

## **SISTEM INFORMASI LEMBAGA PENGAJIAN STUDI ISLAM (LPSI) UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI TEMBILAHAN BERBASIS WEB**

**Yogi Harnata, Ilyas**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Islam Indragiri (UNISI)  
Jl. Propinsi, Parit 1 Tembilahan Hulu, Tembilahan, Riau, Indonesia  
Email : [yogi.harnata21@gmail.com](mailto:yogi.harnata21@gmail.com), [ilyas\\_74@yahoo.com](mailto:ilyas_74@yahoo.com)

### **ABSTRAKT**

Lembaga Pengkajian dan Studi Islam (LPSI) merupakan salah satu lembaga yang ada di Universitas Islam Indragiri (UNISI) Tembilahan dimana pada lembaga ini bertugas untuk membina urusan keAgamaan, Sistem Informasi E-SBQ merupakan Sistem berbasis Web yang fungsinya sangat membantu dalam penyimpanan data-data baik itu data mahasiswa, nilai dan lain-lain. Kesulitan mahasiswa adalah kurang akuratnya informasi yang diperoleh dari pihak lembaga baik itu informasi pendaftaran dan juga penjadwalan. Pembuatan system menggunakan bahasa pemrograman berbasis PHP dan MySQL sebagai database. Metode pengembangan system yang digunakan adalah SDLC dalam hal ini UML digunakan untuk pemodelan system yang telah dirancang. hasil akhir dari perancangan system yaitu berupa sertifikat SBQ serta pengontrolan data-data LPSI. Berdasarkan pengujian beberapa pengguna di lingkungan LPSI bahwa system sangat memberi kemudahan dalam mengelola data-data LPSI dan layak di imlementasikan.

Kata Kunci :informasi, e-sbq, php.

### **1 PENDAHULUAN**

Pembangunan teknologi pada masa sekarang ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, terutama teknologi informasi komputer.komputer pada masa sekarang bukan merupakan barang asing dan mahal lagi, hampir semua bidang pekerjaan membutuhkan komputer sebagai alat bantu untuk menyelesaikan pekerjaan dengan kelebihan diantaranya kecepatan, keakuratan serta keefesienan dalam pengolahan data bila dibandingkan dengan pengolahan data secara manual.

Lembaga pengembangan dan studi islam (LPSI) di Universitas Islam Indragiri tembilahan yang dipimpin oleh Bapak Amarudin, S.Ag, MA merupakan salah satu lembaga yang berfungsi untuk membina urusan keagamaan kepada akademik. pengolahan datanya masih manual yaitu penyimpanan data-data akademik masih menggunakan Microsoft Exel sehingga kesulitan pada pihak lembaga dalam mengolah data, diantaranya data akademik, data sertifikat, penjadwalan tes akademik dan sering kehilangan data karena kesalahan dari pihak lembaga dalam pengolahan data, sehingga apabila akademik kehilangan sertifikat diluar dari lembaga maka harus melakukan registrasi ulang dan membayar uang administrasi yang telah dibayar, karena sertifikat tersebut merupakan salah satu syarat untuk mencapai jenjang serjana S1 Universitas Islam Indragiri Tembilahan.

### **2 KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem**

Al-Bahra Bin Ladjamudin,( 2005) Dalam mendefenisikan Sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Prosedur didefenisikan sebagai suatu urutan urutan yang tepat dari tahapan tahapan intruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya (Gerald. J., 1991).Penganut pendekatan elemen adalah Davis (1985) yang mendefenisikan sistem sebagai bagian bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. Sedangkan Lucas (1989) mendefenisikan sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berintraksi, saling bergantung satu sama lain dan saling terpadu.

## 2.2 Informasi

Al-Bahra Bin Ladjamudin, (2005) Dalam menganalisis dan merencanakan perancangan suatu sistem harus mengerti terlebih dahulu komponen-komponen yang ada didalam sistem tersebut. Dari mana data dan informasi tersebut diperoleh dan kemana hasil pengolahan data dan informasi tersebut di perlukan. Gordon. B. davis (1985) mendefinisikan Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih bearti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang. Informasi mempunyai ciri benar atau salah, baru, tambahan dan korektif. Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data data mentah diproses atau diolah.

## 2.3 Pengertian Sistem Informasi

Jogiyanto, (1997) Menurut Henry C. Lucas sebagai berikut: suatu sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi.

## 2.4 UML(Unified Modeling Language)

UML singkatan dari Unified Modeling Language yang berarti bahasa permodelan standar. Sebagai bahasa, berarti UML sintaks dan sistematis. Ketika kita membuat model penggunaan konsep UML ada aturan-aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen-elemen pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan yang lainnya harus mengikuti standar yang ada. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi menceritakan konteksnya, (Ridha, 2014)

### Pengertian PHP

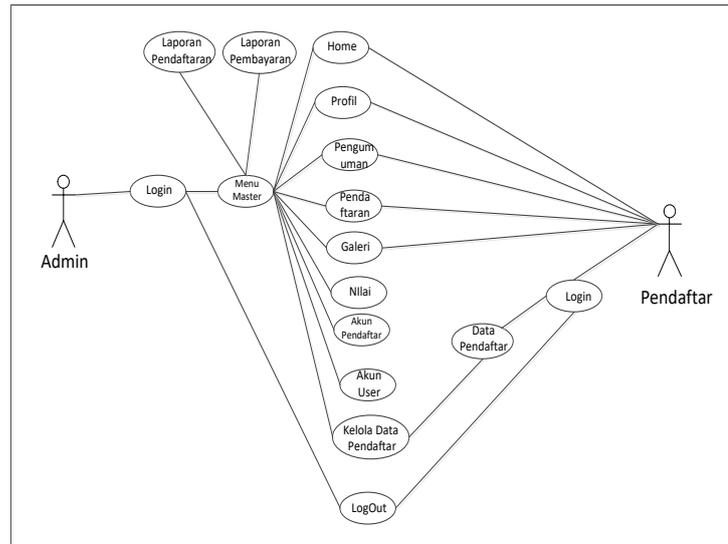
PHP (Hypertext Preprocessor), merupakan bahasa pemrograman pada sisi server yang memperbolehkan programmer menyisipkan perintah – perintah perangkat lunak web server (Apache, IIS, atau apapun) akan dieksekusi sebelum perintah itu dikirim oleh halaman ke browser yang me-request-nya, contohnya adalah bagaimana memungkinkannya memasukkan tanggal sekarang pada sebuah halaman web setiap kali tampilan tanggal dibutuhkan. Sesuai dengan fungsinya yang berjalan di sisi server maka PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun teknologi web application. (Februaryanti, 2012)

## 3 METODE PENELITIAN

Dalam analisis dan perancangan sistem informasi ini metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode pengembangan SDLC (Sistem Development Life Cycle) dan menggunakan pemodelan Unified Modelling Language (UML) adalah sebagai berikut:

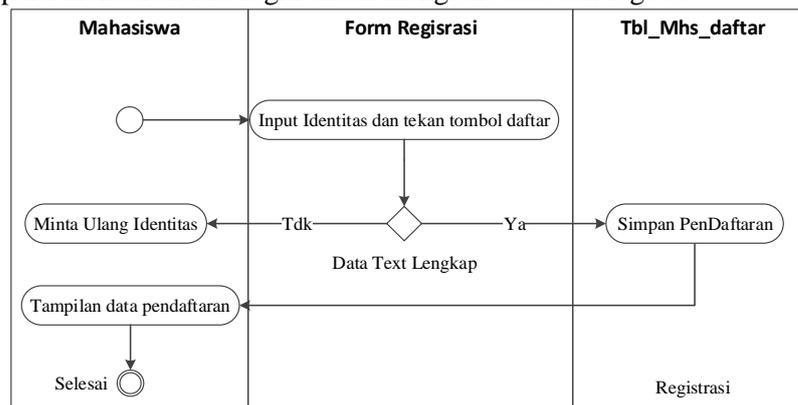
### 3.1 Perancangan

Dalam proses perancangan sistem, dipergunakan pendekatan menggunakan UML (Unified Modelling Language). Perancangan sistem dengan menggunakan pendekatan UML menerapkan teknologi pengembangan sistem berorientasi objek di mana sebuah sistem/ aplikasi komputer dibangun dari objek-objek yang saling berelasi. berikut adalah diagram UML yang di rancang :



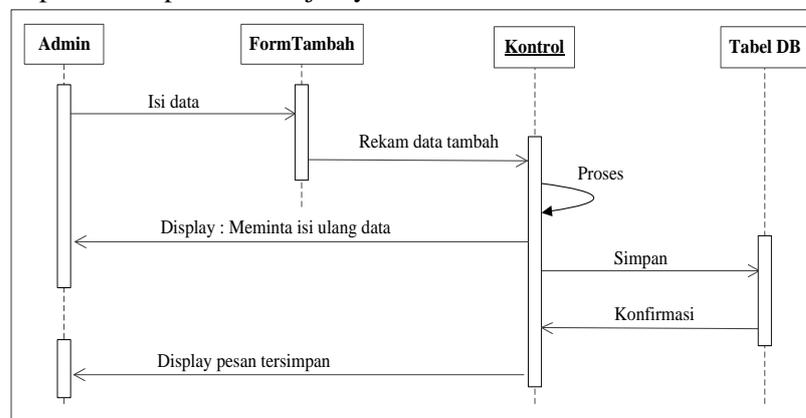
**Gambar 1 use case diagram sistem informasi e-sbq**

Adapun penjelasan dari Gambar 1 Merupakan rancangan konsep dari permodelan sistem informasi pendaftaran SBQ, terdapat 2 Aktor yang terlibat dalam sistem yaitu admin adalah aktor yang memiliki hak akses secara penuh terhadap kontrol aplikasi sedangkan actor Mahasiswa hanya memiliki beberapa hak akses tertentu seperti mendaftar lalu login untuk mengedit data dan logout.



**Gambar 2 activity diagram Pendaftaran**

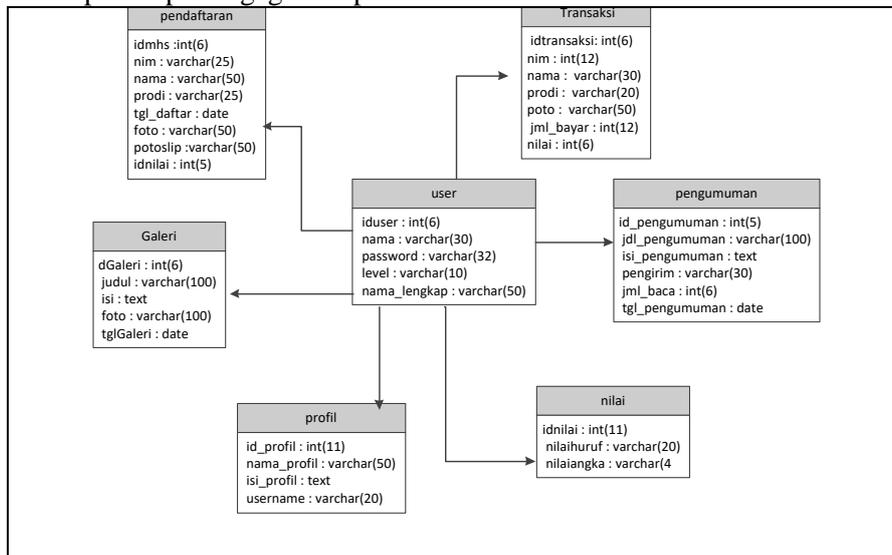
Dapat dijelaskan bahwa mahasiswa perlu menekan tombol daftar yang disediakan untuk melakukan pendaftaran, selanjutnya sistem akan memverifikasi karakter yang diinput mahasiswa, jika valid maka pendaftaran disimpan ke tabel mhs\_daftar dan sistem akan menampilkan pesan bahwa pendaftaran telah disimpan untuk proses selanjutnya.



**Gambar 3 sequence diagram**

Dapat dijelaskan admin dapat melakukan tambah data pada beberapa entitas yang ada pada sistem pendaftaran SBQ, hal perlu dilakukan dalam membuka form masing-masing entitas dan kemudian

admin akan dibawa kepada form entitas yang dituju dengan kelengkapan aksi dari form tersebut, sistem atau form akan memverifikasi data yang dimasukkan, jika data input lengkap maka sistem akan menyimpan data berdasarkan entitas yang dibuka dan menampilkan pesan data tersimpan. Sebaliknya sistem akan menampilkan pesan gagal simpan.



**Gambar 4 class diagram**

Pada diagram Class terdapat tujuh table, table user atau pengguna, table transaksi yang berisikan gabungan beberapa atribut dari table lain, pada table transaksi admin akan mengkonfirmasi pendaftar dan membagi nilai pendaftar serta untuk membuat laporan pendaftar dan laporan pembayaran. Table pengumuman untuk menyimpan data pengumuman dan profil untuk menyimpan data profil pada LPSI

#### 4 PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

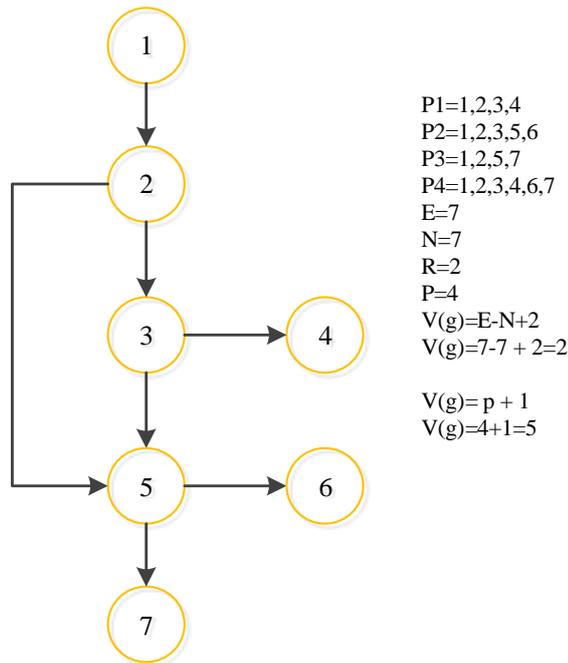
##### 4.1 Pengujian

Menurut (Desmira, 2014) Pengujian black box adalah pengujian yang difokuskan pada persyaratan fungsional atau kebenaran input dan output yang dihasilkan dari perangkat lunak yang dibangun. pengujianblack box ini akan dilakukan dengan cara memberikan input dari pengguna kepada sistem yang sudah berjalan dan mengamati hasil output dari sistem. Berikut adalah tabel rencana pengujian black box pada Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi E-Sbq Pada Lembaga Pengkajian Dan Studi Islam (Lpsi) Universitas Islam Indragiri Tembilahan Berbasis Web:

**Tabel 1 blackbox halaman login**

Skenario Pengujian	Test Case	Output	Valdasi
Username tidak di isi dan Password tidak di isi	Klik tombol Login	Tidak dapat mengakses halaman menu utama	Sesuai
Username di isi dan Password tidak di isi	Klik tombol Login	Tidak dapat mengakses halaman menu utama	Sesuai
Username tidak di isi dan Password di isi	Klik tombol Login	Tidak dapat mengakses halaman menu utama	Sesuai
Username di isi dan Password di isi dengan benar	Klik tombol Login	Dapat mengakses halaman menu utama	Sesuai

Pengujian white box adalah pengujian dengan melihat kedalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak. Berikut pengujian source code proses, penghitungan node dengan pengujian white box :



Gambar 5 flowgraph Pendaftaran

## 4.2 Implementasi

Tahap implementasi adalah tahap dimana sistem informasi telah di gunakan pemakai .Sebelum benar-benar bias digunakan dengan baik oleh pengguna, system harus melalui tahap pengujian terlebih dahulu untuk menjamin tidak ada kendala fatal yang muncul pada saat pemakai memanfaatkan sistemnya. Berikut adalah hasil implementasi Analisa dan perancangan sistem informasi e-sbq pada lembaga pengkajian dan studi islam (LPSI) universitas islam indragiri tembilahan



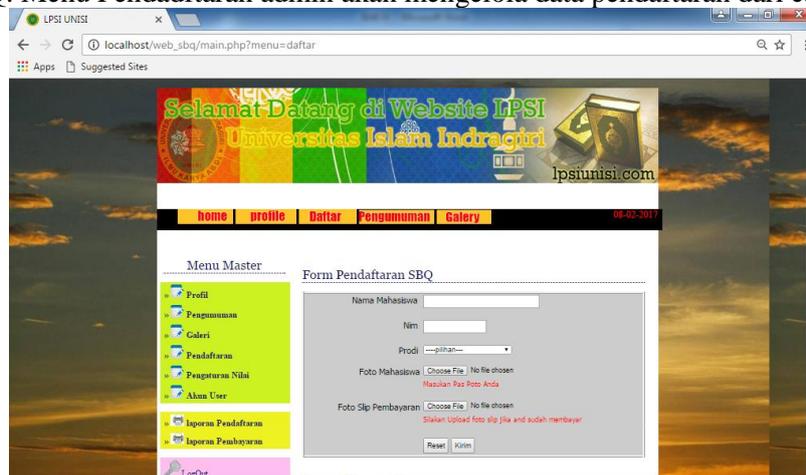
Gambar 6 form login pada halaman utama

pada form ini user dapat login dengan menginputkan username dan password secara benar sesuai dengan yang ada di database, set database berfungsi untuk mengatur database. Jika username dan password benar maka akan tampil form master untuk menjalankan website.



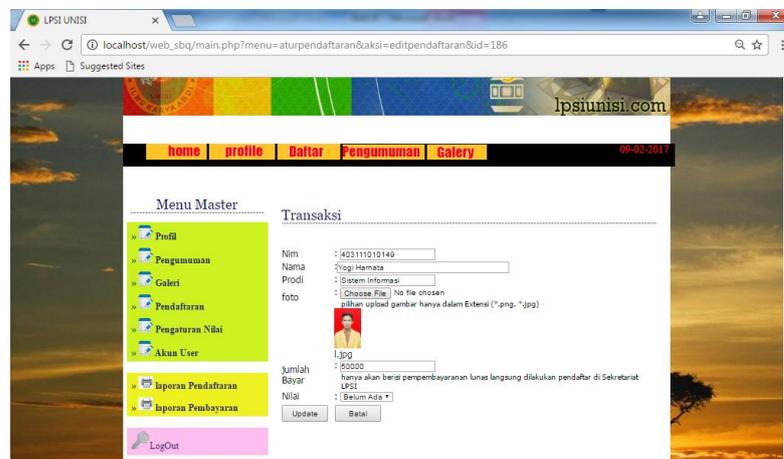
**Gambar 7 halaman menu utama admin**

Pada gambar 7 diatas merupakan tampilan halaman kerja untuk admin yaitu menu master, disini admin akan mengontrol arus sistem dari profil LPSI mengeubah atau menampilkan halam profil tentang LPSI, Pengumuman yang akan menjadi sumber informasi bagi mahasiswa dari mulai bukanya penjadwalan SBQ dan pengumuman lainnya. Menu Galeri berisikan dokumentasi-dokumentasi lingkungan SBQ. Menu Pendadftaran admin akan mengelola data pendaftaran dari calon peserta SBQ.



**Gambar 8 Halaman Pendaftaran**

Gambar 8 Merupakan halaman pendaftaran mahasiswa yang akan mengikuti ujian SBQ, yang terdiri dari beberapa atribut label dan input, diantaranya : nama mahasiswa, nomor induk mahasiswa, jurusan studi, foto mahasiswa dan lampiran Slip pembayaran dan dua buah tombol, tombol kirim untuk menyimpan data yang telah dimasukan kedalam database, dan tombol reset untuk membatalkan.



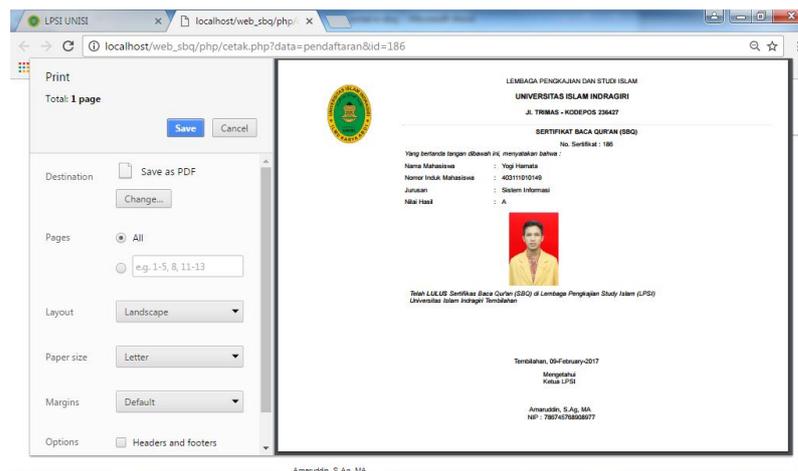
**Gambar 9 Halaman Transaksi**

Penjelasan gambar 9 diatas adalah ketika admin mengklik tombol konfirmasi maka akan timbu8l halaman transaksi, disini admin akan mengkonfirmasi pendaftar tujuannya untuk membuat laporan pembayaran dan laporan pendaftaran sekaligus admin akan memberi nilai kepada mahasiswa guna untuk sertifikat sbq



**Gambar 10 Halaman laporan pembayaran**

Pada gambar 10 diatas merupakan laporan pembayaran dari mahasiswa yang telah mengikuti ujian SBQ



**Gambar 11 Halaman print Sertifikat SBQ**

Pada Gambar 11 merupakan hasil laporan sertifikat SBQ yang dapat dilakukan oleh admin untuk mencetak hasil dari mahasiswa yang telah mengikuti ujian terdapat kop surat LPSI dan data mahasiswa beserta nilai dan foto, dan diketahui oleh ketua LPSI pada akhir laporan.

## 5 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pada bab-bab sebelumnya maka akan disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem ini lebih mempermudah mencetak sertifikat SBQ dan pengarsipan sertifikat SBQ.
2. Pada Sistem Informasi E-SBQ menyediakan Informasi-informasi mengenai SBQ secara Online yang bisa diakses oleh semua pendaftar SBQ
3. Mempermudah pengarsipan data-data pendaftar SBQ sehingga mempermudah pencarian data kembali.

## 6 REFERENSI

Al Fatta, H. (2007). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: ANDI.

- Al-Bahra. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arifudzaki, &, & Dkk. (2010). Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Perusahaan Ekspor Hasil Laut Berbasis Web. TRANSMISI.
- Desmira, &, & Singgih. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengingat Jadwal Pembayaran Angsuran Berbasis Sms Gateway. Sistem Informasi2014.
- Februariyanti. (2012). SISTEM INFORMASI INVENTORY OBAT PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) PADANG. Jurnal Momentum, 105.
- Jogiyanto. (1997). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta.
- Kusrini. (2007). Tuntunan Praktis Membangun SIA dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server. Yogyakarta.
- Minarni, &, & Saputra. (2011). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB Pada Politeknik Kesehatan Padang. TEKNOLOGI INFORMASI & PENDIDIKAN.
- Nugroho. (2013). Panduan Membuat Aplikasi Inventory Barang dengan Visual Basic 6. Yogyakarta.
- Ridha. (2014). Desain dan implementasi sistem informasi Akademik (Studi kasus Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indragiri). 22-33.