

Implementasi Sistem Informasi Profil Dose Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian

Erni Rouza¹, ²Kiki Nurjanah

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pasir Pengaraian

Jl. Tuanku Tambusai, Kumu Kec. Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu

E-mail:ernirouzait@gmail.com¹, kikiaja439@gmail.com²

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi membawa kita memasuki sebuah dunia baru, dunia dimana komunikasi memegang peranan penting dalam kehidupan. Berbagai macam fasilitas disediakan guna memenuhi semua kebutuhan komunikasi. Fakultas Ilmu Komputer merupakan salah satu Fakultas yang ada di Universitas Pasir Pengaraian, pada Fakultas Ilmu Komputer juga menyediakan berbagai informasi mengenai tenaga pengajar (dosen), mata perkuliahan, jadwal mengajar dan lain sebagainya. Pengelolaan informasi pada saat ini yaitu dengan sistem arsip pada map file dengan proses pencarian yang lama. Berdasarkan permasalahan tersebut di buatlah sebuah sistem informasi profil dosen khusus di Fakultas Ilmu Komputer. Pada sistem yang dibangun ini memiliki keunggulan yaitu waktu pencarian tidak membutuhkan waktu lama dan dapat di akses semua pihak. Dengan adanya sistem ini dapat membantu semua pihak yang membutuhkan data dosen.

Kata kunci : Dosen, Profil, SIPD (Sistem Informasi Profil Dosen) , Sistem Informasi

Abstract: The development of information technology brings us into a new world, a world where communication plays an important role in life. A variety of facilities are provided to meet all communication needs. The Faculty of Computer Science is one of the Faculties at Pasir Pengaraian University, at the Faculty of Computer Science also provides various information about teaching staff (lecturers), lectures, teaching schedules and so on. Management of information at this time is by the archive system on file folders with a long search process. Based on these problems a special lecturer profile information system was created at the Faculty of Computer Science. In the system built this has the advantage that the search time does not require a long time and can be accessed by all parties. With this system can help all parties who need lecturer data.

Keywords : Lecturer, Profile, SIPD (Lecturer Profile Information System), Information System

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi membawa kita memasuki sebuah dunia baru, dunia dimana komunikasi memegang peranan penting dalam kehidupan. Berbagai macam fasilitas disediakan guna memenuhi semua kebutuhan komunikasi. Penggunaan fasilitas Internet beserta aplikasi-aplikasinya sudah tidak asing lagi. Karena kemampuannya dalam menyajikan informasi secara cepat dan akurat tidak diragukan lagi. Begitu juga dengan informasi profil dosen pada Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Pasir Pengaraian.

Fakultas Ilmu Komputer merupakan salah satu Fakultas yang ada di Universitas Pasir Pengaraian, pada Fakultas Ilmu Komputer juga menyediakan berbagai informasi mengenai tenaga pengajar (dosen), mata perkuliahan, jadwal mengajar dan masih banyak lagi. Mengenai data yang di *input* , yaitu data umum hingga data pribadi dosen dan mahasiswa. Dari *observasi* yang telah penulis lakukan, pada saat ini pengelolaan informasi profil dosen di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian masih menggunakan metode yang sederhana, yaitu dengan menyimpan data dosen secara arsip pada map *file*, dan penyimpanan *folder* pada komputer. Penyimpanan dengan cara ini, memiliki beberapa kelemahan di antaranya, bila komputer mengalami *error* maka akan butuh waktu lama untuk mendapatkan data dosen yang diperlukan, begitu juga dengan penyimpanan secara arsip (map *file*).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka judul kerja praktek yaitu “Sistem Informasi Profil Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian)”. Sistem informasi profil dosen atau yang disingkat dengan SIPD ini nantinya akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MYSQL*. Dengan adanya SIPD (Sistem Informasi Profil Dosen) ini di harapkan dapat membantu semua pihak yang membutuhkan informasi dosen.

TINJUAN PUSTAKA

a. Dosen

Menurut Djamarah dalam Dwi (2015) pengertian dosen adalah tenaga pendidik yang memberikan sejumlah ilmu pengetahuan kepada anak didiknya di Universitas atau Perguruan Tinggi. Menurut UU No.14 tahun 2005 tentang Dosen dapat didefinisikan pendidik profesional dan ilmunan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Menurut Kamus Bahasa Indonesia (KBI) pengertian dosen yaitu tenaga pengajar pada perguruan tinggi. Dapat disimpulkan bahwa dosen merupakan tenaga pendidik yang diperlukan bagi dunia pendidikan untuk mencerdaskan mahasiswa dan mempunyai peranan penting dalam membangun sebuah bangsa.

b. Profil

Profil menurut Victoria Neufeld dalam Syaiful Wijayanto (2015), profil merupakan grafik, diagram, atau tulisan yang menjelaskan suatu keadaan yang mengacu pada data seseorang atau sesuatu. Sedangkan menurut pendapat dari Sri Mulyani dalam Syaiful Wijayanto (2015) profil adalah pandangan sisi, garis besar, atau biografi dari diri seseorang atau kelompok yang memiliki usia yang sama.

c. Sistem Informasi

Menurut McLeod dalam Wirda Asrar (2013) sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Begitu pula Robert G. dalam Wirda Asrar (2013), mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan bersama. Selain itu Gerald.J dalam Wirda Asrar (2013) menjelaskan bahwa pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur didefinisikan bahwa sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.



Gambar 1. Konsep Sistem Informasi (Al Fatta, 2013).

d. Mysql

Menurut Sukarno dalam Wirda (2013), mengenai pengertian *Mysql* merupakan perangkat lunak untuk sistem manajemen *database* (*database management system*). Karena sifatnya yang *open source* dan memiliki kemampuan menampung kapasitas yang sangat besar, maka *mysql* menjadi *database* yang sangat populer dikalangan *programmer web*.

e. Database

Basis data atau *database* menurut (Sukamto & M, 2014) adalah kumpulan terintegrasi dari elemen data yang secara logika saling berhubungan. Basis data mencatat dan mengonsolidasikan berbagai catatan yang dahulu disimpan dalam *file-file* terpisah kedalam satu gabungan umum elemen data yang menyediakan data untuk banyak aplikasi.

f. PHP

Menurut Arief (2011) PHP adalah bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Karena *PHP* merupakan *server-side-scripting* maka *sintaks* dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya akan dikirimkan ke *browser* dengan format HTML.

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam menyelesaikan penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi
Metode ini dilakukan dengan cara mengamati langsung proses pengelolaan data dosen yang sedang berjalan.
2. Wawancara
Metode ini dilakukan dengan cara Tanya jawab langsung dengan pihak yang mengelola data dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian
3. Studi Pustaka
Metode ini dilakukan dengan mencari referensi dari buku-buku atau internet yang berhubungan dengan judul penelitian

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam proses perancangan program dalam penulisan kerja praktek ini, penulis akan menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah suatu metode proses untuk memodelkan suatu sistem perangkat lunak yang dibuat secara terstruktur dan berurutan dimulai dari penentuan masalah, *requirements definition*, *system and software design*, *implementation and system testing*, serta *operation and maintenance*

IV. PEMBAHASAN

Analisa Sistem

Metode analisa meliputi fungsi – fungsi yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibuat, kinerja yang harus dipenuhi dan antar muka yang diinginkan. Dalam perancangan dan pembuatan sistem informasi profil dosen, metode analisa yang digunakan adalah metode *sekuensial linier* (*waterfall*). Model ini juga disebut dengan siklus kehidupan klasik atau model air terjun. Model *waterfall* adalah model yang membutuhkan pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan *sekuensial* yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem melalui *analysis, design, coding, testing* dan *maintenance*.

Analisa Sistem Lama

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian dalam pengelolaan data dosen sudah menggunakan sistem terkomputerisasi dengan menggunakan *Microsoft word* dan *Microsoft excel*. Bagian yang bertanggung jawab atas data dosen tersebut harus mencatat semua informasi tentang data dosen. Seluruh informasi ini ditulis dengan menggunakan lembar kerja berbentuk kertas serta di arsipkan kedalam map *file*.

Proses *input* data dosen ini dimulai dengan pengumpulan semua data yang berhubungan dengan dosen di antara nya meliputi : NIDN, nama lengkap, tempat tanggal lahir, *email*, program studi, nomor KTP, jenjang pendidikan, nomor *handphone*, alamat, riwayat pengabdian, publikasi, dan penelitian kemudian bagian yang bertanggung jawab bagian Tata Usaha memeriksa apakah data tersebut sudah lengkap atau tidak. Jika data dosen tersebut lengkap, maka dirangkap menjadi dua dan simpan pada map *file*. Permasalahan – permasalahan dalam penyusunan profil dosen yaitu :

1. *File – file* tidak di arsipkan dengan baik
2. Menyulitkan bagian Tata usaha dalam mencari data- data yang lama.
3. *File – file* rentan terserang *virus*, sehingga bisa menyebabkan kehilangan data.

Usulan Sistem Baru

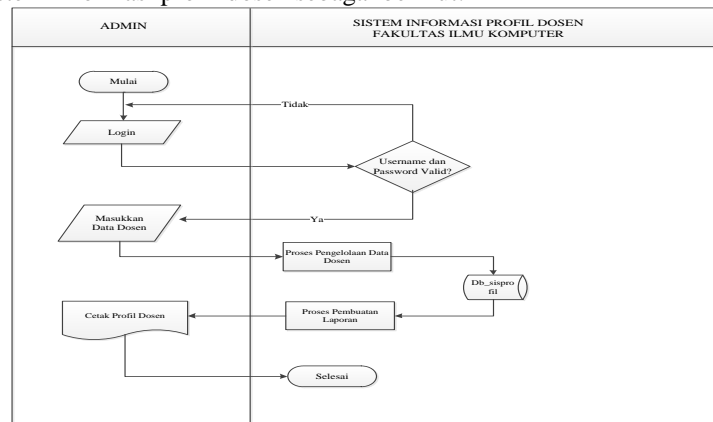
Dengan cara manual seperti dijelaskan diatas, tentu proses publikasi data dosen kurang maksimal sehingga dibuatlah usulan sistem baru yang nantinya diharapkan sistem baru ini dapat menghasilkan sesuai dengan keinginan dan lebih aman serta memudahkan proses pencarian

Hasil Perancangan

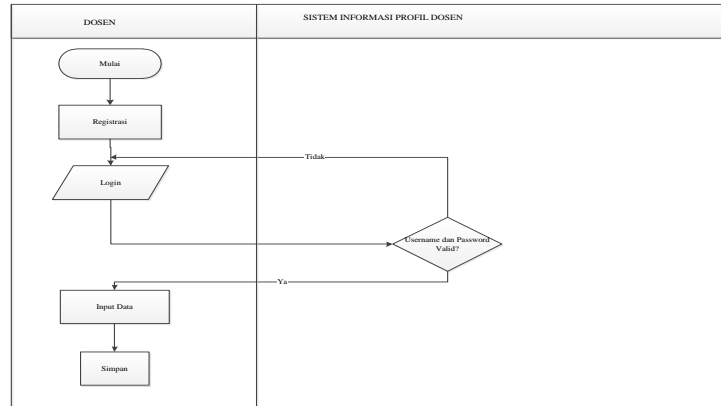
Hasil perancangan sebuah sistem meliputi *flowchart*, *context diagram*, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, perancangan tabel, diagram hubungan antar tabel dan perancangan antar muka.

a. Flowchart

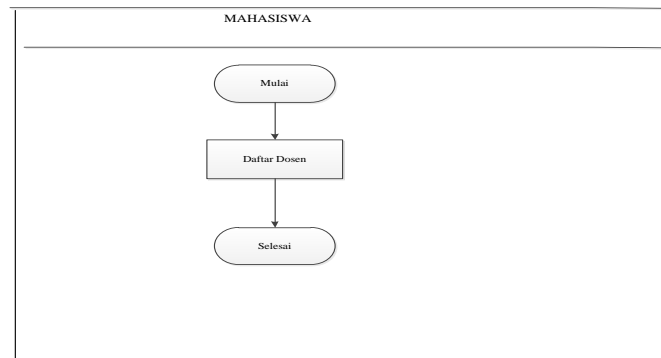
Setelah menganalisa sistem informasi yang lama, maka penulis mencoba membangun suatu sistem baru untuk proses penyajian publikasi profil dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian dengan *flowchart* sistem informasi profil dosen sebagai berikut:



Flowchart SIPD User Admin



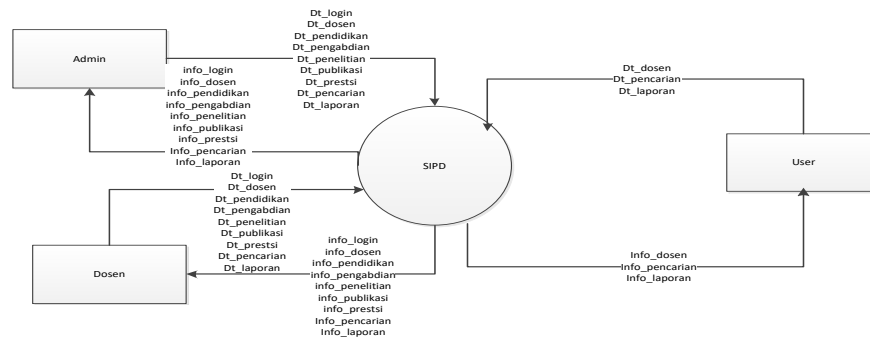
Flowchart Sistem Baru User Dosen



Flowchart Sistem Baru User Mahasiswa (Tamu)

Context Diagram

Context Diagram digunakan untuk menggambarkan proses kerja sistem secara umum. Context Diagram merupakan data flow diagram yang menggambarkan garis besar operasional sistem.



Context Diagram SIPD

Data Flow Diagram(DFD)

Data Flow Diagram (DFD) sering digunakan dalam merancang sistem yang baru akan dikembangkan.

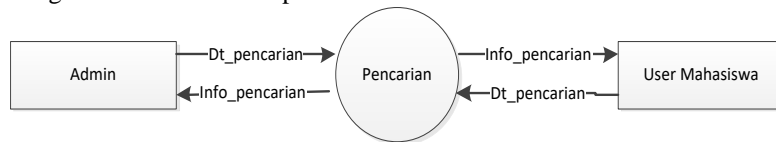
DFD Level 1 Profil Dosen

Dalam Data Flow Diagram (DFD) level 1 Profil Dosen ini terdapat 5 entitas yaitu :

- Login berisikan Dt_login dan info_login
- Data dosen berisikan Dt_dosen, info_dosen, Dt_pendidikan, info_pendidikan, Dt_pengabdian, info_pengabdian, Dt_penelitian, info_penelitian, Dt_publicasi, info_publicasi, Dt_prestasi dan info_prestasi
- Pengelolaan data berisikan Dt_dosen, info_dosen, Dt_pendidikan, info_pendidikan, Dt_pengabdian, info_pengabdian, Dt_penelitian, info_penelitian, Dt_publicasi, info_publicasi, Dt_prestasi dan unfo_prestasi
- Pencarian berisikan info_dosen, info_pendidikan, info_pengabdian, info_penelitian, info_publicasi, info_prestasi

DFD Level 2 Pencarian

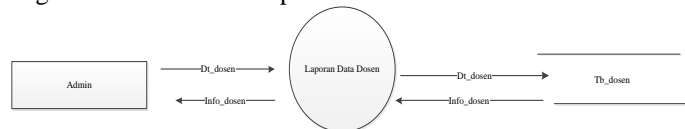
Berikut adalah gambar DFD Level 2 pencarian



Proses DFD level 2 pencarian

DFD level 2 Laporan

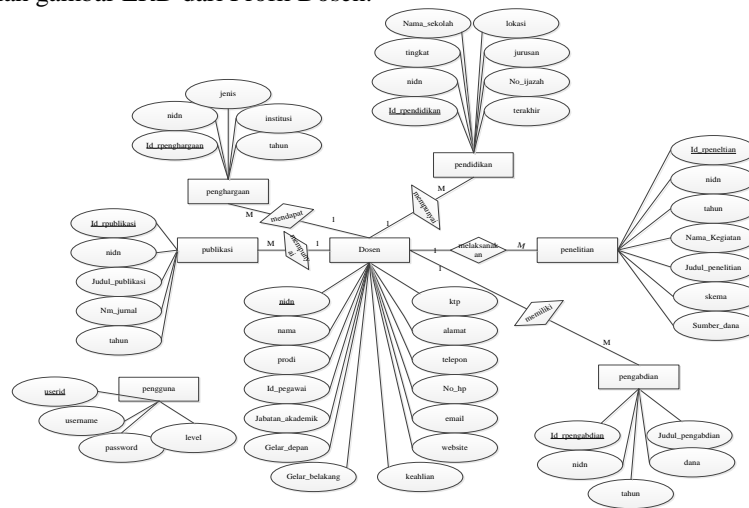
Berikut adalah gambar DFD level 2 laporan



Proses DFD level 2 laporan

Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut adalah gambar ERD dari Profil Dosen:



ERD Profil Dosen

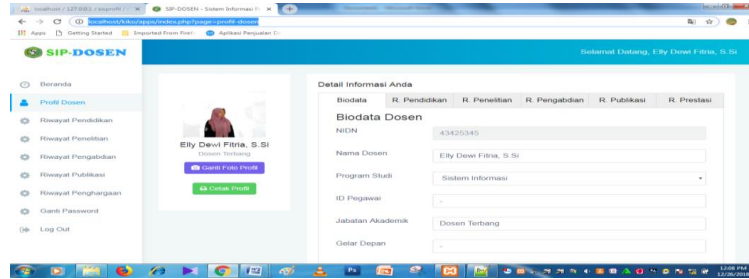
Form ini merupakan tampilan pertama kali ketika akan menjalankan aplikasi ini. Sebelum Admin dan Dosen melakukan login maka tampilan berikut:



Menu Utama

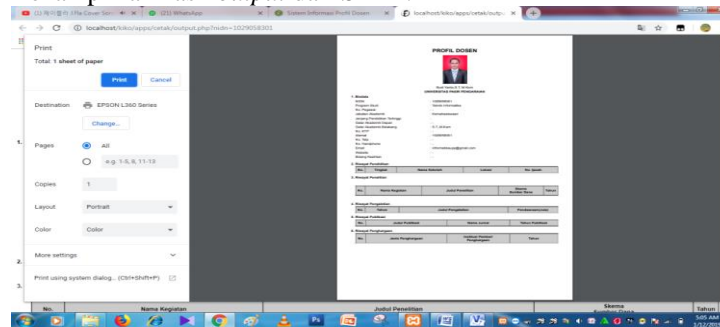
Form ini merupakan tampilan sesudah tampilan menu utama pada Sistem Informasi Profil Dosen ini, apabila Dosen atau Admin ingin melakukan login pada Sistem Informasi Profil Dosen

Pada *form* ini menampilkan dari profil dosen yang berisikan biodata dosen, riwayat pendidikan, riwayat penelitian, riwayat pengabdian, riwayat publikasi, riwayat penghargaan atau prestasi seperti pada gambar berikut:



Form Profil Dosen

Pada *form* ini menampilkan hasil *output* dari SIPD .



Tampilan Output

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat kita ambil dari laporan kerja praktek Sistem Informasi Profil Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian ini adalah:

1. Penulis berhasil membuat Sistem Informasi Profil Dosen Fakultas Ilmu Komputer Unversitas Pasir Pengaraian
2. Sistem Informasi Profil Dosen Fakultas Ilmu Komputer ini dapat digunakan untuk sistem publikasi profil dosen di Universitas Pasir Pengaraian
3. Sistem Informasi Profil Dosen Fakultas Ilmu Komputer ini memberikan informasi profil dosen dengan cepat, karena data-data profil dosen di implementasikan dalam bentuk tabel

b. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian, penyusun memberikan beberapa saran, dengan harapan dapat menjadi masukan bagi pihak Fakultas Ilmu Kommputer Universitas Pasir Pengaraian dan bagi pengembangan penelitian di kemudian hari, diantaranya sebagai berikut :

- a. Diharapkan adanya pengembangan terhadap program aplikasi ini, untuk meningkatkan efisiensi kegunaannya dan melengkapi kekurangan-kekurangan yang ada.
- b. Dalam penggunaan program diperlukan kerja sama, kedisiplinan, dan ketelitian kerja serta supaya tidak terjadi kesalahan dan kerusakan data pada komputer itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta, H. (2013). **Analisis dan perancangan sistem informasi: untuk keunggulan Bersaing Perusahaan dan organisasi modern**. Yogyakarta: Andi Offset.
- [2] Alatas, H. (2013). **Responsive web design dengan php & bootstrap**. yogyakarta: Lokomedia
- [3] Arief, M. (2014). **Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MYSQL**. Yogyakarta: Andi Offset
- [4] Djamarah, Zain. (2006). **Strategi Belajar Mengajar**. Jakarta: Rineka Cipta
- [5] Dwi, L. B. S., Siti, E. A., dan Riyadi. (2015). **"Pengaruh Penggunaan E-Learning Terhadap Kinerja Dosen Dalam Kegiatan Mengajar"**. *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 1 No 1.
- [6] Jogianto, H. (n.d.). **Analisis dan Desain Informasi: pendekatan terseruktur teori dan praktek aplikasi bisnis** . yogyakarta: Andi offset.

- [7] Kadir, A. (2003). **Perancangan Sistem Infomasi dan Aplikasinya**. Yogyakarta: Gramedia.
- [8] Kamus Besar Bahasa Indonesia
- [9] Kusumadewi, S. H. (2006). **Fuzzy Multi Attribute Decision making (FUZZY MADM)**. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- [10] Riyanto, B. (2013). **Dasar-Dasar Pembelian Perusahaan**. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- [11] Sukamto, R. A (2014). **Rekayasa Perangkat Terstruktur dan Berorientasi Objek**. Bandung: Informatika
- [12] Syaiful, Wijayanto. (2015). **"Profil Kondisi Fisik Siswa DIY 2015"** .Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY
- [13] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen
- [14] Wirda, Asrar. (2013). **"Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Secara On-Line Pada Yayasan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan(STIKes) Harapan Bangsa Darussalam Banda Aceh Dengan Menggunakan PHP Dan Mysql"**. Skripsi Universitas Mercubuana