

# **Pengembangan Sistem Informasi Akreditasi Program Studi Berbasis Web**

Guntur Gunawan<sup>1</sup>, Hamengkubuwono<sup>2</sup>, Rahmad Hidayat<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup  
<sup>1</sup>gunturgunawan3780@gmail.com,  
<sup>2</sup>hamengku7@gmail.com,<sup>3</sup>rahamadhidayat@gmail.com

## **Abstract**

The management of institutions for accreditation of study programs at IAIN CURUP has been done manually that means documents that have been prepared are still in the form of hard files so that they cannot guarantee the existence of these documents for a long time. An assessment of the completeness of forms cannot be done. On the other demands of students, alumni and ones of work requires the accreditation of institutions and study programs of at least “B”. Therefore this problem must be addressed professionally. The problem raised in this research is how to make a web-based study program accreditation information system at IAIN Curup. The research uses this type of development, with the research step being a collaboration between Borg & Gall and Martin Flower. They are analysis, design (UML, Flowchart, Interface Design), development, testing and reporting. The author also made direct observations on the main object of the problem to be discussed, it was in the archived data section, the research was conducted at IAIN Curup in May 2018 to December 2018. The result of this study was a product in the form of a web-based system for information of study program accreditation. This system is able to overcome the problem in terms of documenting or storing documents relating to standards that exist in accreditation and able to provide an assessment or accreditation score of a study program.

**Keywords:** System; Information; Accreditation; Study Program

## **Abstrak**

Pengelolaan akreditasi institusi dan program studi di IAIN CURUP selama ini dilakukan secara manual yaitu dokumen yang sudah dipersiapkan masih dalam bentuk hard file sehingga tidak dapat menjamin keberadaan dokumen tersebut dalam waktu yang lama Penilaian terhadap kelengkapan borang tidak bisa dilakukan, disisi lain tuntutan dari mahasiswa, alumni dan dunia kerja mensyarkan untuk akreditasi institusi dan program studi minimal B oleh karena itu permasalahan ini harus disikapi secara professional. Permasalahan

diangkat pada penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem informasi akreditasi program studi berbasis web di IAIN Curup. Adapun penelitian ini menggunakan jenis pengembangan, dengan langkah penelitian merupakan kolaborasi antara borg & gall dan martin flower yaitu analisis, desain (UML, Flowchart, Rancangan antar muka), pengembangan, pengujian dan laporan. Penulis juga melakukan observasi langsung kepada objek pokok permasalahan yang akan dibahas, yaitu pada bagian data-data arsip, penelitian dilaksanakan di IAIN curup pada bulan Mei 2018 s/d Desember 2018. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah produk berupa system informasi akreditasi program stuidi berbasis web yang mana adanya system informasi akreditasi program studi berbasis web ini mampu mengatasi permasalahan dalam hal mendokumentasikan atau menyimpan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan standar yang ada dalam akreditasi dan mampu memberikan penilaian atau skor akreditasi sebuah prodi.

**Kata Kunci:** Sistem; Informasi; Akreditasi; Program Studi

## **A. PENDAHULUAN**

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup adalah salah satu organisasi yang besar yang memiliki satuan satuan kerja tersendiri yang bertanggung jawab penuh sesuai dengan pekerjaannya masing-masing. Pekerjaan pada masing-masing satuan kerja memiliki volume pekerjaan yang besar, salah satu pekerjaan yang memiliki volume pekerjaan yang besar adalah Lembaga Penjamin Mutu atau disingkat dengan LPM.

Lembaga Penjamin Mutu atau disingkat dengan LPM bekerja sesuai dengan tupoksinya. Salah satu tupoksinya adalah bertanggung jawab dengan akreditasi institusi dan akreditasi program studi.

Pengelolaan akreditasi institusi dan program studi di IAIN CURUP selama ini dilakukan secara manual yaitu Dokumen dokumen yang sudah dipersiapkan masih dalam bentuk hard file sehingga tidak dapat menjamin keberadaan dokumen tersebut dalam waktu yang lama, kemudian kita tidak dapat melakukan penialaian sendiri terhadap kelengkapan dokumen yang kita miliki sehingga kita tidak memiliki gambaran mengenai hasil akreditasi institusi dan program studi sehingga dalam pengelolaan akreditasi masih mengalami kesulitan disisi lain tuntutan dari mahasiswa, alumni dan dunia kerja mensyarkan untuk akreditasi institusi dan program studi minimal B oleh karena itu Permasalahan ini harus disikapi secara professional.Untuk saat ini IAIN CURUP memiliki program yang bernilai C ada 11 prodi dari

20 prodi<sup>1</sup>. Untuk menyikapi permasalahan diatas maka diperlukan sebuah sistem informasi akreditasi berbasis web.

Di tahun akademik 2018/2019, Universitas Brawijaya kembali menerima mahasiswa difabel melalui jalur SPKPD sehingga kemungkinan jumlah mahasiswa tuna netra akan terus bertambah. Dan berdasarkan kenyataan di lapangan, mahasiswa penyandang disabilitas khususnya tuna netra masih sulit untuk lulus. Hal ini disebabkan mahasiswa tuna netra mempunyai keterbatasan penglihatan dalam belajar dan mengakses informasi yang dibutuhkan dalam mengikuti proses belajar mengajar. Tuna netra tidak saja mengarah pada mereka yang buta, tetapi mencakup juga mereka yang mampu melihat tetapi sangat terbatas dan kurang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan hidup sehari-hari terutama dalam belajar. Jadi, individu dengan kondisi penglihatan yang termasuk “setengah melihat”, “*low vision*”, atau rabun adalah bagian dari kelompok anak tunanetra (Somantri, 2007: 65).

#### *Identifikasi Masalah*

Adapun indentifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengelolaan system informasi di IAIN Curup masih manual yaitu dengan menyimpan dokumen dokumen dalam bentuk hard copy yang disimpan dildalam lemari.
- b. Prodi tidak bisa memperkirakan nilai yang akan diperoleh untuk akreditasi.

#### *Rumusan Masalah*

Permasalahan yang akan dipecahkan dalam kegiatan ini dapat dirumuskan adalah bagaimana mengembangkan Sistem Infomasi Akreditasi Prodi berbasis web?

#### *Tujuan Penelitian*

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan Sistem Infomasi Akreditasi Prodi Berbasis Web Pada IAIN CURUP.

#### *Manfaat Penelitian*

Adapun manfaat penelitian ini adalah, bagi lembaga dapat membantu dan memperbaiki permasalahan yang berkaitan dengan akreditasi.

#### *Akreditasi Program Studi*

- a) Pengertian Akreditasi

---

<sup>1</sup> Wawancara hendra harmi, 18 februari 2018, jam 10.00 Wib.

Akreditasi adalah proses evaluasi dan penilaian mutu institusi atau program studi yang dilakukan oleh suatu tim pakar sejawat (tim asesor) berdasarkan standar mutu yang telah ditetapkan, atas pengarahannya suatu badan atau lembaga akreditasi mandiri di luar institusi atau program studi yang bersangkutan. Hasil akreditasi merupakan pengakuan bahwa suatu institusi atau program studi telah memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan itu, sehingga layak untuk menyelenggarakan program programnya<sup>2</sup>.

b) Tujuan dan Manfaat Akreditasi Institusi dan Program Studi

Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) adalah lembaga yang memiliki kewenangan untuk mengevaluasi dan menilai, serta meningkatkan status dan peringkat mutu program studi berdasarkan standar mutu yang telah ditetapkan. Menurut Naskah Akademik Akreditasi institusi dan program studi, tujuan dan manfaat akreditasi program studi adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan jaminan bahwa program studi yang terakreditasi telah memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh BAN-PT.
- 2) Mendorong program studi untuk terus menerus melakukan perbaikan dan mempertahankan mutu yang tinggi.
- 3) Hasil akreditasi dapat dimanfaatkan sebagai dasar pertimbangan dalam transfer kredit perguruan tinggi, pemberian bantuan dan alokasi dana, serta pengakuan dari badan atau instansi yang lain.
- 4) Mutu program studi merupakan cerminan dari totalitas keadaan dan karakteristik masukan, proses, keluaran, hasil, dan dampak atau layanan program studi yang diukur berdasarkan sejumlah standar yang ditetapkan itu

c) Standar Akreditasi Institusi dan Program Studi

Standar akreditasi institusi dan program studi mencakup standar tentang komitmen institusi dan program studi terhadap kapasitas institusional (*institutional capacity*) dan komitmen terhadap efektivitas program pendidikan (*educational effectiveness*), yang dikemas dalam tujuh standar akreditasi, yaitu:

- 1) Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta Strategi Pencapaian.

---

<sup>2</sup> (BAN-PT, 2003)

- 2) Tata Pamong, kepemimpinan, sistem pengelolaan dan penjaminan mutu.
- 3) Mahasiswa dan Lulusan
- 4) Sumber Daya Manusia
- 5) Kurikulum, pembelajaran dan suasana akademik
- 6) Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta system informasi
- 7) Penelitian, pelayanan, pengabdian kepada masyarakat, dan kerjasama.<sup>3</sup>

### Metode Penelitian

Borg & Gall (1979:624) mendefinisikan hal ini dengan kalimat, “Educational research and development (R&D) is a process used to develop and validate educational products.” Sedangkan menurut sumber lain, metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009: 297)

Metode *Research and Development* yang diungkapkan Borg dan Gall (1989:784) terbagi atas beberapa tahapan, diantaranya adalah

1. Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*).
2. Perencanaan (*planning*).
3. Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*).
4. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*).
5. Merevisi hasil uji coba (*main product revision*).
6. Uji coba lapangan (*main field testing*).
7. Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasional product revision*).
8. Uji Pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*).
9. Penyempurnaan akhir produk (*final product revision*).
10. Diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*).

Dalam penelitian ini, proses rekayasa perangkat lunak sangat dominan sehingga perlu adanya penyesuaian. Hal ini sesuai dengan tahapan yang dikemukakan oleh Martin Fowler (2004:28) yang mengungkapkan, untuk membuat perangkat lunak kita harus melalui tahapan analisis persyaratan, desain, coding, dan testing. Melalui kolaborasi kedua tahap tersebut sehingga menghasilkan tahapan penelitian yang sesuai dengan rumusan dan tujuan

---

<sup>3</sup>(BAN-PT, 2009).

penelitian yaitu:

1. Tahap Analisis
2. Tahap desain (UML, Flowchart, Rancangan antar muka)
3. Tahap pengembangan
4. Tahap Pengujian
5. Tahap laporan

Pada penelitian ini fungsi UML digantikan dengan data flow diagram (DFD).

#### *Tempat dan Waktu Penelitian*

##### a. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di IAIN Curup, pemilihan tempat dilakukan secara purposif (sengaja) dengan pertimbangan akan kelengkapan data dan informasi yang dibutuhkan untuk kegiatan penelitian system informasi akreditasi program studi berbasis web.

##### b. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dari bulan mei 2019 sampai dengan November 2019.

#### *Data dan Sumber Data*

##### a. Data yang dibutuhkan

###### 1) Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan yaitu IAIN Curup.

###### 2) Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari buku buku literature atau studi kepustakaan.

###### 3) Sumber Data

Sumber data yang peneliti dapatkan berasal dari pengamatan dan pendataan langsung ke IAIN Curup.

## **B. HASIL DAN PEMBAHASAN**

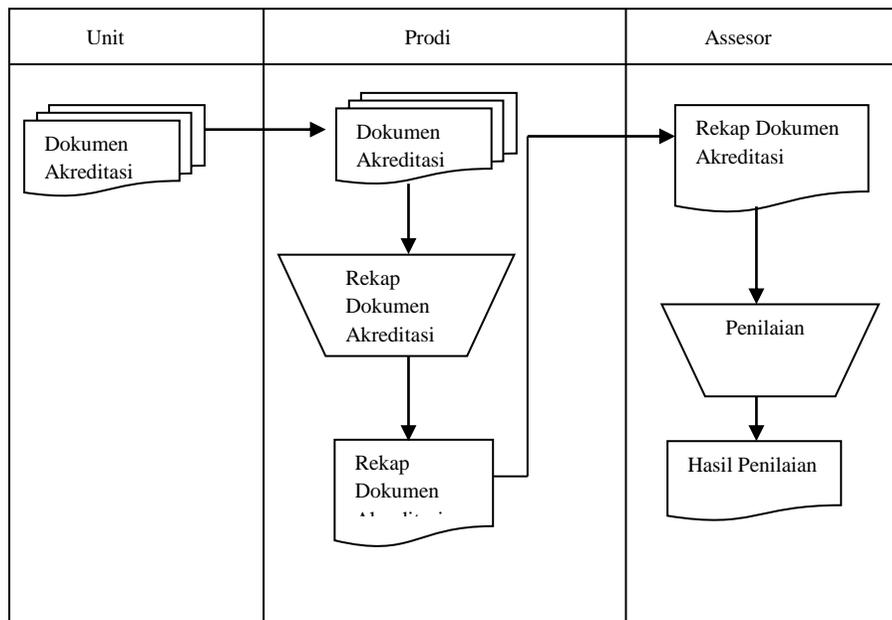
### **Analisis Sistem yang Sedang Berjalan**

Pengelolaan sistem informasi akreditasi pada IAIN Curup selama ini masih dilakukan secara manual, hal ini bisa dilihat dari masih adanya kumpulan kumpulan dokumen dalam bentuk dokumen fisik yang ada disetiap prodi. Dokumen fisik yang disusun mulai dari standar satu sampai dengan standar tujuh sangat membutuhkan ruangan khusus. Dokumen dokumen ini diperoleh dari bagian bagian unit lain yang sesuai dengan kebutuhan yang ada

di borang akreditasi mulai dari standar satu sampai dengan standar tujuh, berikut flowmap pengolahan akreditasi program studi dibawah ini:

Kelemahan dari system yang sedang berjalan:

- a. Memerlukan ruangan khusus untuk menyimpan dokumen karena dokumen berbentuk hard dokumen.
- b. Selesai visitasi, Dokumen yang sudah terkumpul biasanya dikembalikan lagi ke unit masing masing sehingga prodi tidak memiliki back up dari dekumen tersebut, kalau harus difotocopy membutuhkan biaya yang besar.
- c. Prodi tidak bisa memperkirakan nilai yang akan diperoleh pada saat akreditasi dilaksanakan karena dengan cara manual simulasi penilaian tidak bisa dilaksanakan.



Gambar 4.1  
Flow Map Sistem informasi yang sedang berjalan

### Analisis Sistem Usulan

Sistem yang akan diusulkan adalah sistem informasi berbasis web. Sistem informasi ini online pada server IAIN Curup dan dapat diakses dimanapun juga dan dapat diakses oleh siapapun juga. Semua dokumen-dokumen yang dibutuhkan oleh akreditasi tersimpan secara digital didalam

server komputer, berikut flowmap system informasi yang diusulkan, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

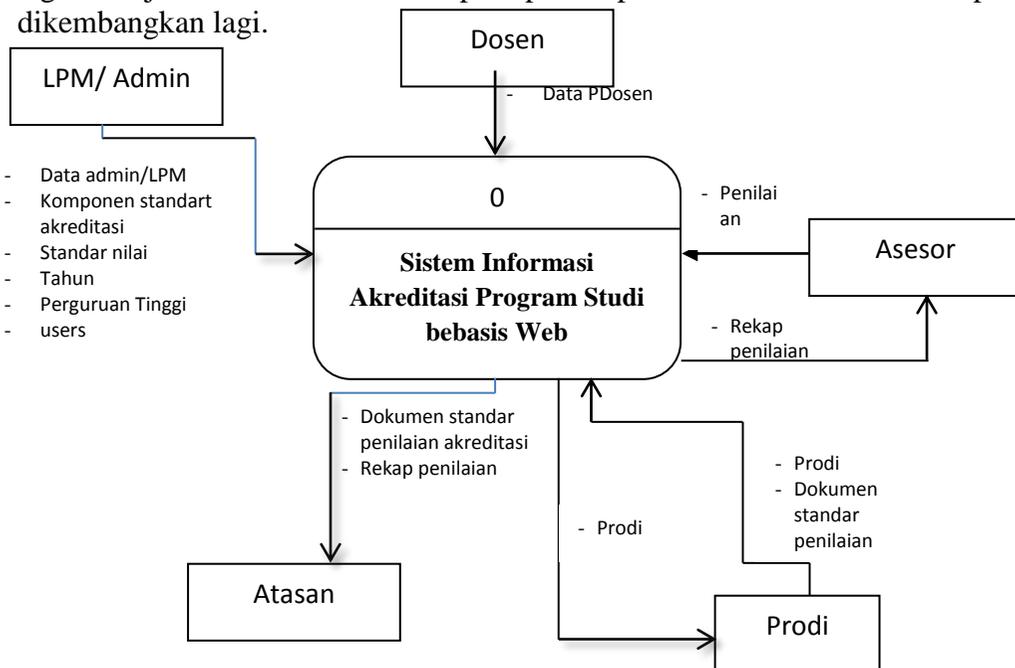
Kelebihan dari system yang akan diusulkan:

- a. Dokumen tersimpan secara digital.
- b. Bisa diakses dimanapun juga, kapan pun juga.
- c. Tidak membutuhkan ruangan khusus karena data digital disimpan diserver komputer bukan diruangan prodi.
- d. Mempunyai fasilitas simulasi penilaian sehingga nilai yang akan diperoleh bisa diperkirakan.

### Desain Sistem Informasi Akreditasi Program Studi

- a. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat pemodelan dari proses analisis kebutuhan perangkat lunak. Dalam DFD dibahas fungsifungsi apa saja yang diperlukan oleh suatu sistem dan aliran data yang terdapat diantara proses di dalamnya. DFD berguna sebagai alat untuk memverifikasikan apakah sistem yang akan dibangun sudah memenuhi kriteria yang diinginkan oleh user atau belum. Data flow diagram dapat dikembangkan dari level yang paling rendah ke level yang lebih tinggi. DFD level 0 merupakan pengembangan dari diagram konteks, DFD level 1 merupakan pengembangan dari DFD level 0. Tiap proses dari DFD dapat dikembangkan lagi menjadi lebih detail sampai proses-proses tersebut tidak dapat dikembangkan lagi.



### *Diagram Konteks Sistem Informasi Akreditasi Program Studi berbasis Web*

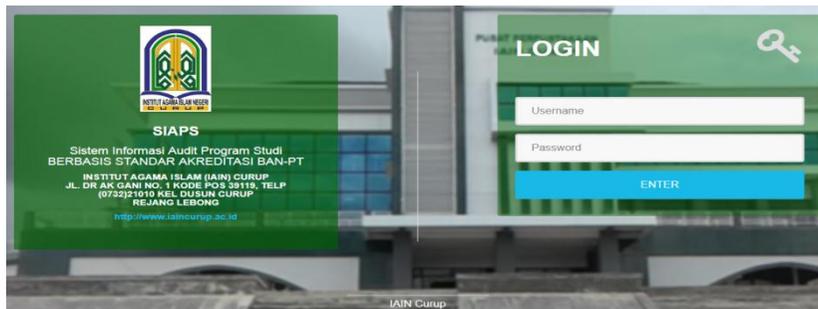
Diagram alir diatas memperlihatkan bahwa sistem berinteraksi dengan lima terminal yaitu LPM/ Admin, dosen, assesor, prodi dan atasan.

#### b. Rancangan Antar Muka

- 1) Antar muka home page
- 2) Antar muka admin
- 3) Antar muka prodi
- 4) Antar muka assesor

### **Pengembangan Sistem Informasi Akreditasi Program Studi**

#### a. Home Page/ halaman utama



#### *Halaman Home Page Sistem Informasi Akreditasi Prodi Berbasis Web*

- b. Login sebagai Admin
- c. Login sebagai prodi
- d. Login sebagai assesor

### **Pengujian Fungsional Sistem**

Pengujian sistem dilakukan dengan cara menguji fungsional sistem informasi akreditasi program studi, hasil pengujian diperlihatkan pada tabel dibawah ini:

Tabel : Pengujian Fungsional Sistem

No	Test Faktor	Hasil	Keterangan
1	Menampilkan halaman login.	OK	Berhasil menampilkan halaman login.
2	Setelah login masuk kehalaman utama.	OK	Berhasil login dan user bisa masuk kehalaman menu masing masing.
3	Menampilkan pilihan menu sistem	OK	Setelah login berhasil menampilkan menu menu dan sub menu pada sistem

4	Menampilkan isi menu pada sistem	OK	Berhasil menampilkan halaman tiap menu yang berupa tampilan daftar, input data atau informasi akreditasi
5	Menampilkan pengolahan pembuatan data baru	OK	Berhasil menampilkan halaman penginputan data baru
6	Menyimpan data	OK	Berhasil menyimpan data ke dalam database sistem
7	Mengubah data	OK	Berhasil menyimpan hasil perubahan data ke dalam database sistem
8	Menghapus data	OK	Berhasil menghapus data dalam database sistem
9	Menampilkan tabel	OK	Berhasil menampilkan halaman yang mempunyai tabel
10	Mencetak laporan borang akreditasi	OK	Berhasil mencetak laporan mengenai borang akreditasi, laporan yang dicetak telah memiliki format penulisan borang

### C. KESIMPULAN

#### Simpulan

Adapun simpulan dari hasil penelitian yang berjudul system informasi akreditasi program studi berbasis web adalah dengan adanya system informasi akreditasi program studi berbasis web ini mampu mengatasi permasalahan dalam hal mendokumentasikan atau menyimpan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan standar yang ada dalam akreditasi dan mampu memberikan penilaian atau skor akreditasi sebuah prodi.

#### Saran

Adapun saran dalam penelitian yang berjudul system informasi akreditasi program studi berbasis web adalah: agar system ini dapat dipergunakan atau diimplementasikan oleh lembaga, dalam hal ini yang berkaitan dengan pemegang kebijakan yaitu pimpinan IAIN Curup; untuk peneliti selanjutnya agar dapat dijadikan referensi untuk pengembangan system informasi yang mana dpat dikembangkan menjadi Sembilan standart.

### DAFTAR RUJUKAN

- Abdul Kadir dan Terra Ch Triwahyuni. 2003. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset
- Anonymous, 2003, *Buku Pedoman Akreditasi*, BAN PT.

- ....., 2008, *Buku Pedoman Akreditasi*, BAN PT.
- ....., 2009, *Buku Pedoman Akreditasi*, BAN PT
- H,R, Sianipar. 2016. *Pemrograman Database Menggunakan Mysql*.  
Yogyakarta: Andi
- Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi*. Yogyakarta:  
Pustaka Pelajar.
- Mulyono, Sularso dkk. 2011. *Manajemen Kearsipan* (cet 1). Semarang:  
Uness Press Semarang.
- Mustakini. 2008. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pressman, Roger, S, 2001. *Software Engineering: A Practitioner's  
Approach*, Fifth Ed. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi Web Dengan PHP Dan MySQL*.  
Yogyakarta: Andi Offset.
- Raharjo, Budi. 2002. *Memahami Teknologi Informasi*. Jakarta: Elex Media  
Koputindo.
- Richardus, 2000, *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*. Jakarta: PT  
elex Media Komputindo.
- Surajino. 2008. *Pembelajaran Berbasis Web*. Bandung: Informatika ITB
- Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*,  
Bandung
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering,  
Vol. 1, No.2 Desember 2017