masukan

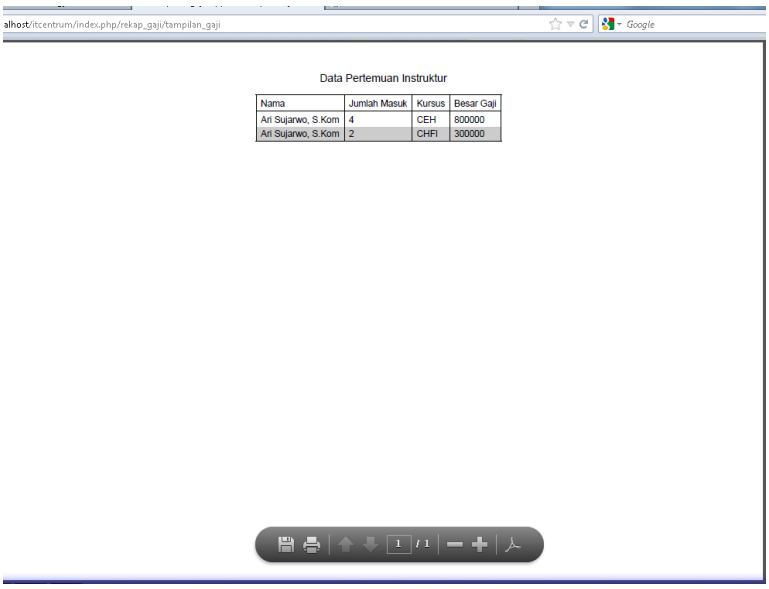


Gambar 4.54 Pesan *Warning* Sebelum Menghapus Data Keuangan

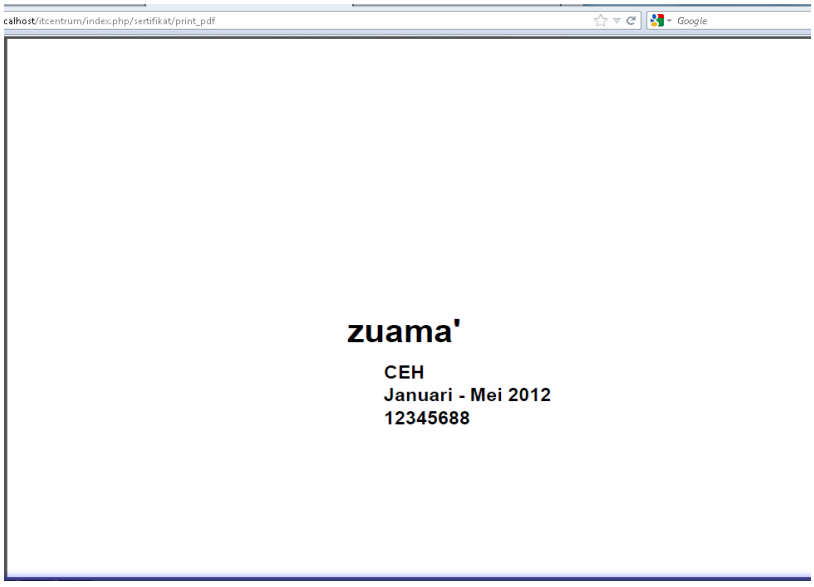
4.2.9 Pengujian Pada Halaman Manajemen Rekap

Halaman manajemen rekap ini merupakan halaman dokumentasi sistem. Halaman ini memuat data hasil rekapan seperti jumlah absen seorang instruktur, mencetak nama dalam sertifikat, gambar grafik minat

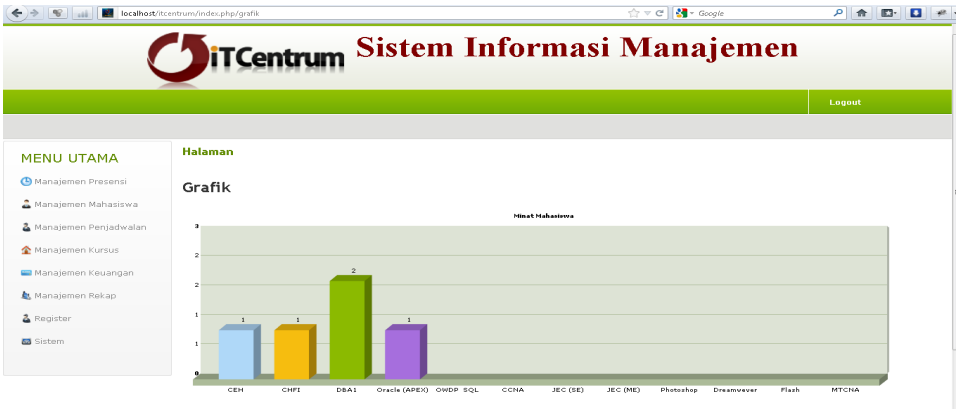
mahasiswa, serta grafik laporan keuangan. Berikut adalah beberapa gambar hasil dari menu manajemen rekap:



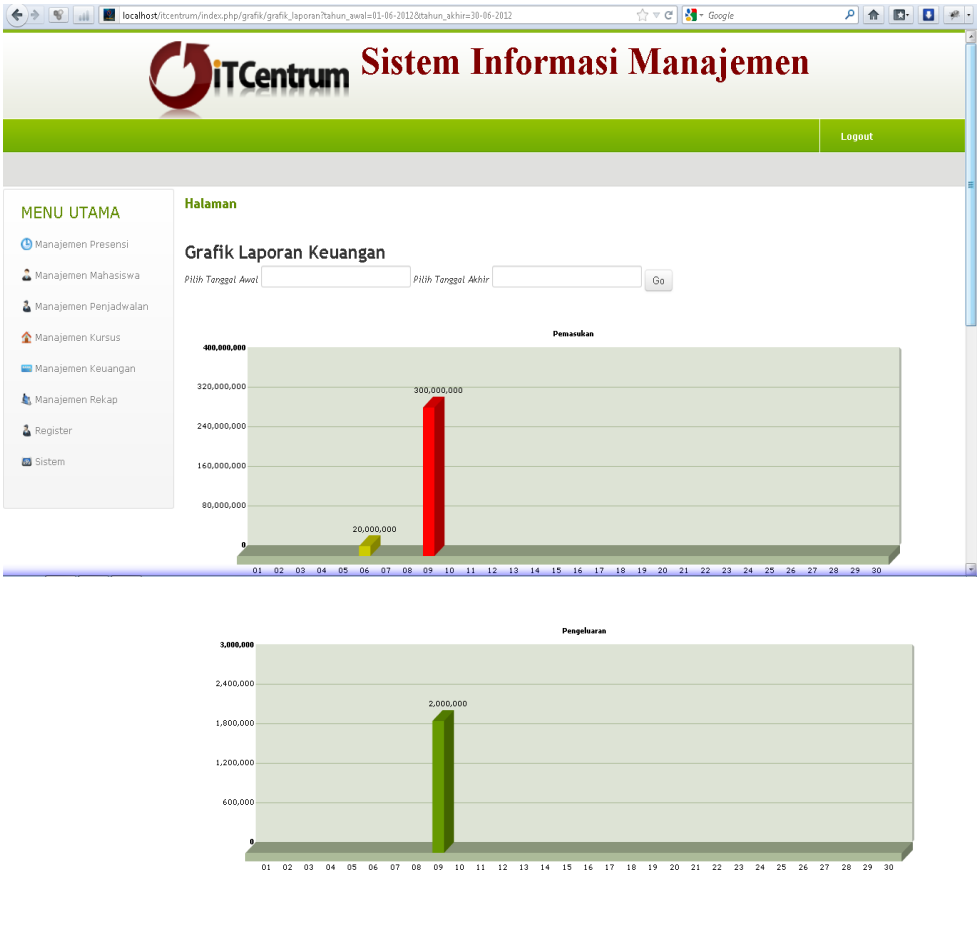
Gambar 4.55 Hasil Rekap Gaji Instruktur



Gambar 4.56 Hasil Data Sertifikat Sebelum Dicetak



Gambar 4.57 Hasil Grafik Minat



Gambar 4.58 Hasil Grafik Laporan Keuangan

4.2.10 Pengujian Pada Halaman Manajemen *User*

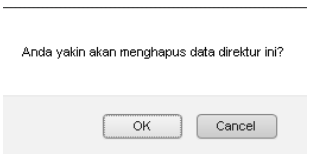
Dalam halaman manajemen *user* ini memiliki beberapa sub menu di dalamnya, seperti menu untuk manajemen *user* administrator, manajemen *user* operator, manajemen *user* direktur, dan manajemen *user* mahasiswa. Halaman manajemen *user* mengatur segala proses yang berhubungan dengan tambah, hapus dan *delete* di setiap halaman manajemen yang ada di dalamnya. Proses-proses tersebut akan diolah oleh sistem jika dalam masukan yang diberikan bernilai benar, tetapi sebaliknya jikalau proses tersebut mengalami kesalahan atau masukan bernilai kosong (belum diisi) maka akan muncul pesan yang akan memperingatkan *user* bahwa data belum diisi. Tampilan pesan kesalahan jika data belum terisi. Lihat pada gambar 4.58.



Gambar 4.59 Pesan Bahwa Data Tersebut Kosong



Gambar 4.60 Pesan Data Sukses Dilakukan



Gambar 4.61 Pesan *Warning* Sebelum Data Di Hapus