RANCANG BANGUN LAYANAN SISTEM INFORMASI PRESENSI AKADEMIK BERBASIS WEB DI PRODI SISTEM INFORMASI UN PGRI KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik UN PGRI Kediri

OLEH :

MOHAMMAD OCHA FAUZAN

NPM : 12.1.03.03.0175

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU
REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2016

Skripsi oleh:

MOHAMMAD OCHA FAUZAN

NPM: 12.1.03.03.0175

Judul:

RANCANG BANGUN LAYANAN SISTEM INFORMASI PRESENSI AKADEMIK BERBASIS WEB DI PRODI SISTEM INFORMASI UN PGRI KEDIRI

Telah disetujui untuk diajukan kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Sistem Informasi
Fakultas Teknik UN PGRI Kediri

Tanggal: 26 juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Suratman, SH., M.Pd	**Aidina Ristyawan, M.Kom**
NIDN.0719036102	NIDN. 0721018801

ii

Skripsi oleh:

MOHAMMAD OCHA FAUZAN

NPM: 12.1.03.03.0175

Judul:

RANCANG BANGUN LAYANAN SISTEM INFORMASI PRESENSI AKADEMIK BERBASIS WEB DI PRODI SISTEM INFORMASI UN PGRI KEDIRI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi Sistem Informasi Fakultas Teknik UN PGRI Kediri
Pada tanggal : 10 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Suratman,SH.,M.Pd
2. Penguji 1 : Drs.Darsono, M.Kom
3. Penguji 2 : Aidina Ristyawan, M.Kom

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd
NIP.19640202 199103 1 002

iii

RANCANG BANGUN LAYANAN SISTEM INFORMASI PRESENSI AKADEMIK BERBASIS WEB DI PRODI SISTEM INFORMASI UN PGRI KEDIRI

Mohammad Ocha Fauzan

NPM : 12.1.03.03.0175

Fakultas Teknik- Program Studi Sistem Informasi

Ochafauzan000@gmail.com

Suratman, SH., M,Pd dan Aidina Ristyawan, M.Kom

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

MOHAMMAD OCHA FAUZAN : Rancang Bangun Layanan Sistem Informasi Presensi Akademik Berbasis Web di Prodi Sistem Informasi UN PGRI Kediri. Skripsi. Sistem Informasi. Fakultas Teknik UN PGRI Kediri. 2016.

Selama ini sistem presensi akademik khususnya pada jurusan program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Nusantara Persatuan Guru Republik Indonesia (UN PGRI) Kediri, masih menggunakan sistem manual dimana dosen dan mahasiswa mengisi presensi perkuliahan dalam daftar hadir tercetak yang disediakan oleh petugas kantor program studi dan harus diambil terlebih dahulu oleh dosen pengampu matakuliah di kantor prodi. Maka dari itu dibuatlah sebuah sistem informasi presensi akademik berbasis web yang dapat mencatat kehadiran mahasiswa yang dapat memudahkan dosen dan mahasiswa serta admin prodi dalam rekapitulasi data presensi diakhir semester dengan menggunakan bahasa pemrograman web yaitu *Hypertext Prepocessor* dan Database MYSQL dengan lokasi hak akses sudah ditentukan sesuai koordinat kampus yang dapat dijalankan di web sehingga hanya bisa diakses dalam koordinat kampus saja, hal ini dapat mengurangi kecurangan dalam presensi.

Kata kunci : Presensi akademik, web, PHP, MySQL, koordinat.

I. LATAR BELAKANG

Selama ini sistem presensi akademik khususnya pada jurusan program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Nusantara Persatuan Guru Republik Indonesia (UN PGRI) Kediri, masih menggunakan sistem manual dimana dosen dan mahasiswa mengisi presensi perkuliahan dalam daftar hadir tercetak yang disediakan oleh petugas kantor program studi (PRODI) dan harus diambil terlebih dahulu oleh dosen pengampu matakuliah di kantor prodi. Hal ini kurang efektif, karena memungkinkan terjadinya kesalahan dan kecurangan seperti mahasiswa menitip presensi kepada teman sekelasnya yang hadir, sehingga data yang dihasilkan dalam proses presesnsi tidak akurat dimana jumlah presensi dan jumlah mahasiswa yang hadir di dalam kelas tidak sama. Selain itu dalam hal rekapitulasi juga memakan banyak waktu karena harus menyalin seluruh daftar hadir tercetak ke dalam komputer selama satu semester oleh pihak admin prodi yang nantinya akan dijadikan salah satu tolok ukur bagi dosen dan auditor dalam pengambilan keputusan akademik yang meliputi penilaian mahasiswa dan peningkatan mutu perkuliahan. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem informasi presensi perkuliahan yang mencakup daftar hadir mahasiswa yang mampu menutupi kelemahan-kelemahan tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka peneliti mengambil judul "**RANCANG BANGUN LAYANAN SISTEM INFORMASI PRESENSI AKADEMIK BERBASIS WEB DI PRODI SISTEM INFORMASI UN PGRI KEDIRI**". Guna memudahkan sistem presensi yang dilakukan oleh dosen di dalam kelas serta memudahkan pihak admin prodi dalam rekapitulasi data presensi diakhir semester nantinya.

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Dalam proses presensi akademik dosen dan mahasiswa masih menggunakan sistem terlampir, yaitu dosen dan mahasiswa mengisi presensi perkuliahan dalam formulir tercetak yang disediakan oleh petugas program studi yang harus diambil terlebih dahulu oleh dosen pengampu mata kuliah di kantor prodi.
2. Rekapitulasi data presensi memakan waktu karena harus menyalin dari

formulir tercetak selama satu semester.

3. Adanya ketidak akuratan data dalam proses presensi dimana jumlah presensi dan jumlah mahasiswa yang hadir di dalam kelas tidak sama.

B. Batasan Masalah

Agar pembatasan dalam penulisan skripsi ini lebir terarah, maka penulis memberikan batasan pada pokok masalah, diantaranya :

a. Sistem yang dibuat hanya sebatas sistem informasi presensi akademik pada program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik UN PGRI KEDIRI.
b. Hanya sebatas presensi mahasiswa pada program studi Sistem Informasi UN PGRI Kediri.
c. Presensi hanya dapat dilakukan oleh dosen pengampu mata kuliah.
d. Presensi akademik berbasis web yang hanya dapat diakses apabila dosen berada di area sekitar koordinat kampus.
e. Sistem ini diimplementasikan dalam aplikasi berbasis web.
f. Menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Prepocessor* (PHP)
g. Menggunakan MYSQL.
h. Web server apache yang akan melayani dan memfasilitasi layanan web.
i. Data yang diperoleh berdasarkan pada jadwal kuliah dari prodi sistem informasi.

II. METODE

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri, sifat-sifat suatu fenomena. Metode ini dimulai dengan mengumpulkan data, menganalisis data dan mengiterprestasikannya, Suryana (2010).

Berikut ini adalah alur dari penelitian deskriptif yang dilakukan oleh penulis :

1. Memilih masalah

Masalah yang dipilih adalah sebagai berikut :

a. Bagaimana merancang sistem informasi presensi akademik berbasis web yang dapat memudahkan dosen dan mahasiswa ?
b. Bagaimana sistem informasi dapat menyajikan data presensi perkuliahan yang dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa ?
c. Bagaimana sistem informasi dapat memberikan data prosentase presensi mahasiswa diakhir semester yang dapat

dijadikan bahan akumulasi penilaian perkuliahan dan peningkatan mutu akademik ?

2. Merumuskan dan mengadakan pembatasan masalah, kemudian dilakukan studi pendahuluan.

   Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Sistem yang dibuat hanya sebatas sistem informasi presensi akademik pada program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik UN PGRI KEDIRI.
   b. Hanya sebatas presensi mahasiswa pada program studi Sistem Informasi UN PGRI Kediri.
   c. Presensi hanya dapat dilakukan oleh dosen pengampu mata kuliah.
   d. Presensi akademik berbasis web yang hanya dapat diakses apabila dosen berada di koordinat kampus.
   e. Sistem ini diimplementasikan dalam aplikasi berbasis web.
   f. Menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Prepocessor* (PHP)
   g. Menggunakan MYSQL.
   h. Web server apache yang akan melayani dan memfasilitasi layanan web.
   i. Data yang diperoleh berdasarkan pada jadwal kuliah dari prodi sistem informasi.

3. Menghimpun informasi dan teori-teori sebagai dasar menyusun kerangka konsep penelitian.

   Informasi dan teori-teori dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder serta literatur-literatur lain yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dijalankan.

4. Menentukan desain penelitian.

   Dalam tahap ini peneliti menentukan desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian yang mencakup *interface, database,* dan kebutuhan tabel.

5. Menentukan populasi dan *sample* / subyek penelitian.

   Populasi dan *sample* / subyek penelitian dalam hal ini diambil dari data jadwal perkuliahan program studi sistem informasi yang didapat dari kantor prodi yang terdiri dari data 15 kelas, dimana didalamnya juga terdapat data mahasiswa dan dosen.

6. Merumuskan dan memilih teknik pengumpulan data.

   Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan ketua program studi untuk mendapatkan

data primer dan studi kepustakaan berupa jurnal, buku-buku, serta observasi untuk memperoleh data sekunder.

7. Menentukan alat pengumpulan data yang akan digunakan.

   Berkaitan dengan teknik pengumpulan data maka alat yang digunakan adalah buku catatan wawancara untuk memperoleh data dari narasumber serta buku catatan dan laptop guna menghimpun data dari studi kepustakaan dan observasi.

8. Melaksanakan pengumpulan data.

   Pada tahap ini pengumpulan data mulai dilaksanakan sesuai dengan teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan.

9. Melakukan pengolahan dan analisis data.

   Setelah data terkumpul mula-mula disusun, dijelaskan, kemudian dianalisa menggunakan metode deskriptif kualitatif.

10. Menarik kesimpulan.

    Setelah data terkumpul kemudian diolah dan dianalisis tahap selanjutnya adalah menarik kesimpulan dari data akhir yang diperoleh untuk memecahkan masalah.

11. Menyusun dan mempublikasikan laporan penelitian.

    Tahap akhir dari penelitian deskriptif ini adalah penyusunan dan mempublikasikan laporan penelitian yang sudah terselesaikan dalam bentuk skripsi.

2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini jenis data yang dikumpulkan yaitu data primer dan sekunder. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan mencari informasi langsung kepada admin prodi dan ketua program studi tentang bagaimana proses presensi pada program studi sistem informasi fakultas teknik UN PGRI KEDIRI berjalan dan masalah apa saja yang timbul ketika proses presensi tersebut dijalankan. Sedangkan data sekunder yang diperoleh berupa jurnal-jurnal, buku-buku serta literatur-literatur lain yang mendukung dalam penyusunan sistem, selain itu data sekunder yang digunakan sebagai pelengkap data primer adalah data internal dari prodi sistem informasi berupa jadwal kuliah semester genap tahun 2015-2016 untuk program studi sistem informasi, dimana dalam jadwal tersebut terdapat data kelas, berjumlah 15 kelas dari 3 tingkat yaitu dari kelas tingkat 2 terdiri dari kelas A sampai kelas D, kelas tingkat 3 terdiri dari kelas A sampai kelas C, kelas tingkat 4 terdiri dari kelas A sampai kelas H. Selain data

kelas juga terdapat data dosen dan matakuliah yang diampu oleh masing-masing dosen. Dari data 15 kelas tersebut terdapat data mahasiswa yang menempati dan matakuliah juga dosen pengampu matakuliah yang terdapat dalam kelas tersebut.

Disamping itu, untuk melengkapi data-data maka dilakukan juga dengan cara-cara sebagai berikut :

1. Studi kepustakaan

   Studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik lain. Dalam hal ini studi pustaka yang didapatkan penulis berupa jurnal, buku-buku dan situs web.

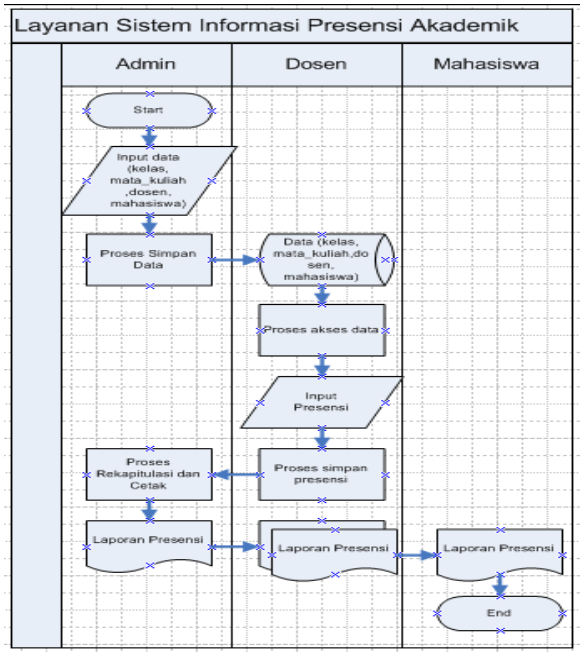
b. Observasi

   Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, objektif , logis dan rasional mengenai berbagai fenomena. Dalam hal ini peneliti melakukan pengamatan langsung di UN PGRI KEDIRI untuk mengetahui bagaimana proses presensi, khususnya pada program studi sistem informasi fakultas teknik UN PGRI KEDIRI. Hasil dari observasi ini adalah bahwa Pada saat ini Sistem Presensi Akademik khususnya pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Nusantara Persatuan Guru Republik Indonesia (UN PGRI) Kediri, masih menggunakan sistem manual dimana dosen dan mahasiswa mengisi presensi perkuliahan dalam daftar hadir tercetak yang disediakan oleh petugas kantor program studi (PRODI) dan harus diambil terlebih dahulu oleh dosen pengampu matakuliah di kantor prodi. Resiko terjadi kesalahan dan kecurangan seperti mahasiswa menitip presensi kepada teman sekelasnya yang hadir, sehingga data yang dihasilkan dalam proses presesnsi tidak akurat dimana jumlah presensi dan jumlah mahasiswa yang hadir di dalam kelas tidak sama. Selain itu dalam hal rekapitulasi juga memakan banyak waktu karena harus menyalin seluruh daftar hadir tercetak ke dalam komputer selama satu semester oleh pihak admin prodi yang nantinya

akan dijadikan salah satu tolok ukur bagi dosen dan auditor dalam pengambilan keputusan akademik yang meliputi penilaian mahasiswa dan peningkatan mutu perkuliahan.

C. Ranangan Sistem

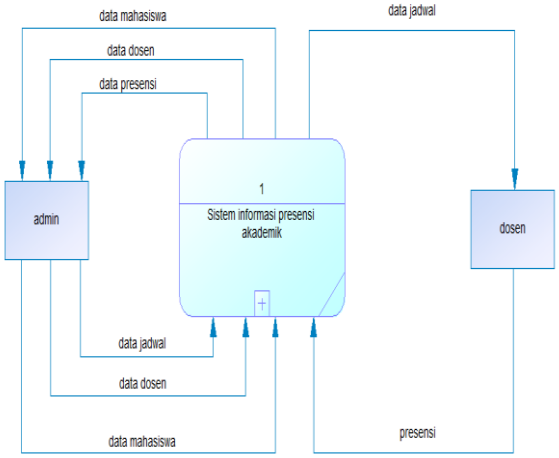
1. *Flowchat System*



Gambar 5.1 *flowchart sistem* layanan sistem informasi presensi akademik

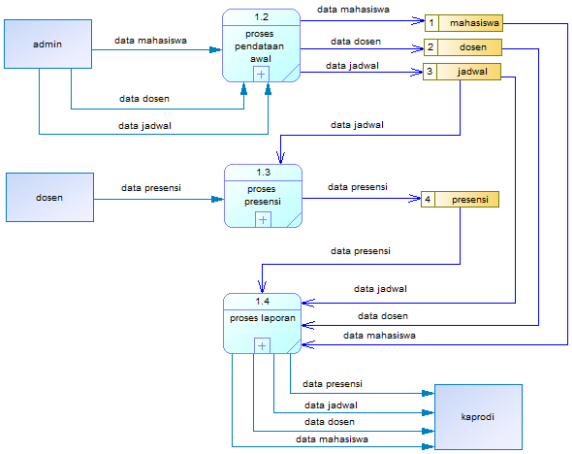
2. DFD (*Data Flow Diagram*)

a. Diagram konteks *(Context Diagram)*



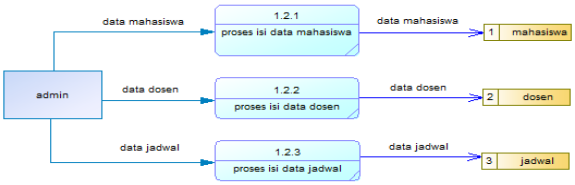
Gambar 5.2 *Context Diagram* (CD) Layanan Sistem Informasi Presensi Akademik

b. DFD Level 0 Layanan Sistem Informasi Presensi Akademik



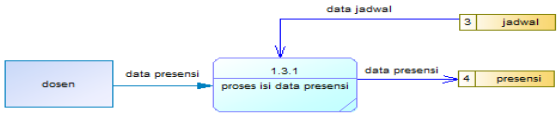
Gambar 5.3 DFD level 0 layanan sistem informasi presensi akademik

c. DFD Level 1 Pendataan Awal



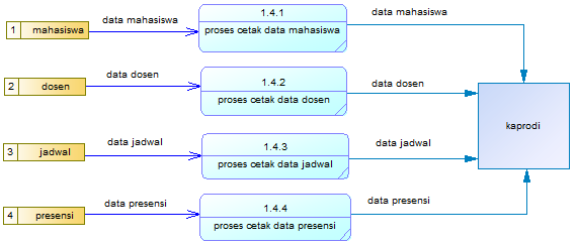
Gambar 5.4 DFD Level 1 Pendataan Awal Layanan Sistem Informasi Presensi Akademik

d. DFD Level 1 Presensi



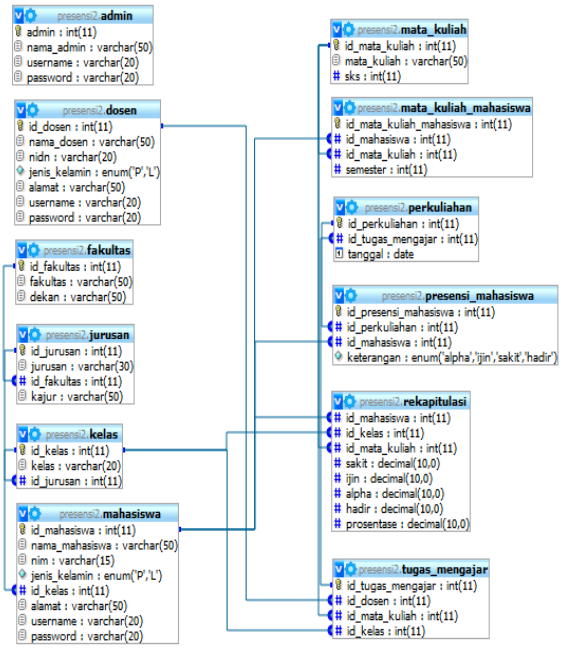
Gambar 5.5 DFD Level 1 Presensi Layanan Sistem Informasi Presensi Adakemik

e. DFD Level 1 Laporan



Gambar 5.6 DFD Level 1 Laporan Layanan Sistem Informasi Presensi Akademik

3. Relasi Tabel



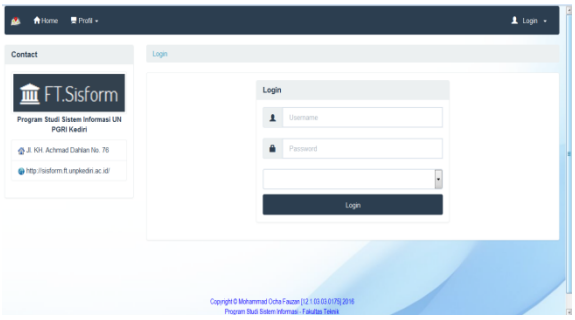
Gambar 5.7 Relasi Tabel Layanan Sistem Informasi Presensi Akademik.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil

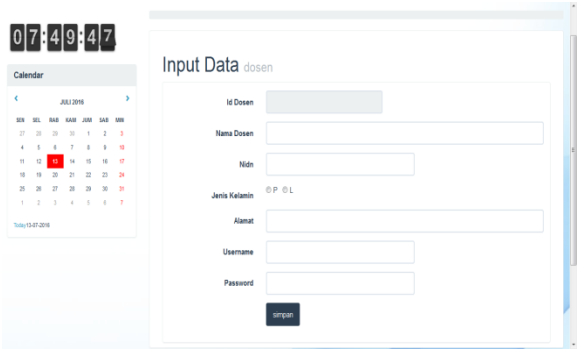
1. Tampilan *Input*

a. Halaman *Login User*



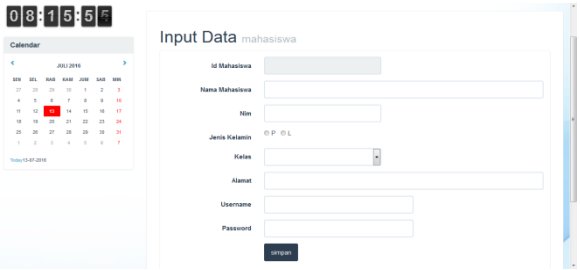
Gambar 5.14 Halaman *Login User*

b. *Form Input* Dosen



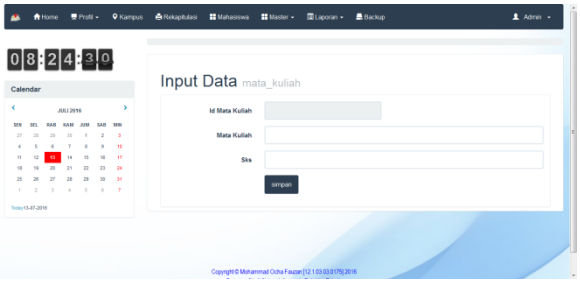
Gambar 5.15 *Form Input Dosen*

c. *Form Input* Mahasiswa



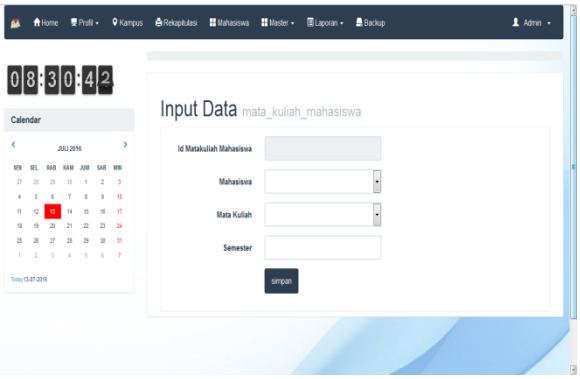
Gambar 5.16 *Form Input* Mahasiswa

d. *Form Input* Mata Kuliah



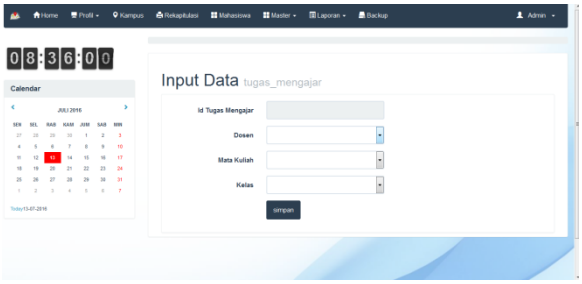
Gambar 5.17 *Form Input* Mata Kuliah

e. *Form Input* Mata Kuliah Mahasiswa



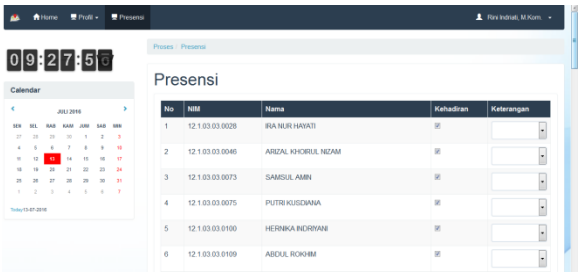
Gambar 5.18 *Form Input* Mata Kuliah Mahasiswa

f. *Form Input* Tugas Mengajar



Gambar 5.19 *Form Input* Tugas Mengajar

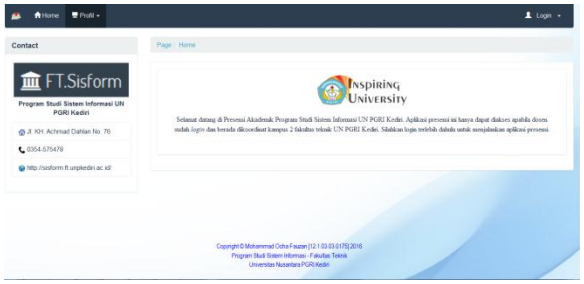
g. *Form Input Presensi*



Gambar 5.20 *Form Input Presensi*

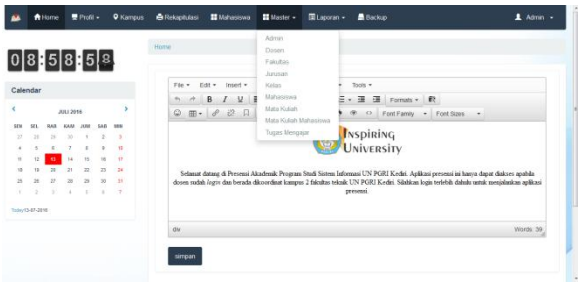
2. Tampilan *Output*

a. Halaman Home



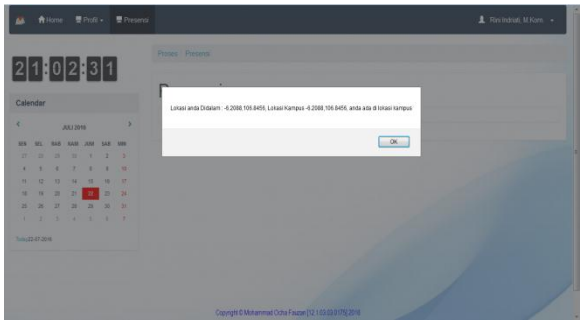
Gambar 5.21 Halaman Home

b. Halaman Admin



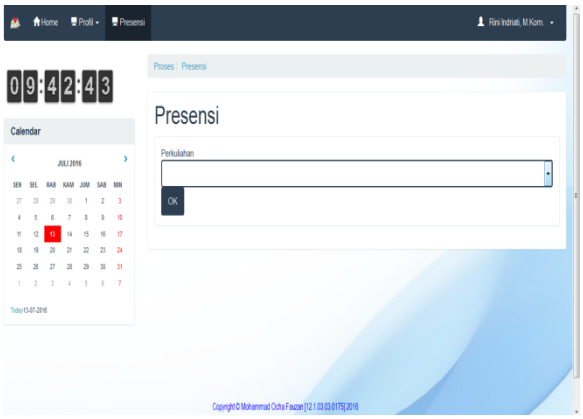
Gambar 5.22 Halaman Admin

c. Halaman Tampilan Konfirmasi Lokasi Dosen



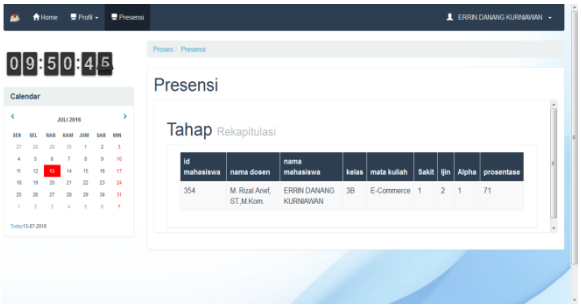
Gambar 5.23 Halaman Tampilan Konfirmasi Lokasi Dosen

d. Halaman Dosen



Gambar 5.24 Halaman Dosen

e. Halaman Mahasiswa



Gambar 5.25 Halaman Mahasiswa

B. Kesimpulan

1. Untuk merancang sistem informasi presensi akademik berbasis web yang dapat memudahkan dosen dan mahasiswa maka sistem yang dibangun adalah sistem berbasis web menggunakan PHP dan database MySQL yang dapat diakses di *web browser*. Dimana aplikasi berbasis web ini sudah ditentukan dengan koordinat lokasi kampus sehingga proses presensi mahasiswa hanya dapat dilakukan apabila dosen berada dalam jangkauan koordinat kampus.
2. Data presensi perkuliahan yang dilaksanakan oleh mahasiswa dapat disajikan diakhir semester sebagai

rekapitulasi presensi perkuliahan mahasiswa.

3. Data prosentase presensi mahasiswa terhitung dari awal semester hingga akhir semester dan dapat disajikan pada akhir semester yang nantinya dapat dijadikan bahan akumulasi penilaian perkuliahan dan peningkatan mutu akademik.

IV. DAFTAR PUSTAKA

1. Andrika, Y. 2013. *Membangun Sistem Informasi Presensi Mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang Berbasis Web*. (Online) tersedia : http://lppm.atmaluhur.ac.id/?p=2729, diunduh 25 oktober 2015.
2. Hasibuan, Z. 2007. *Metode Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*. (Online) tersedia : https://ukyku.wordpress.com/2013/07/03/metodologi-penelitian-pada-bidang-ilmu-komputer-dan-teknologi-informasi/, diunduh 28 oktober 2015.
3. Irawan, A,. Noor, T. 2014. *Sistem Informasi Absensi Mahasiswa (Studi Kasus Jurusan Administrasi Bisnis POLIBAN)*. (Online) tersedia : http://sir.stikom.edu/id/eprint/649, diunduh 25 oktober 2015.
4. Kadir, A. 2005. *Dasar Pemrograman Web dengan ASP*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
5. Kadir, A. 2008. *Belajar Data Base Menggunakan MySQL*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
6. Kristanto, A. 2008. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media.
7. Masya, F. 2009. *Oracle: Panduan PL/SQL Oracle*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
8. McClure, S,. Shaumi, S,. Sheeraj, S. 2003. *Web Hacking: Serangan dan Pertahanannya*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
9. Mujilan, A. 2003. *Analisis Dan Perancangan Sistem Perspektif. Kompetensi Akutansi*. (Online) tersedia : https://mujilan.files.wordpress.com/2013/06/mujilan-2013-aps-edisi01.pdf, diunduh 28 oktober 2015.
10. Oetomo, B,. Wibowo, E,. Hartono, E,. Prakoso, S. 2007. *Pengantar Teknologi Informasi Internet: Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
11. Pakereng, I,. Wahyono, T. 2004. *Sistem Basis Data dengan Pendekatan Praktikum*. Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu.

12. Rushendra, Anwar, S,. Efendi, Y. 2014. *Pendekatan UML Dalam Rancangan Sistem Informasi OnLine Presensi Mahasiswa*. (Online) tersedia : http://www.academia.edu/6367151/Pendekatan_UML_dalam_Perancangan_Sistem_Informasi_Online_Presensi_Mahasiswa, diunduh 25 oktober 2015.
13. Pressman, S,. Roger. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Buku1 dan 2*. Yogyakarta: Andi.
14. Sudrajat, A. 2010. *Ketidakhadiaran Siswa Di Sekolah*. (Online) tersedia : https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2010/10/17/tentang-kehadiran-dan-ketidakhadiran-siswa-di-sekolah/, diakses 28 oktober 2015.
15. Suryana. 2010. *Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kuntitatif Dan Kualitatif*. (Online) tersedia : http://file.upi.edu/browse.php?dir=Direktori/FPEB/PRODI._MANAJEMEN_FPEB/196006021986011-SURYANA/, diunduh 28 oktober 2015.
16. Tim EMS. 2009. *Cara Mudah Menjadi Web Master*. Elex Media Komputindo.
17. Turban, E,. Rainer, R,. Potter, R. 2006. *Introduction To Information Technology: Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta : Salemba Infotek.
18. Utami, E. 2008. *RDBMS Menggunakan MS SQL Server 2000*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
19. Wahana Komputer. 2006. *Tutorial 5 Hari Membuat Website Interaktif dengan Macromedia Dreamweaver 8*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
20. Yuhefizar, H,. Mooduto, Hidayat, R. 2006. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla!*. Elex Media Komputindo.