

SISTEM ABSENSI KEHADIRAN DAN ABSENSI MENGAJAR BERBASIS WEB

Edi Sugiarto¹, Wibowo²

^{1,2,3}Teknik Informatika D3, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro
Nakula I No. 5-11, Semarang, 50131, (024) 3517261
E-mail : edi.sugiarto@dsn.dinus.ac.id¹, 122201202327@mhs.dinus.ac.id²

Abstrak

Di era globalisasi seperti sekarang ini, hampir semua kegiatan dikerjakan secara otomatis hal tersebut tidak lepas dari perkembangan teknologi yang semakin maju. Begitu juga dalam hal absensi, sekarang ini banyak sekali teknologi yang dapat digunakan untuk absensi diantaranya dengan barcode scanner dan fingerprint. SDLB N Cendono Kudus adalah salah satu sekolah yang mempunyai masalah dalam absensi kehadiran karena sekolah tersebut masih menggunakan sistem pencatatan data absensi secara manual sehingga dalam penginputan data absensi sering terjadi kesalahan-kesalahan dan informasi yang dibutuhkan tidak dapat diperoleh secara cepat dan akurat. Metode yang digunakan dalam metode perancangan sistem informasi absensi ini adalah metode pengembangan sistem pendekatan kombinasi. Perancangan sistem secara umum meliputi perancangan diagram konteks, diagram aliran data dan perancangan output atau desain sistem serta perancangan terperinci meliputi perancangan basis data. Penulisan program aplikasi dengan menggunakan bahasa scripting yaitu dengan menggunakan *Hypertext Preprocessor* (PHP).

Kata kunci : Sistem Informasi, Absensi, php

Abstract

In the era of globalization , as now, almost all the activities done automatically it is not separated from the development of increasingly advanced technology . Likewise, in terms of attendance , now a lot of technologies that can be used for such absences with barcode scanners and fingerprint. SDLB N Cendono Kudus is one of the schools that have problems in attendance because of school attendance is still using the system for recording attendance data manually so that the frequent attendance data inputting errors and required information can not be obtained in a rapid and accurate . The method used in the method of attendance information system design is a combination approach to system development methods. System design generally includes the design context diagram , data flow diagram and design output or system design and detailed design includes the design database . Writing application programs using a scripting language that is by using Hypertext Preprocessor (PHP) .

Keywords: Sistem information, Attendance, php

1. PENDAHULUAN

Menghadapi era globalisasi saat ini, kinerja karyawan yang baik pada sebuah perusahaan/instansi tertentu sangat diperlukan untuk dapat memuaskan pengguna jasanya. Salah satu unsur penunjang kinerja adalah

kehadiran di tempat kerja yang tercatat. Salah satu cara pencatatan kehadiran karyawan adalah dengan alat yang otomatisasi atau komputerisasi.

Sistem presensi sidik jari merupakan salah satu solusi yang

dapat mengatasi masalah kehadiran karyawan pada sebuah perusahaan atau instansi tertentu terutama yang memiliki banyak karyawan. Kerja sistem ini sangat cepat karena sistem biometrics ini dapat segera mencatat waktu kedatangan/keulangannya, sesuai dengan waktu di clock komputer. Pada sistem aplikasi absensi menggunakan fingerprint sidik jari ini, proses pengambilan informasi kehadiran karyawan hampir 100% akurat karena sidik jari masing-masing karyawan itu berbeda-beda [2].

Pada saat ini SDLB Negeri Cendono Kudus ingin menggunakan teknologi absensi yang lebih canggih guna mendapatkan data absensi kehadiran yang cepat dan akurat, karena sekolah tersebut saat ini masih menggunakan sistem absensi kehadiran guru yang masih berjalan secara manual dimana dalam penerapan sistem absensi ini terdapat beberapa hal yang menjadi kendala diantaranya adalah keefektifan dan efisiensi proses pengabsenan, karena absensi masih menggunakan buku absensi maka data absensi kehadiran masih mungkin dapat di manipulasi, oleh karena itu sekolah tersebut ingin menggunakan sistem absensi kehadiran menggunakan fingerprint. Selain itu Sistem absensi mengajar guru yang berjalan saat ini juga masih mempunyai kendala, karena dilakukan secara manual maka sistem absensi mengajar ini juga tidak efektif, pengolahan data absensi yang memerlukan waktu cukup lama juga menjadi kendala tersendiri.

Berdasarkan masalah-masalah tersebut penulis ingin memberikan solusi kepada SDLB Negeri Cendono Kudus yaitu dengan membuat dan menerapkan “Sistem Absensi Kehadiran dan Absensi Mengajar

Berbasis Web Pada SDLB Negeri Cendono Kudus”.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengembangan aplikasi penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Interview

Melakukan pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada guru dan staff selaku pengguna sistem.

2. Observasi

- a. Melakukan penelitian langsung untuk melakukan observasi tentang sistem yang sedang berjalan.
- b. Mengamati dan mencatat apa saja sistem yang berjalan disana.
- c. Mengumpulkan data – data yang di perlukan dalam Perancangan sistem.
- d. Menggambar sistem informasi dengan menggunakan konsep ERD (Entity Relatsion Diagram)

3. Study Pustaka

Penulis mencari bahan referensi yang berkaitan dengan obyek pengamatan Proyek Akhir (PA) dari buku-buku yang terdapat di perpustakaan kampus, perpustakaan daerah dan di toko buku..

2.2. Tahap Pengembangan

Dalam pengembangan sistem ini, penulis menggunakan model model air terjun (waterfall), dengan melakukan pendekatan kombinasi, pengembangan perangkat lunak dan pengembangan rancangan dan desain sistem yang sistematis.

2.3 Analisis Sistem

Jogianto (2005 : 129), mengatakan analisis sistem sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan

mengevaluasi permasalahan maupun kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhankebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan perbaikannya

Analisis adalah pengumpulan kebutuhan perangkat lunak, Pada fase ini diperlukan pemahaman domain informasi, tingkah laku, performansi, dan antar muka (*interface*) yang diperlukan. Kebutuhan sistem/ perangkat lunak harus didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan. Tahap analisis dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Analisis sistem berjalan

Pada tahap ini diuraikan bagaimana sistem yang telah ada berjalan dan digambarkan dalam bentuk *flow of diagram*.

b. Analisis sistem usulan

Analisis sistem usulan yaitu sistem baru yang diusulkan penulis untuk mengoptimalkan sistem yang telah berjalan sekarang. Proses dari Sistem baru ini yaitu pihak guru selaku pelaku sistem akan melakukan absensi dengan fingerprint yang kemudian data absensi tersebut di olah oleh admin sebagai data pokok untuk membuat laporan absensi kehadiran guru. Selain itu admin juga bertugas untuk mengolah absensi mengajar guru.

data-data yang akan diolah dan di simpan oleh sistem.

b. Perancangan Informasi

Perancangan informasi merupakan tahapan hubungan antara interaksi pengguna sistem dengan sistem yang telah dibuat, pengguna disini yaitu admin dan guru. Perancangan informasi disini meliputi perancangan aliran data dan perancangan informasi kehadiran guru.

c. Perancangan Arsitektur

Sistem Perancangan arsitektur sistem disini menggambarkan hubungan atau interaksi antara komponen-komponen sistem yang digunakan user(guru) maupun admin dan komponen sistem yang ada di SDLB Negeri Cendono Kudus sebagai pihak administrator nantinya.

d. *Context Diagram*(CD)

Context Diagram (CD) digunakan untuk menampilkan rancangan sistem secara keseluruhan

e. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menampilkan kegiatan sistem lengkap dengan komponen-komponen yang menunjukkan sistem baru yang akan di usulkan dan juga merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis.

2.4 Perancangan Desain

Tahap perancangan sistem adalah mendesain komponen-komponen sistem informasi yang telah didapat pada tahap analisis dengan tujuan untuk dikomunikasikan dengan *user*.

a. Perancangan *Basisdata*

Tahap perancangan basis data diperlukan untuk menampung

2.5 Pengujian

Pengujian ini dilakukan oleh user(guru) dan admin SDLB Negeri Cendono Kudus dengan mencoba sendiri sistem tersebut, guna mengetahui apakah sistem tersebut sudah berjalan sesuai yang di harapkan atau masih terjadi error. Setelah sistem di nyatakan lulus testing/pengujian maka selanjutnya

adalah tahap implementasi.

2.6 Implementasi

Tahap ini adalah tahap dimana menerapkan rancangan kedalam sebuah aplikasi, diperlukan generasi kode dimana desain yang telah dibuat harus diterjemahkan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Jika desain yang dilakukan dengan cara yang lengkap, maka pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis. aplikasi ini dijalankan oleh Mozilla Firefox sebagai browser untuk mengakses sistem dengan membuka localhost/presensi pada alamat browser.

2.7 Maintenance

Pemeliharaan sistem sangat penting dilakukan agar kemampuan sistem dapat terjaga dengan baik dan dapat memenuhi kebutuhan perusahaan/instansi tertentu di waktu yang akan datang dengan mengadakan penyesuaian atau perbaikan pada sistem yang telah ada.

Tahap pemeliharaan sistem adalah sebagai berikut:

- Korektif, memperbaiki desain yang eror pada program (troubleshooting)
- Adaptif, memodifikasi sistem untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan.
- Perfektif, melibatkan sistem untuk menyelesaikan masalah baru atau menambah fitur baru pada sistem yang telah ada.
- Preventif, menjaga sistem dari kemungkinan masalah di masa yang akan datang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Tampilan Login

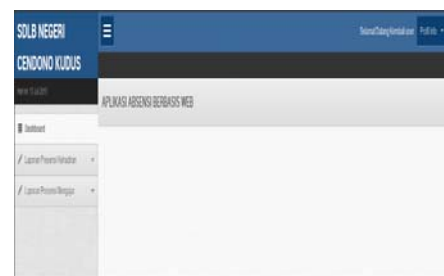
Tampilan login digunakan untuk masuk ke dalam sistem sesuai dengan privileginya yaitu

sebagai user atau sebagai admin. . Tampilan dari menu login bisa dilihat sebagai berikut:



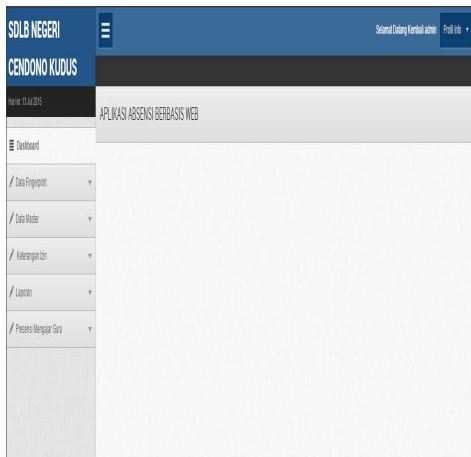
Gambar 1. Halaman login

- Tampilan halaman user digunakan untuk melihat laporan absensi kehadiran dan untuk melihat guru yang terlambat masuk pada hari itu. Tampilan dari Halaman user bisa dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. Tampilan User

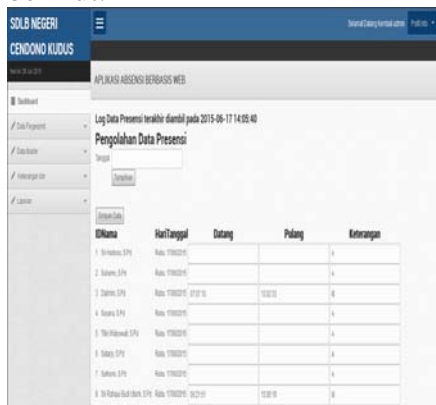
- Tampilan Halaman admin
Halaman admin digunakan untuk mengolah semua data dan mempunyai privileginya lebih banyak dari pada user biasa (guru). Tampilan Halaman admin bisa dilihat sebagai berikut:



Gambar 3. Tampilan Admin

d. Tampilan Halaman olah data

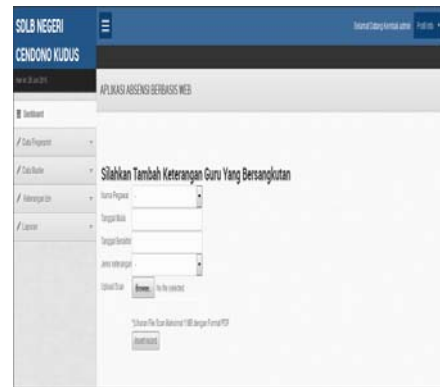
Halaman admin olah data digunakan untuk mengolah data absensi dari fingerprint menjadi informasi kehadiran guru. Tampilan dari Halaman admin olah data bisa dilihat sebagai berikut:



Gambar 4. Tampilan Halaman admin olah data

e. Tampilan Presensi keterangan

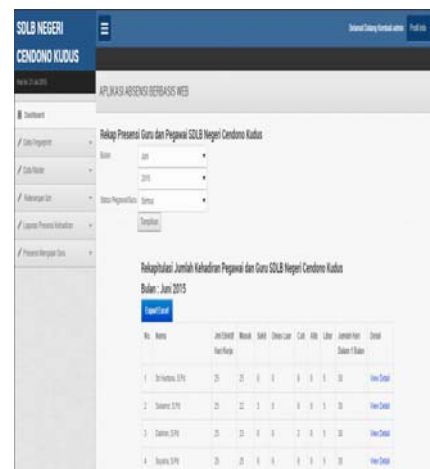
Halaman presensi keterangan digunakan untuk admin untuk membentarkan status guru hadir, cuti, izin atau sakit pada hari itu. Tampilan dari Halaman presensi keterangan bisa dilihat sebagai pada gambar sebagai berikut:



Gambar 5. Tampilan Halaman Presensi Keterangan

f. Tampilan Halaman Rekap Laporan Absensi Perbulan

Tampilan halaman rekap absensi perbulan digunakan untuk menampilkan rekapitulasi absensi perbulan untuk semua guru. Tampilan dari Halaman rekap absensi perbulan bisa dilihat sebagai berikut:

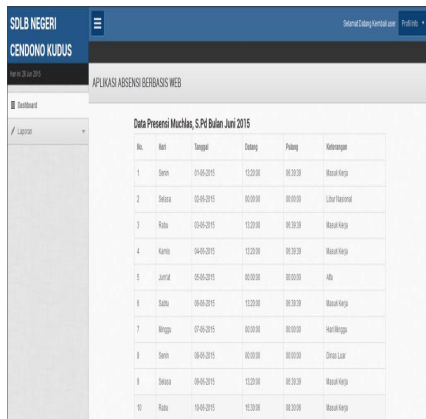


Gambar 6. Tampilan Halaman Rekap Laporan Absensi Perbulan

g. Tampilan Halaman Detail Laporan Perbulan

Tampilan halaman detail perbulan digunakan untuk melihat rincian secara detail absensi kehadiran guru perbulan. Tampilan dari

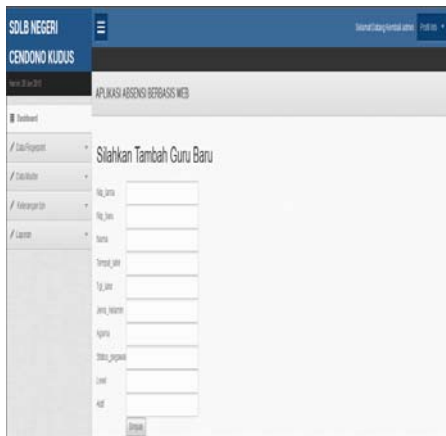
Halaman detail laporan perbulan bisa dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Tampilan Halaman Detail Laporan Perbulan

h. Tampilan master guru

Halaman ini digunakan untuk menambah guru baru jika ada penambahan guru baru di sekolah tersebut. Halaman master guru dapat di lihat pada gambar berikut :

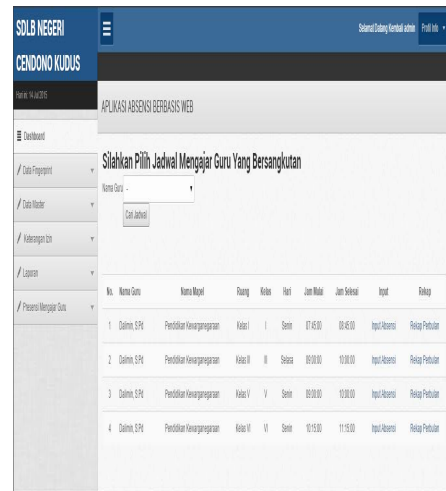


Gambar 8. Tampilan Halaman Master Guru

i. Tampilan Halaman cari jadwal mengajar

Halaman absensi mengajar digunakan admin untuk menginput dan mengolah data absensi mengajar guru. Tampilan halaman

absensi mengajar guru dapat di lihat pada gambar berikut ini :



Gambar 9. Tampilan Halaman Absensi Mengajar

j. Tampilan Halaman input absensi mengajar

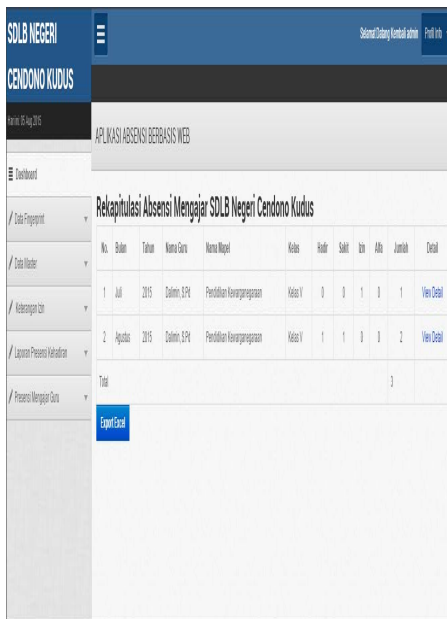
Halaman absensi mengajar digunakan admin untuk menginput dan mengolah data absensi mengajar guru. Tampilan halaman input absensi mengajar guru dapat di lihat pada gambar berikut ini :



Gambar 10. Tampilan Halaman Input Absensi Mengajar Guru

k. Tampilan Halaman Laporan Rekap Absensi Mengajar Perbulan

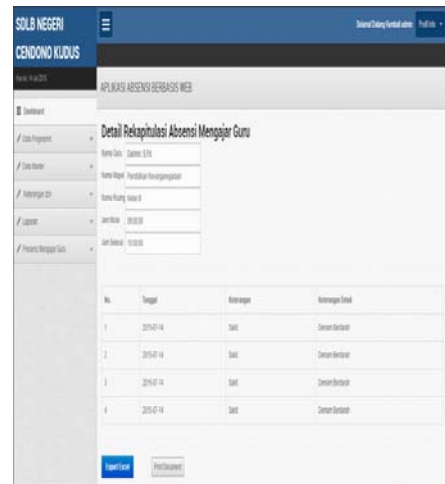
Halaman laporan rekap absensi mengajar perbulan ini digunakan untuk menampilkan laporan absensi mengajar guru setiap bulannya. Tampilan halaman laporan rekap absensi mengajar perbulan dapat di lihat pada gambar berikut:



Gambar 11. Tampilan Halaman Rekap Absensi Mengajar Perbulan

l. Tampilan Halaman Detail Laporan Absensi Mengajar Perbulan

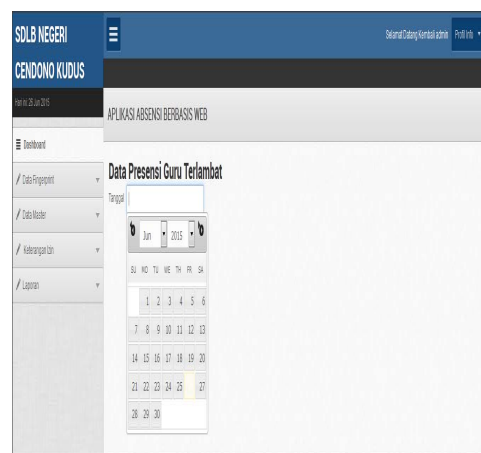
Halaman ini digunakan admin untuk dan user untuk melihat secara detail status mengajar guru setiap bulannya. Tampilan dari Halaman detail laporan absensi mengajar guru perbulan dapat di lihat pada gambar berikut ini :



Gambar 12. Tampilan Halaman Detail Laporan Absensi Mengajar

m. Tampilan Halaman Presensi Terlambat guru

Halaman ini digunakan admin dan user untuk melihat guru siapa saja yang terlambat masuk atau bolos masuk sekolah pada hari itu. Tampilan dari halaman presensi terlambat guru dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 13. Tampilan Halaman Presensi Terlambat Guru

Sistem Absensi Kehadiran dan Absensi Mengajar Berbasis Web adalah sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk mengolah dan menyimpan data yang berhubungan dengan Absensi Kehadiran dan

Absensi Mengajar pada SDLB Negeri Cendono Kudus dan menggunakan mesin fingerprint sebagai alat untuk menginputkan data absensi kehadiran. Dengan sistem ini, diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh SDLB Negeri Cendono Kudus khususnya untuk masalah absensi kehadiran dan absensi mengajar guru.

hendaknya dapat di hostingkan sehingga dapat di akses secara online dengan begitu Sistem Absensi Kehadiran dan Absensi Mengajar Berbasis Web ini tidak hanya terpaku pada satu komputer saja, karena sistem ini di buat berbasis web maka informasi pun dapat di akses kapan saja dan dimana saja.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR PUSTAKA

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari uraian pembahasan diatas, bahwa aplikasi sistem absensi guru SDLB Negeri Cendono Kudus dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman scripting yaitu PHP, HTML dan CSS dan menggunakan database MySQL. Dengan diterapkannya sistem absensi kehadiran dan absensi mengajar berbasis web ini keakuratan data absensi mencapai 100% dan dengan adanya sistem ini pengolahan data absensi menjadi lebih tersruktur karena data tersebut langsung di simpan ke dalam database sehingga proses pencarian data menjadi lebih cepat dan lebih efisien.

4.2 Saran

Menurut penulis hal-hal yang dapat lebih di kembangkan adalah :

- a. Dapat ditambahkan laporan-laporan dalam bentuk grafik perbulan dalam satu tahun sehingga kepala sekolah lebih mudah dalam mengamati dan melihat kinerja para guru sesuai dengan gambar dari grafik tersebut.
- b. Sistem Absensi Kehadiran dan Absensi Mengajar Berbasis Web ini

- [1] [1] Kamus Besar Bahasa Indonesia, google book, kajianpustaka.com
- [2] [2] <http://fingerscan.com> & budi.insan.co.id
- [3] [3] <http://solution.co.id>
- [4] [4] Utami, ema dan Sukrisno. 2005. *Konsep Dasar Pengolahan dan Pemrograman Menggunakan Sql Sever dan Ms Acces* Yogyakarta: Andi Offset
- [5] [5] Wahyono, Teguh. *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis, Desain dan Implementasi*. Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004.
- [6] [6] Jogiyanto HM., MBA., Akt., Ph.D., *Analisis dan Desain*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2005
- [7] [7] Agus Mulyanto, *Information System And Implementation sistem*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta, 2009
- [8] [8] Andri Kristanto. 2007. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Buku : Penerbit Gava Media. Klaten.
- [9] [9] Nugroho, B. 2004. *Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Gava Media : Yogyakarta.
- [10] Raymond McLeod. 1996. *Introduction to Information Systems* : eleventh edition. McGraw Hill : USA.
- [11] Basuki, sulisty. 2010. *metode penelitian*. jakarta. penaku
- [12] Sugiyono Ir. Dr. (2012) *Metode Penelitian, kualitatif kuantitatif dan R & D* Bandung Alfabeta
- [13] Pohan, H.I. dan K.S. Bahri. 1997. *Pengantar Perancangan Sistem*. Erlangga : Jakarta