

Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Global English Language Center

Febri Saputra (veeland9291@gmail.com), **Merrieayu Puspita Hannah**
(grapgrape@hotmail.co.id)
Dien Novita (dien@stmik-mdp.net)
Jurusan Sistem Informasi
STMIK GI MDP

Abstrak : *Global English Language Center* adalah sebuah lembaga penyedia jasa layanan kursus bahasa inggris yang saat ini mengalami kemajuan yang cukup signifikan dan saat ini memiliki ribuan peserta didik. Seiring dengan perkembangan lembaga kursus ini, proses akademik yang selama ini dijalankan dirasa kurang efektif dan efisien karena dalam penyampaian informasi seputar kegiatan akademik masih dilakukan via telepon maupun pesan singkat (*Short Message Service*). Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk membuat suatu sistem informasi akademik berbasis web yaitu suatu sistem informasi yang dapat mempermudah proses akademik suatu lembaga pendidikan dengan memanfaatkan fasilitas website.

Metodologi yang digunakan penulis dalam membangun sistem ini adalah RUP (*Rational Unified Process*). RUP memiliki 4 tahapan yaitu *inception*, *elaboration*, *construction* dan yang terakhir adalah *transtition*. Dan dalam pembuatan aplikasi website ini sendiri, penulis menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai bahasa pemograman dan databasenya.

Hasil yang dicapai adalah bahwa lembaga kursus *Global English Language Center* membutuhkan sistem informasi akademik berbasis web, sehingga mempermudah penyampaian informasi akademik kepada peserta didik. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat menunjang kegiatan akademik di lembaga ini agar lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akademik Berbasis Web, *RUP*, *PHP* dan *MySQL*

Abstract : *Global English Language Center* is a service provider of English language courses currently undergoing significant development and currently has thousands learners. Along with the development of this course institution, the academic process that has been implemented is less effective and efficient for the delivery of information about the academic activities are conducted via phone or text message (*Short Message Service*). Purpose of writing this thesis proposal is to create a web-based academic information system ie an information system that can simplify the process of an academic institution to avail the facility of the website.

The methodology used by the author in building this system is the RUP (Rational Unified Process). RUP has four stages: inception, elaboration, construction, and the last is transtition. And in web application creation, the author uses PHP and MySQL as programming languages and databases.

The result achieved is that the institute Global English Language Center courses require academic web-based information system, thus simplifying the delivery of academic information to students. With this system is expected to support the academic activities in the institution in order to more effectively and efficiently.

Key Words : *Web-Based Academic Information Systems, RUP, PHP and MySQL*

1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi seperti saat ini tidak dapat dipungkiri lagi bahwa sangat pesat kemajuannya. Efektivitas kerja, efisiensi waktu serta faktor ekonomis merupakan faktor utama penyebab

perkembangan tersebut. Hal ini menyebabkan semakin banyaknya organisasi / perusahaan dagang maupun perusahaan jasa berlomba – lomba memanfaatkan teknologi informasi seperti website untuk meningkatkan produktivitas kerja agar menjadi perusahaan yang unggul di bidangnya.

Website dapat membantu suatu organisasi seperti lembaga kursus dalam mengolah data peserta didik, data nilai, jadwal, memberikan informasi penting informasi pembayaran uang bimbingan serta sebagai sebuah media untuk mempromosikan lembaga pendidikan tersebut agar dapat dikenal secara luas oleh masyarakat umum. Dengan kata lain suatu lembaga pendidikan dapat memanfaatkan website dalam mendukung kegiatan akademik yang dijalankan agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja mereka serta dapat lebih dikenal oleh masyarakat.

Global English Language Center adalah sebuah lembaga penyedia jasa layanan kursus bahasa Inggris yang saat ini mengalami kemajuan yang cukup signifikan dan saat ini memiliki sekitar ± 1200 peserta didik. Seiring dengan perkembangan lembaga kursus ini, proses akademik yang selama ini dijalankan dirasa kurang efektif dan efisien dan membutuhkan suatu sistem yang baru karena dalam penyampaian informasi seputar kegiatan akademik kepada peserta didiknya masih dilakukan via telepon dan pesan singkat (*Short Message Service*) atau peserta didik langsung datang ke lembaga untuk melihatnya.

Hal inilah yang mendorong penulis untuk menyusun proposal skripsi dengan judul “ **Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Global English Language Center**”.

2 LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi akademik adalah sistem yang menangani masalah-masalah akademik untuk memantau prestasi yang telah dicapai dalam proses belajar mengajar. Di dalam sistem ini seorang siswa dapat mengetahui nilai siswa, keuangan dan presensi siswa. Prosedur kerja untuk kegiatan akademik yaitu dimulai dari proses pendaftaran siswa yang akan mengikuti bimbingan belajar sampai proses belajar-mengajar. (Catur Ilhamsah, h.2).

SIKAD adalah sebuah sistem khusus untuk keperluan pengelolaan data-data Akademik dengan penerapan teknologi komputer baik ‘hardware’ maupun ‘software’. Yang dimaksud ‘hardware’ (perangkat keras) adalah peralatan-peralatan seperti komputer (PC Computer), Printer, CD ROM, HardDisk, dan sebagainya. Sedang ‘Software’ (perangkat lunak) merupakan program komputer yang memfungsikan ‘hardware’ tersebut yang dibuat khusus untuk keperluan pengelolaan data-data Akademik diatas. (Taryana Suryana, h.3).

2.2 Metode RUP

Dalam pembuatan proyek ini penulis menggunakan metode RUP (*Rational Unified Process*). RUP adalah pendekatan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*). RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) dan penstrukturan yang baik (*well structured*). Dalam metode ini, terdapat empat fase pengembangan sistem yaitu :

1. Fase Inception

Tahap ini merupakan tahap awal dalam pembuatan proyek perangkat lunak yang meliputi pengumpulan data, penentuan ruang lingkup serta analisis dan desain awal.

2. Fase Elaboration

Di dalam tahap yang ke dua ini dilakukan perancangan perangkat lunak yang meliputi penspesifikasi fitur serta analisis dan desain teknis.

3. Fase Construction

Dalam fase ini terdapat beberapa tahapan seperti pembuatan aplikasi dan pengujian aplikasi itu sendiri.

4. Fase Transition

Tahap ini melakukan transisi dari pengembangan perangkat lunak yaitu melakukan perbaikan dan penambahan data pada aplikasi serta menarik kesimpulan dan pembuatan laporan akhir.

2.3 CodeIgniter

Merupakan web editor PHP yang dapat terintegrasi dengan PHP Framework CodeIgniter.

2.4 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibandingkan jika menulis semua kode program dari awal. Adapun beberapa keuntungan menggunakan codeIgniter, yaitu gratis, ditulis menggunakan PHP 4, berukuran kecil, menggunakan konsep M-V-C, URL yang sederhana, memiliki paket library yang lengkap, *extensible*, tidak memerlukan *template engine*, dokumentasi lengkap dan jelas dan terakhir terdapat komunitas pengguna yang dapat digunakan sebagai media bertukar informasi mengenai CodeIgniter.

2.5 MySQL

MySQL merupakan database yang paling digemari di kalangan Programmer Web, dengan alasan bahwa program ini merupakan database yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai sebuah database server yang mampu untuk manajemen database dengan baik, MySQL terhitung merupakan database yang paling digemari dan paling banyak digunakan dibanding database lainnya. Penggunaan MySQL ini biasanya dipadukan dengan menggunakan program aplikasi PHP, karena dengan menggunakan kedua program tersebut diatas telah terbukti akan kehandalannya dalam menangani permintaan data.

Kemampuan lain yang dimiliki oleh MySQL adalah mampu mendukung Relasional Database Manajemen Sistem (RDBMS), sehingga dengan kemampuan ini MySQL akan mampu menangani data – data sebuah perusahaan yang berukuran sangat besar hingga berukuran Giga Byte. MySQL merupakan sebuah software database yang bersifat FREE (gratis) karena MySQL dilisensi dibawah GNU General Public License (GPL). Dengan adanya keadaan seperti itu maka jika menggunakan software database ini dengan bebas tanpa harus takut dengan Lisensi yang ada. (Bunafit Nugroho, 2004, h.133).

3 ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

3.1 Analisis Permasalahan

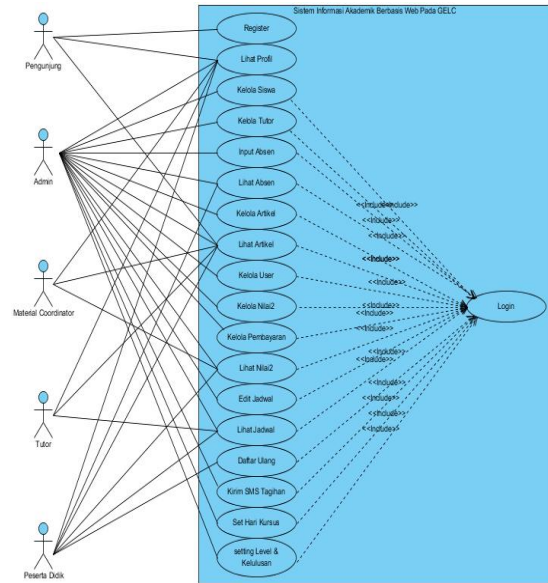
Untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat pada Global English Language Center maka penulis menggunakan kerangka pemecahan masalah dengan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, and Service*). Kerangka PIECES digunakan untuk mengkategorikan permasalahan yang ditemukan sesuai dengan data yang dikumpulkan. Berikut ini diuraikan beberapa permasalahan yang muncul berdasarkan hasil identifikasi masalah pada Global English Language Center dengan menggunakan kerangka PIECES.

**Tabel 1 : Metode Framework
PIECES**

P	Lambatnya penyampaian informasi seputar akademik lembaga yang dibutuhkan peserta didik.
I	Terjadi pencatatan data peserta didik secara berulang-ulang.
E	Untuk mendapatkan informasi seputar akademik peserta didik membutuhkan biaya yang cukup besar.
C	Orang tua peserta didik tidak dapat memantau mengenai informasi akademik menyangkut peserta didik yaitu mengenai nilai, absensi dan pembayaran uang bimbingan.
E	a. Staf administrasi harus memberitahukan nilai ujian kepada peserta didik satu per satu. b. Membutuhkan beberapa tenaga administrasi dalam menyampaikan informasi akademik.
S	Informasi mengenai kegiatan akademik di lembaga sulit untuk diketahui oleh orang tua peserta didik / masyarakat umum karena sumber informasi hanya ada pada lingkup lembaga itu saja.

3.2 Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan dari sistem yang akan dikembangkan. Dalam menganalisis kebutuhan sistem yang akan dikembangkan, penulis menggunakan pemodelan *use case*.



Gambar 1 : Diagram Model Use Case

3.3 Analisis Biaya dan Manfaat

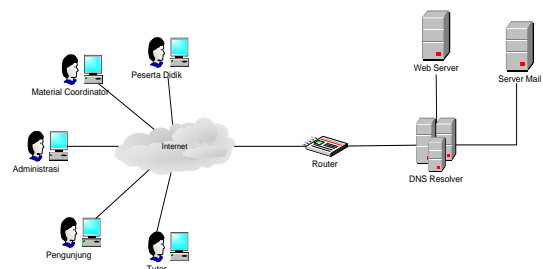
Ada tiga metode perhitungan untuk melakukan analisis biaya dan manfaat (sering disebut sebagai **penganggaran modal-capital budgeting**) diantaranya sebagai berikut :

- Metode periode pengembalian (*Payback Period-PP*)
- Metode pengembalian investasi (*Return On Investment-ROI*)
- Metode nilai sekarang bersih (*Net Present Value*).

4 RANCANGAN SISTEM

4.1 Rancangan Arsitektur Sistem

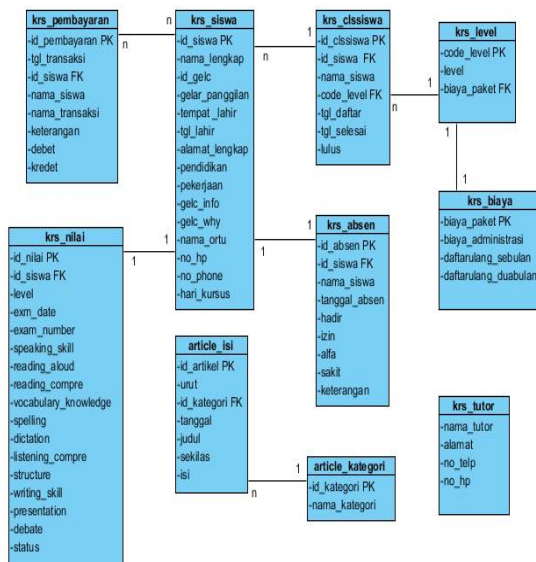
Rancangan arsitektur sistem secara umum yang dibangun ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2 : Arsitektur Jaringan

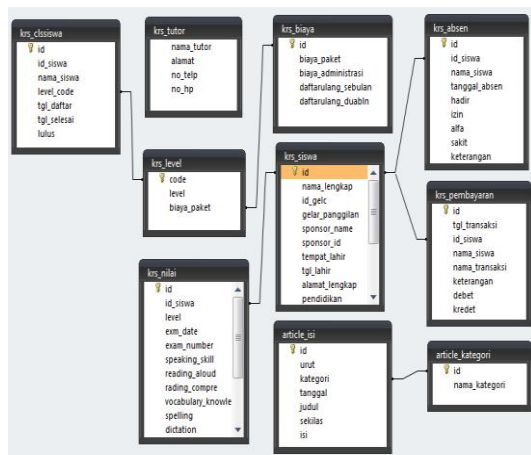
4.2 Rancangan *Class Diagram*

Class diagram Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Global English Language Center dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 4 : Rancangan *Class Diagram*

4.3 Relasi Antar Tabel



Gambar 5 : Relasi Antar Tabel

4.4 Rancangan Antarmuka

Pada rancangan antarmuka, pengguna akan diharapkan untuk melakukan *login* terlebih dahulu sebelum dapat menggunakan system.



GLOBAL English

"OTHERS TEACH YOU ENGLISH WE MAKE YOU SPEAK"

Language Center

[HOME](#) | [LOGIN](#) | [ABOUT US](#)

 Login

User Name

Password

klik disini jika Anda lupa password

Copyright © 2012 Global English Language Center. All Rights Reserved.

Gambar 6 : *Form Login*

Setelah melakukan login, pengguna akan diberikan tampilan menu sesuai dengan hak akses masing – masing pengguna pada *form* menu seperti pada gambar di bawah ini.



GLOBAEnglish

"OTHERS TEACH YOU ENGLISH WE MAKE YOU SPEAK"

Language Center

[HOME](#) | [SIWA](#) | [TUTOR](#) | [JADWAL](#) | [TAGIRAN](#) | [ARTIKEL](#) | [LOGIN](#) | [ABOUT US](#)

GELC : We Make You Speak

00000

Dimformasikan kepada seluruh Peserta didik GELC bahwa akan diadakan lomba debat bahasa inggris yang akan diselenggarakan pada :

Hari / Tanggal : Jumat / 04 Januari 2012

Pukul : 14.00 WIB

Lomba Debat



Lingkungan yang nyaman dengan adanya halaman yang penuh dengan tanaman hijau sun yang membuat suasana terasa sejuk relaksasi sewaktu-waktu bersama teman kampus untuk mengobrol, sharing ilmu bahasa inggris, bahasa, dll.



Gambar 7 : *Form* Menu

Pengguna yang mempunyai hak akses admin diberikan hak akses untuk menggunakan mengelola data siswa yang ada di dalam sistem. Berikut adalah gambar *form* kelola siswa yang ada di dalam sistem.



GLOBAL English
Language Center

"OTHERS TEACH YOU ENGLISH WE MAKE YOU SPEAK"

[HOME](#) | [SISWA](#) | [TUTOR](#) | [JADWAL](#) | [TAGIHAN](#) | [ARTIKEL](#) | [LOGIN](#) | [ABOUT US](#)



Siswa

Data Siswa

✖

action	Nama Lengkap	ID GELC	Tmp Lahir	Tgl Lahir	Pend Terkenal	Pekerjaan
✖	YUDI RAHMAD P.	0204M040	Palembang	13/12/1993	College	MAHASISWA
✖	SANIMA	0203M014	Palembang	20/06/1995	Academy	MAHASISWA
✖	RAHMAT AGKRIEMDIKA	0203A001	Palembang	14/05/1995	Senior High 5 Pelajar	MAHASISWA
✖	RAHMAN	0203M002	Palembang	18/04/1997	Academy	MAHASISWA
✖	PIEKZANI	0203A008	Palembang	12/12/1994	Senior High 5 Pelajar	MAHASISWA
✖	OLLY NURZITAH	0204M003	Palembang	11/01/1995	Academy	MAHASISWA
✖	NUR AFIDAH	0203M021	Palembang	05/06/1994	Academy	MAHASISWA
✖	NOVI ASTUTI	0203M019	Palembang	25/06/1993	Academy	MAHASISWA
✖	NOVA MARLINA	0203M020	Palembang	25/08/1994	Academy	MAHASISWA
✖	NOVA LIA SUSANTI	0201M024	Palembang	22/12/1994	Academy	MAHASISWA

Halaman 1 dari 4

Tampilan 1 - 10 dari 38

Gambar 8 : *Form* Kelola Siswa

Pengguna yang mempunyai hak akses admin diberikan hak akses untuk menggunakan mengelola data *tutor* yang ada di dalam sistem. Berikut adalah gambar *form* kelola *tutor* yang ada di dalam sistem.

No	Nama Tutor	Alamat	No. Telp	No HP
1	SOFIAN	JL.ENGANO 382/814	081367501866	081367501866
2	SITI CHODIDAH YASIN	JL. BAITULLAH NO. 5A	08131746187	08131746187
3	RINA PADILASPD	JL. TANJUNG HARAPAN 0711-928103	081367078812	081367078812
4	PERZA AGUSMAN	JL. KINOL 188 RT04/06	08133555009	08133555009
5	OBRIYANSYAH	RUSUN BLOK29B NO101367507593	081367507593	081367507593
6	NURLELI	JL. JATI 2 NO. 631A RT. 0711-537256	08194883877	08194883877
7	NURHASANAH	JL. MAY ZEN LK. MUFAR	081367012825	081367012825
8	M. NUS	JL. BLAMET READY LK. F	0813375214	0813375214
9	LUPMAN SUDOK	JL. KOPRAK PAKHAN HC		
10	KURNIAWATI	JL. D.1 PANJAITAN NO101364087938	081364087938	081364087938

Gambar 9 : Form Kelola Tutor

Pengguna yang mempunyai hak akses admin diberikan hak akses untuk menggunakan menginput absen siswa yang ada di dalam sistem. Berikut adalah gambar *form* input absen yang ada di dalam sistem.

No	Nama Siswa	Hadir(h)	Sakit(s)	Izin(i)	Alfa(a)	Keterangan
1	NUR AFIDAH					
2	HASANUDDIN					
3	FARLANDI HASAN					

Gambar 9 : Form Input Absen

Pengguna yang mempunyai hak akses admin diberikan hak akses untuk menggunakan mengelola data artikel yang ada di dalam sistem. Berikut adalah gambar *form* kelola artikel yang ada di dalam sistem.

No	Kategori	Tanggal	Judul
11	prgm	03/11/2012	Pengumuman Hari Libur
10	prgm	07/11/2012	Lomba Debat
9	prgm	07/11/2012	Cara Mudah Belajar Bahasa Inggris
8	prgm	23/10/2012	Isi Programmer
7	prgm	24/10/2012	Pengembang Software
6	prgm	18/11/2012	Tipe Belajar Bahasa Inggris
5	Jadwal	04/12/2012	In-Charge Teacher
4	Jadwal	11/12/2012	Wake Up Class
3	Jadwal	09/12/2012	Learning Center
2	prgm	03/12/2012	Grammar
1	Jadwal	02/12/2012	Daily Activity
0	prgm	01/12/2012	About Us

Gambar 10 : Form Kelola Artikel

Pengunjung *website* yang ingin mendaftarkan diri sebagai calon siswa dapat memilih menu *register* yang terdapa pada sistem. Berikut adalah gambar *form* *register* siswa yang ada di dalam sistem.

Nama Lengkap	Color Pengisian	Tempat Kelahiran	Tanggal Lahir	Alamat	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Nama Orang Tua	No HP
	UI				Senior High School			

Gambar 11 : Form Register Siswa

Administrasi dapat mengelola data pembayaran yang dilakukan oleh siswa dengan memilih tombol kelola pembayaran yang ada pada menu siswa. Berikut adalah gambar *form* kelola pembayaran yang ada pada sistem.

No Transaksi	Nama Siswa	Transaksi	Keterangan	Pembayaran Siswa	Tagihan ke Siswa
091102011	PERCANA	bayar ke siswa	Bayar administrasi pendaftaran baru dan biaya paket 1st baru		1.500.000
091102011	PERCANA	pendaftaran dari siswa	Pendaftaran Awal	750.000	
010202012	PERCANA	pendaftaran dari siswa	Pendaftaran Paket 2C	750.000	
010202012	PERCANA	bayar ke siswa	Bayar biaya bayar ke siswa untuk pendaftaran ulang		1.500.000
				4.500.000	2.800.000

Gambar 12 : Form Kelola Pembayaran

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik oleh penulis setelah diselesaikannya pengerjaan pembuatan proyek sistem informasi akademik berbasis website pada GELC ini antara lain sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis website pada GELC ini dapat memudahkan segala proses akademik yang berlangsung di lembaga tersebut.
2. Sistem ini dapat mengurangi biaya komunikasi lembaga dengan peserta didiknya.
3. Sistem ini dapat mempermudah peserta didik maupun aktor yang terlibat di dalamnya dalam mendapat informasi.
4. Sistem ini dapat mempermudah orang tua peserta didik dalam melakukan pemantauan terhadap perkembangan nilai dan absensi peserta didik.
5. Dengan memanfaatkan fasilitas website tersebut, pihak GELC dapat mempromosikan lembaganya kepada masyarakat luas yang ingin mengetahui tentang lembaga tersebut.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis untuk menunjang keberhasilan sistem informasi akademik berbasis website pada Global English Language Center yaitu :

1. Lembaga perlu melakukan sosialisasi terhadap para karyawannya terkait dengan penggunaan sistem ini.
2. Lembaga perlu melakukan pelatihan terhadap karyawan yang bertanggung jawab atas pengelolaan sistem ini.
3. Terkait dengan pengembangan sistem, sitem perlu ditambahkan fitur pembayaran secara online selain registrasi yang dilakukan secara online.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Basuki, Awan Pribadi. 2010. *Membangun Website Berbasis PHP dengan*

Framework Codeigniter. Lokomedia. Yogyakarta.

- [2] Jeffry L. Whitten dkk. 2006. *Metode Desain dan Analisis Sistem Edisi 6*. Andi Offset. Yogyakarta.
- [3] Jogiyanto. 2001. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta.
- [4] Komputer, Wahana. 2006. *Panduan Lengkap Menguasai Pemograman Web dengan PHP 5*. Andi Offset. Yogyakarta.
- [5] Kun, Toni. 2010. *Membuat Website Canggih dengan jQuery untuk Pemula*. Mediakita. Jakarta Selatan.
- [6] M. Suyanto. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi Untuk Bisnis*. Andi Offset. Yogyakarta.
- [7] Nugroho, Bunafit. 2004. *Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP & MySQL*. Gava Media. Yogyakarta.
- [8] Nugroho, Bunafit. 2005. *Database Relasional dengan MySQL*. Andi. Yogyakarta.
- [9] Ramadhan, Arief. 2005. *Internet dan Aplikasinya*. Elex Media Komputindo. Jakarta
- [10] Rosa A.S dan M. Shalahudin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Modula. Bandung.
- [11] Widayanti, Rahayu. *Sistem Informasi Akademik Berbasis Java 2 Platform Micro Edition (J2ME) di STMIK PPKIA Pradnya Paramita Menggunakan Handphone*. Malang.