
SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA IKPM (Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa) MUARA ENIM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MY SQL

Ricard Septa Haryanto¹, Amir Hamzah², Dina Andayati.³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta

¹Richardsept@gmail.com, ²Miramzah@yahoo.com, ³Dina_asnawi@yahoo.com

ABSTRACT

Data processing information systems IKPM Muara Enim can overcome the problems that arise in the utilization of information, particularly data processing IKPM Muara Enim. data processing by a computer-based data processing is the change in a dynamic and constantly evolving or changing with the development of Muara Enim IKPM increasingly large influence on the problem of information IKPM Muara Enim.

This study will be conducted in IKPM Muara Enim, one of the students IKPM Muara Enim in Yogyakarta, data processing information systems is an absolute must occur in a data processing information systems, therefore the system will be built to be able to keep the system processing of data contained by the system.

This multi-user applications in the form of data processing is very important more so in need of a clear and precise information in a data processing information, the Association of Students, Muara Enim that is needed is an information accuracy with this system can hopefully reduce the existing problems in IKPM Muara Enim.

Keywords: information system, college students family ties, multi-user

INTISARI

Sistem informasi pengolahan data IKPM (Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa) Muara Enim diharapkan bisa mengatasi masalah yang timbul dalam pemanfaatan suatu informasi, terutama pengolahan data IKPM Muara Enim. Alasan diperlukan pengolahan data dengan berbasis komputer adalah perubahan pengolahan data yang dinamis dan terus berkembang atau berubah dengan perkembangan IKPM Muara Enim yang semakin meningkat berpengaruh besar terhadap masalah informasi IKPM Muara Enim.

Penelitian ini akan dilakukan di IKPM Muara Enim, salah satu tempat bernaungnya mahasiswa IKPM Muara Enim yang ada di Yogyakarta, sistem informasi pengolahan data merupakan satu hal yang mutlak terjadi pada suatu sistem informasi pengolahan data, oleh karena itu sistem yang akan di bangun harus mampu menjaga sistem pengolahan data yang dikandung oleh suatu sistem tersebut.

Aplikasi *multi user* ini dalam bentuk pengolahan data sangat penting apa lagi dalam membutuhkan informasi yang jelas dan tepat dalam informasi pengolahan data, dalam Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Muara Enim yang sangat dibutuhkan adalah suatu ketepatan informasi dengan adanya sistem ini semoga bisa mengurangi permasalahan yang ada dalam IKPM Muara Enim.

Kata kunci : sistem informasi, ikatan keluarga pelajar mahasiswa, *multi user*

PENDAHULUAN

Pengolahan *database* merupakan suatu pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan komputer yang dapat mengurangi kekurangan pada pengolahan data secara manual, apalagi data yang diolah cukup banyak. Saat ini pengolahan *database* banyak digunakan untuk memasukkan data (*input*), keluaran data (*output*), ubah data (*edit*), pencarian data serta penyajian laporan data yang cepat dan akurat dibutuhkan suatu sistem *komputerisasi* pendidikan maupun dunia non-pendidikan.

Perkembangan teknologi informasi sangat cepat seiring dengan kebutuhan informasi dan pertumbuhan tingkat kecerdasan manusia. Saat ini telah banyak sistem informasi yang digunakan untuk menunjang dan menyelesaikan suatu permasalahan yang biasanya timbul dalam suatu organisasi, perusahaan atau instansi pemerintahan. Sistem informasi diharapkan dapat meningkatkan kinerja dari suatu organisasi ataupun instansi agar lebih efektif dan efisien serta mudah dalam penerimaan informasi yang ingin disampaikan.

IKPM (Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa) Muara Enim yang beralamat di Jl. Mangga No. 71 A Gejayan, Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55283. Didalam Asrama data-data dikelola dengan secara manual. Informasi hanya dapat diketahui dilingkungan IKPM Muara Enim saja, sehingga banyak mahasiswa maupun pelajar yang berasal Muara Enim yang tinggal di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tidak mengetahui informasi tersebut. Penelitian ini akan mengembangkan suatu sistem yang diharapkan dapat menjawab kebutuhan informasi bagi para pelajar yang berasal dari Kabupaten Muara Enim secara lengkap.

TINJAUAN PUSTAKA

Aplikasi pengolahan data alumni IST AKPRIND Yogyakarta berbasis *website* menggunakan *PHP* dan *MYSQL*. Pada penelitian ini aplikasi menyediakan bagi alumni untuk melakukan forum diskusi secara *online* dan pengiriman *email* secara masal, *website* dibangun di atas *platform* sitem aplikasi *winbws* dengan menggunakan *PHP* versi 5.1.6 dan pengolahan data base menggunakan *MY SQL* versi 5.0.2 yang keduanya berjalan pada *server* *APACHE* versi 2.2.3. kekurangan pada *website* ini program perlu dikembangkan dengan menambah menu – menu misalnya menu *backup* data *base* *validasi* dan fitur keamanan dan perlu adanya foto alumni atau didalam penelitian ini tidak ada. (Yudha. 2011)

Sistem informasi pengolahan data nilai dari presensi pada SMAN 3 Yogyakarta berbasis *website* menggunakan *PHP*. Dipenelitian ini hanya dijelaskan mengenai pengolahan data nilai dan referensi, sedangkan untuk promosi dengan *website* statis, antara lain kekurangan pendataan dan presensi siswa kurang terperinci, kurangnya *validasi* yang ada, sehingga kesulitan dalam pendataan siswa. (Yerry.2011).

LANDASAN TEORI

Sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur - prosedur yang saling berhubungan bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Ada dua penekanan dalam mendefinisikan sistem, pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemen-elemennya dan pendekatan yang lebih menekankan pada prosedurnya. (Fuad Ajix andri, 2014).

Internet, singkatan dari *interconnected-networking*, adalah rangkaian komputer yang terhubung di dalam beberapa jaringan. *Internet* juga pengaruh yang besar terhadap ilmu dan pandangan dunia. Dengan hanya perpaduan mesin pencari seperti *Google*, pengguna di seluruh dunia mempunyai akses *Internet* yang mudah terhadap bermacam – macam informasi. Dibandingkan dengan buku dan perpustakaan, *Internet* melambungkan penyebaran (*decentralization*) atau pengetahuan (*knowledge*) informasi dan data secara *ekstrem* (Andrea, 2009).

Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta-fakta yang terdapat di *organsasi*. *System* manajemen basis data atau *DBMS*

merupakan perangkat lunak untuk mendefinisikan, menciptakan, mengelola dan mengendalikan pengaksesan basisdata. Fungsi *system* basisdata saat ini yang penting adalah menyediakan basis untuk *system* informasi manajemen.

XAMPP merupakan perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa *program*. *XAMPP* merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall *XAMPP* maka tidak perlu lagi melakukan *instalasi* dan *konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL* secara manual. *XAMPP* akan menginstallasi dan mengkonfigurasikannya secara *otomatis* untuk anda atau *auto konfigurasi*.

PHP adalah akronim dari *Hipertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa berbasis kode-kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode *HTML*.

Kode *PHP* mempunyai ciri-ciri khusus, yaitu:

1. Hanya dapat dijalankan menggunakan *web server*, misal: Apache dan Xampp.
2. Kode *PHP* diletakan dan dijalankan di *web server*.
3. Kode *PHP* dapat digunakan untuk mengakses basis data, seperti: *MySQL, PostgreSQL, Oracle*, dan lain-lain.
4. Merupakan *software* yang bersifat *open source*.
5. Gratis untuk di-*download* dan digunakan.
6. Memiliki sifat *multiplatform*, artinya dapat dijalankan menggunakan sistem operasi apapun, seperti: Linux, Windows, dan lain-lain.

JavaScript merupakan bahasa pemrograman yang penggunaannya diletakan di dokumen *HTML*. Kode ditulis didalam pasangan *tag<script>* dan *</script>*. *JavaScript* tidak memerlukan peranti kusus. *Browser* telah menyediakan proses *JavaScript*, oleh karena itu kode *JavaScript* tanpa memerlukan *software* tambahan.

METODELOGI PENELITIAN

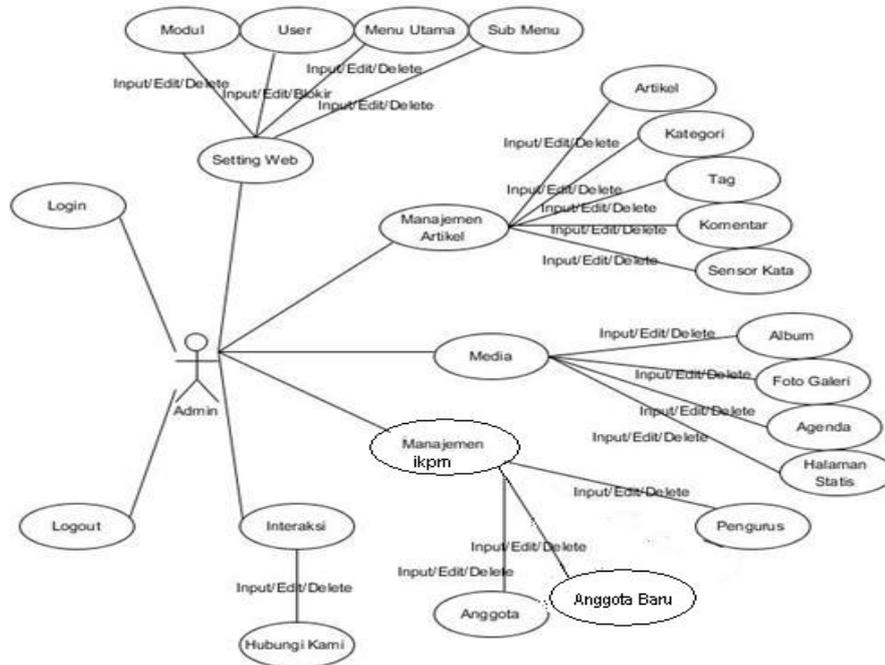
Penelitian ini dilaksanakan di Ikpm Muara Enim yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta yang berdasarkan data fakta yang ada di Jl. Mangga No. 71 A Gejayan, Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55283

Bahan yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi Pengolahan Data Asrama Ikpm Muara Enim ini adalah sebagai berikut:

1. Hardware (Komputer atau Laptop, Minimum *hardware*: 500 MHz, 512 MB RAM).
2. Software (*Notepad ++, Web browser Chrome, Dreamwever Cs 3, XAMPP dan Adobe Photoshop CS3*).
3. Sistem Operasi *Microsoft Windows 7*

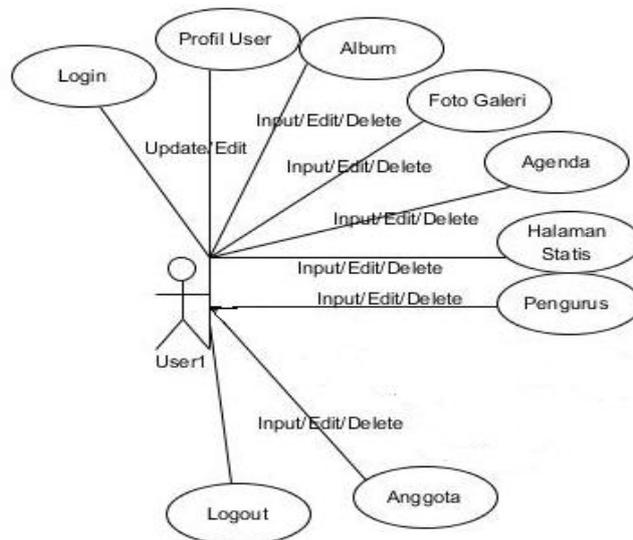
Perancangan Diagram Alir UML (Unified Modeling Language)

Use Case Diagram Admin.admin dapat melakukan beberapa aktifitas diantaranya yaitu admin dapat *login* ke dalam sistem. Setelah admin *login* ke dalam sistem, admin dapat mengelola manage *website* (mengola menu, mengola modul, dan mengola template), data interaksi (hubungi kami), manajemen artikel (post artikel, kategori artikel, tag artikel, komentar), manajemen IKPM (profil IKPM Muara Enim, pengurus, anggota, anggota baru, agenda, download, album, data galeri foto) serta mengola data *User* yang ada didalam Sistem. Pengelolaan data tersebut meliputi tambah, edit dan hapus. Kemudian aktifitas yang terakhir yaitu admin dapat *logout* dari sistem. *Use Case Diagram* Admin Gambar 1, sebagai berikut:



Gambar 1: Use Case Diagram Admin

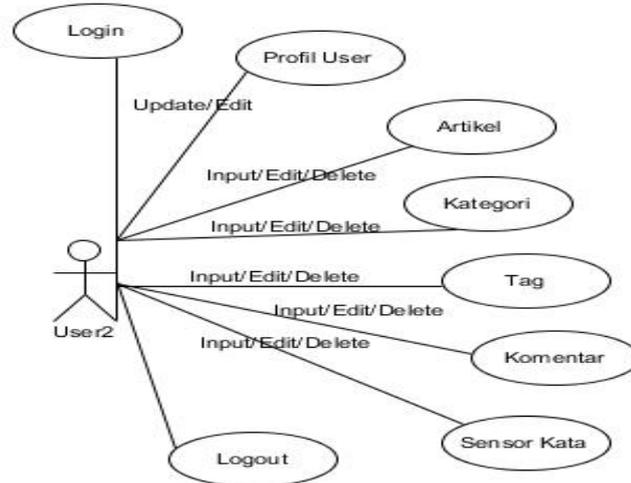
User1 dapat melakukan beberapa aktifitas diantaranya yaitu user dapat login ke dalam sistem. Setelah User login ke dalam sistem, User dapat melihat dan mengubah profil user, mengelola manajemen IKPM (profil IKPM Muara Enim, pengurus, anggota, agenda, download, album, data galeri foto). Pengelolaan data tersebut meliputi tambah, edit dan hapus. Kemudian aktifitas yang terakhir yaitu User dapat logout dari sistem. Use Case Diagram user 1 ditampilkan pada Gambar 2, sebagai berikut:



Gambar 2: Data flow diagram level 1

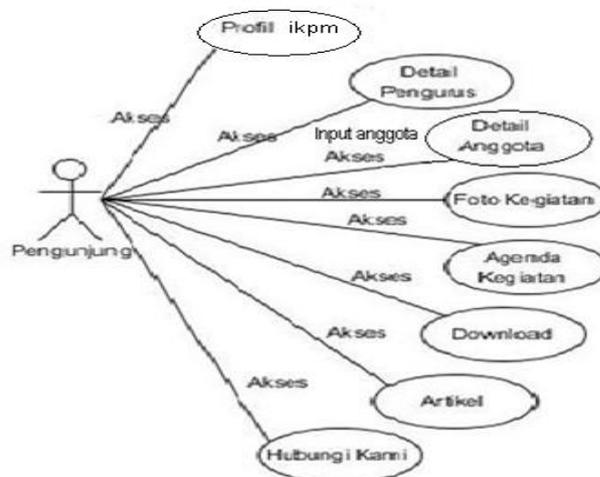
User2 dapat melakukan beberapa aktifitas diantaranya yaitu User dapat login ke dalam sistem. Setelah User login ke dalam sistem, User dapat melihat dan mengedit profil

user, mengelola manajemen artikel (post artikel, kategori artikel, tag artikel, komentar). Pengelolaan data tersebut meliputi tambah, edit dan hapus. Kemudian aktifitas yang terakhir yaitu User dapat *logout* dari sistem. *Use Case Diagram user 2* ditampilkan pada Gambar 3, sebagai berikut:



Gambar 3: Data flow diagram level 2

User Pengunjung dapat melakukan beberapa aktifitas diantaranya yaitu akses profil IKPM, akses pengurus, input atau registrasi anggota dan akses anggota, akses agenda, akses album, akses foto galeri, akses *downloadfile*, akses hubungi kami, dan akses artikel. *Use Case Diagram user* pengunjung ditampilkan pada Gambar 4, sebagai berikut:

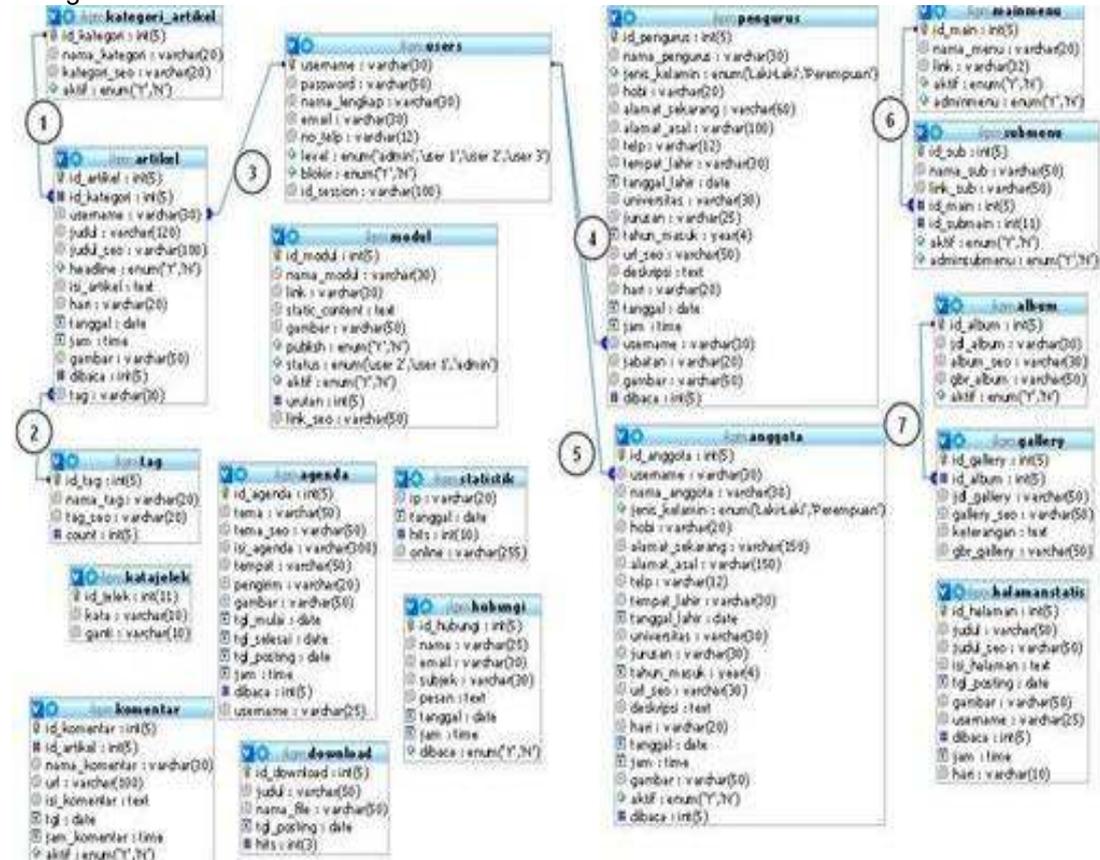


Gambar 4: Data flow diagram level 3

PERANCANGAN DATABASE

Dalam mendesain suatu database diperlukan suatu relasi antar tabel (RAT) agar database tersebut dapat bekerja dan terkoordinasi dengan baik. Dalam pembuatan aplikasi Pengolahan Data Ikpm Muara Enim ini ada 19 tabel, ditampilkan pada Gambar 5,

sebagai berikut:



Gambar 5: Perancangan Basis Data

PEMBAHASAN

Tampilan Halaman Utama Administrator

Halaman utama admin merupakan halaman yang pertama muncul setelah admin melakukan aktifitas login. Halaman admin utama menampilkan beberapa komponen menu yang ada di sebelah atas berkaitan dengan tugas admin utama dalam mengelola data aplikasi. Tampilan halaman utama admin ditampilkan pada gambar 6 sebagai berikut :



Gambar 6: Tampilan Halaman Utama Administrator

Implementasi Aplikasi Pengolahan Data Ikpm Muara Enim

Halaman utama dari sebuah aplikasi menjadi kesan pertama untuk *user*/pengunjung aplikasi yang mana biasanya kesan pertama adalah sebagai penentuan kelanjutan penilaian dari *user* kepada aplikasi tersebut. Oleh sebab itu, aplikasi IKPM Muara Enim dibuat semenarik, se-efisien dan seramah mungkin dari segi *interface*, kontras warna (untuk pandangan mata). *User* pastinya akan berlama-lama mengunjungi atau memakai aplikasi tersebut jika *user* merasa nyaman. Halaman ini terdapat empat bagian utama, yaitu *Header* (Logo, *Menu/Navigasi*, dan Pencarian), *Content* (*slide show* artikel dan artikel perkategori), *Sidebar* (foto kegiatan dan tab artikel), dan *Footer Copyright*. Tampilan halaman utama ditampilkan pada Gambar 7, sebagai berikut:



Gambar 7:Tampilan Halaman Utama

Tampilan Profil IKPM Muara Enim

Halaman profil IKPM Muara Enim merupakan halaman yang menjelaskan profil IKPM. Halaman ini terdapat empat bagian utama, yaitu *Header* (Logo, *Menu/Navigasi*, dan Pencarian), *Content* (*detail profil ikpm*), *Sidebar*, dan *Footer Copyright*. Desain tampilan profil ikpm ditampilkan pada Gambar 8, sebagai berikut:



Gambar 8:Tampilan Halaman Profil IKPM Muara Enim

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan, uraian pada bab-bab sebelumnya dan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan Sebagai berikut :

1. Sistem merupakan aplikasi yang dirancang secara khusus untuk tujuan melakukan pengolahan data pelajar dan mahasiswa beserta keanggotaannya yang disusun secara *online*.
2. Aplikasi ini dapat memberikan informasi profil asrama, informasi kepengurusan, informasi keanggotaan, foto kegiatan, agenda kegiatan, program kerja, *shared* artikel dan Shared file yang dapat didownload dengan beberapa format seperti (.jpg, .mp3, .doc, .teks, .php, .rar, .zip, .3gp, dan .mpeg).
3. Layout aplikasi ini telah bersifat *user friendly* yang bertujuan untuk memberi kemudahan bagi pengguna.

Saran

Adapun saran-saran yang bisa diberikan adalah Sebagai berikut :

1. Pada aplikasi ini, informasi yang disajikan meliputi profil IKPM, informasi keanggotaan, informasi kepengurusan, foto kegiatan, agenda kegiatan, program kerja, *shared* artikel dan Shared file yang dapat didownload. Kedepannya diharapkan bagi pengembang dapat mengembangkan informasi dan potensi yang ada di IKPM Muara Enim di Yogyakarta.
2. Pada aplikasi ini, informasi keuangan di IKPM Muara Enim di Yogyakarta disajikan pada fitur *download* yang berformat doc. Kedepannya diharapkan bagi pengembang dapat memberikan informasi keuangan yang tersimpan di *database* dan saling terintegrasi.
3. Pada aplikasi ini belum terdapat informasi pemesanan kamar IKPM Muara Enim. Diharapkan dapat memberikan informasi pesenan kamar yang tersimpan di *database* dan saling terintegrasi.
4. Pada aplikasi ini belum terdapat informasi data alumni IKPM Muara Enim, diharapkan dapat memberikan informasi data-data alumni IKPM Muara Enim.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrea C.T. 2009: Daras books 2009 (Pengertian Internet)
- Bambang Hariyanto, 2004. *Pengertian Manajemen basis Data*. Penerbit Informatika, Bandung.
- Bastari, 2012, Makalah Pengertian Xampp teori Sistem Basisdata: www.Jenibastari.blogspot.com, diakses 22 juni 2014
- Cahyadi, O., 2009, *Sistem Informasi Perguruan Tinggi Negeri Di Indonesia*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya
- Fuad Ajix andri, 2014, Laporan Workshop Aplikasi Web Sebagai Promosi Dan Administrasi: Skripsi Institut Akprind Yogyakarta.
- Hakim, L., 2014, *Proyek Website Super Wow! Dengan PHP&jQuery*, Lokomedia, Yogyakarta.
- Kadir, A., 2013, *Pemrograman Database MySQL Untuk Pemula*, Mediakom, Yogyakarta.
- Oktavian, D. P., 2010, *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*, Mediakom, Yogyakarta.
- Wirawan, 2009, ANDI OFFSET: Yogyakarta
- Wiswakarma, K., 2011, *Teknik Cepat Menguasai CSS 3*, Lokomedia, Yogyakarta
- Yuhfizar, 2009, Pengertian Website Interaktif <http://www.id.wikipedia.org>, di akses 16Maret 2014