

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEANGGOTAAN ORGANISASI KELUARGA MAHASISWA TEGAL (KMT) CIPUTAT BERBASIS WEB

Kevin Bima Chandra¹, Banu Firstian², Muhamad Fikri³, Perani Rosyani⁴

¹⁻⁶Universitas Pamulang; Jl. Raya Puspitek No. 46 buaran, serpong, Kota Tangerang Selatan. Provinsi Banten 15310. (021) 741-2566 atau 7470 9855

¹⁻⁶Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

e-mail: ¹kevinbc459@gmail.com, ²muhammadfikriabdilah05@gmail.com, ³banufirstian7@gmail.com, ⁴dosen00837@unpam.ac.id

Abstrak

Perumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini unik mengetahui pengaruh dari dimensi-dimensi organisasi, yaitu kompleksitas, sentralisasi dan formalisasi terhadap, efektivitas kinerja organisasi. Penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Keanggotaan Organisasi Keluarga Mahasiswa Tegal Ciputat Berbasis Web ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dari dimensi-dimensi organisasi, yaitu kompleksitas, sentralisasi dan formalisasi terhadap efektivitas kinerja organisasi Hipotesis dalam penelitian ini diduga bahwa variabel kompleksitas, formalisasi serta sentralisasi secara sendiri-sendiri dan bersama mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap, efektivitas kinerja organisasi dan diduga bahwa variabel kompleksitas memiliki pengaruh paling kuat terhadap efektivitas kinerja organisasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan metode convenience sampling dimana. sampel yang diambil siapa saja yang kebetulan ditemui dengan pertimbangan anggota yang masuk dalam jajaran struktur organisasi Keanggotaan KMT CIPUTAT.

Kata kunci: Sistem Keanggotaan, Organisasi Mahasiswa,

I. PENDAHULUAN

1.1 Organisasi

Organisasi pada dasarnya merupakan tempat atau wadah dimana orang-orang berkumpul, berkerja sama secara rasional dan sistematis, terkekndali, dengan memanfaatkan sumber daya (dana, material, lingkungan, meetode, sarana, prasarana, data, struktur) dan lain sebagainya yang digunkan secara efisien dan efektif unutm mencapai tujuan bersama, organisasi dibutuhkan oleh setiap manusia yang memiliki kepentingan dan juga tujuan yang sama, sebagai temat atau badan dimana mereka saling berusaha untuk mewujudkan tujuan tersebut. Hal tersebut yang menjadi sebab adanya tujuan dari diadakannya sebuah organisasi yang kemudian di kembangkan menjadi struktur organisasi. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis mengambil tugas akhir dengan judul

“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEANGGOTAAN ORGANISASI KELUARGA MAHASISWA TEGAL CIPUTAT BERBASIS WEB”. Dengan adanya sistem pendukung Perancangan Sistem pada Keorganisasian ini, diharapkan dapat mempermudah untuk mencari riwayat sejarah, struktur, sarana & prasarana apa saja yang sudah tercapai, dan dapat dengan mudah mencari anggota baru untuk regenerasi selanjutnya.

1.2 Sejarah

Perjalanan Ikatan Mahasiswa Tegal (IMT) Ciputat telah mengalami bermacam periode dan zaman. Berdiri pertama kali tahun 1982 dengan nama “keluarga pelajar dan mahasiswa Tegal-Brebes (KPMTB). IMT Ciputat mengalami lima kali presiden Republik Indonesia dan lima kali pula kepemimpinan bupati. Persatuan mahasiswa daerah ini pertama kali dipimpin oleh Hamid Farihi (sekarang staf dosen fakultas syari’ah).

Setelah berjalan hampir satu dekade, pada tahun 1990 Brebes memisahkan diri dari integritas kedaerahannya, dan membentuk komunitas sendiri. Dan KPMTB dengan terpaksa harus bergganti nama menjadi keluarga pelajar dan mahasiswa Tegal (KPMT). Dan ketuanya kali itu adalah Abdul Majid. Berbagai macam halangan dan rintangan sempat mengganggu eksistensi organisasi ini, dan yang paling menonjol adalah terjadinya kefakuman. Hal ini terjadi dalam kurun waktu tahun 1994 sampai 1996 (2 tahun). Dalam kondisi seperti itu, Ali Sobirin tampil sebagai pelopor untuk menghidupkan kembali KPMT dari tidurnya pada tahun 1996. Dalam perjalanan sekanjutnya, KPMT kembali berganti nama menjadi Ikatan Mahasiswa Tegal (IMT) Ciputat pada awal millennium ketiga. Hal ini terjadi setelah terjadi kekosongan kekosongan tahap kedua. Dan nama IMT Ciputat inilah yang sampai sekarang masih dipakai. Pada perkembangan selanjutnya, IMT Ciputat sempat mengalami beberapa tantangan dengan munculnya orang-orang yang memanfaatkan organisasi untuk kepentingan dirinya, sehingga membuat pengurus IMT Ciputat generasi dibawahnya merasa minder untuk bertindak karena tindakan tersebut. IMT Ciputat berdiri dengan warna yang berbeda dari sebelumnya ketika Fatkhul Muin menjabat sebagai ketua pada tahun 2006. Dan masa inilah yang kemudian menjadikan IMT Ciputat lebih berkembang hingga saat sekarang ini. Namun meskipun demikian, IMT Ciputat mempunyai tipe kepemimpinan dan berbagai masalah yang berbeda-beda di setiap tahunnya. Perbedaan itu tentunya muncul atas dasar keinginan untuk menjadikan IMT Ciputat sebagai organisasi yang mapan dalam berbagai hal. Pada kepengurusan periode 2019-2020 IMT Ciputat mengalami perubahan nama menjadi KMT Ciputat sesuai dengan akta pendirian organisasi kedaerahan.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam melengkapi data-data atau informasi yang berhubungan dengan penyusunan Jurnal Karya Ilmiah untuk memperoleh data-data penulis melakukan tahapan sebagai berikut:

- a. Pengamatan atau observasi Dengan mengadakan pengamatan langsung mengenai sistematis keanggotaan organisasi pada KMT Ciputat.
- b. Wawancara Pada kegiatan ini proses pengumpulan informasi pada organisasi untuk melengkapi data yang akan diperoleh dengan cara mewawancarai ketua umum organisasi.

- c. Studi literatur Penulis melakukan penelitian ke organisasi mahasiswa yang ada kaitannya dengan aplikasi yang akan dirancang, yaitu dengan cara mengikuti kegiatan penelitian serta mempelajari literatur-literatur yang menunjang penulisan ini

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 WEBSITE Word Wide

Web (www) atau lebih dikenal dengan sebutan web merupakan dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui http, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari web tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar yang dapat diakses dengan menggunakan internet. Halaman web bisa diakses melalui sebuah url yang biasa disebut dengan Homepage. Url ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

3.2 Konsep Dasar Web

Merupakan suatu dokumen berupa sekumpulan halaman yang berisi berbagai informasi berbentuk digital. Informasi itu bisa berupa teks, gambar, animasi, video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui internet dan dapat diakses oleh banyak orang di seluruh dunia selama memiliki koneksi internet. Web memiliki konsep-konsep dasar yang menjadi acuan dalam mempelajari suatu web. Pada bab ini penulis akan membahas beberapa teori, adapun beberapa teori yang akan jelaskan untuk membantu dalam pembuatan web. Website halaman situs yang terdapat banyak informasi yang dibutuhkan dan juga dapat diakses secara cepat sehingga dalam pembuatan web diperlukan suatu website.

3.3 Internet

Internet adalah suatu jaringan komunikasi yang memiliki fungsi untuk menghubungkan antara satu media elektronik dengan media elektronik yang lain dengan cepat dan tepat. Jaringan komunikasi tersebut, akan menyampaikan beberapa informasi yang dikirim melalui transmisi sinyal dengan frekuensi yang telah disesuaikan. Untuk standar global dalam penggunaan jaringan internet sendiri menggunakan TCP / IP (*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*).

Istilah TCP / IP merupakan bentuk protokol pertukaran paket yang digunakan oleh berbagai pengguna global / dunia. Kemudian, proses untuk menghubungkan antara rangkaian internet disebut dengan “*internetworking*”.

3.4 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*systema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering digunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika sering kali bisa dibuat.

3.5 Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem adalah sistem yang mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolahan dan sasaran.

3.6 Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.

3.7 Konsep dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang memiliki fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk suatu tujuan tertentu. Seperti yang telah dijelaskan, sebagai sebuah sistem, sistem informasi terdiri dari input (bisa berupa data atau instruksi) dan output. Sistem informasi memproses dan menghasilkan output (bisa berupa laporan) yang disebarkan kepada pengguna atau sistem yang lainnya. Mekanisme timbal balik yang mengontrol operasi sebuah sistem. Sebuah sistem informasi tidak harus menggunakan teknologi terkomputerisasi. Namun demikian, saat ini di abad informasi perkembangan teknologi komputer yang sangat pesat, hampir semua sistem informasi telah menggunakan komputer. Sistem informasi menggunakan teknologi komputer dikenal dengan istilah "Sistem Berbasis Komputer" atau Computer-based information system. Sebuah sistem informasi yang menggunakan

computer dan sarana telekomunikasi untuk melakukan tugas-tugas yang diinginkan.

3.8 Fungsi Sistem Informasi

Berikut adalah fungsi dari sistem informasi:

- Mempermudah manajemen merencanakan, memantau, mengarahkan, dan mendelegasikan pekerjaan ke semua departemen yang memiliki hubungan komando atau koordinasi.
- Meningkatkan efisiensi dan efektifitas data yang disajikan secara akurat dan tepat waktu.
- Meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya dalam suatu perusahaan.
- Meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena unit kerja terkoordinasi dan sistematis.

3.9 Metode Pengembangan Waterfall

Berikut ini metode yang kami gunakan untuk perancangan website yaitu metode pengembangan *waterfall*.

3.10 Konsep Pengembangan Waterfall

Metode *waterfall* adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam *classic life cycle* (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah. Jadi, untuk setiap tahapan tidak boleh dikerjakan secara bersamaan. Sehingga perbedaan dari metode *waterfall* dengan metode agile terletak pada tahapan SDLC -nya. Model ini juga termasuk ke dalam pengembangan perangkat lunak yang terbilang kurang iteratif dan fleksibel. Karena, proses yang mengarah pada satu arah saja seperti air terjun. Kelebihan menggunakan metode air terjun (*waterfall*) adalah metode ini memungkinkan untuk departementalisasi dan kontrol. Proses pengembangan model fase one by one, sehingga meminimalis kesalahan yang mungkin akan terjadi. Pengembangan bergerak dari konsep, yaitu melalui desain, implementasi, pengujian, instalasi, penyelesaian masalah, dan berakhir di operasi dan pemeliharaan.

3.11 Perancangan Basis Data

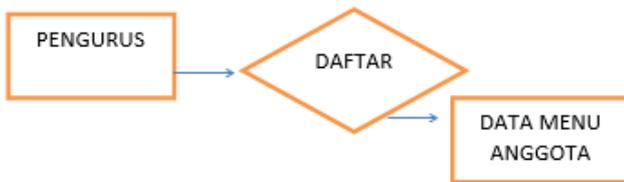
Perancangan basis data merupakan proses menciptakan perancangan untuk basis data yang akan mendukung operasi dan tujuan perusahaan. Dalam merancang suatu basis data, digunakan metodologi-metodologi yang membantu dalam tahap perancangan basis data. Metodologi perancangan adalah pendekatan struktur dengan menggunakan prosedur, teknik, alat,

serta bantuan dokumen untuk membantu dan memudahkan dalam proses perancangan. Dengan menggunakan teknik metode disain ini dapat membantu dalam merencanakan, mengatur, mengontrol, dan mengevaluasi *database development project*.

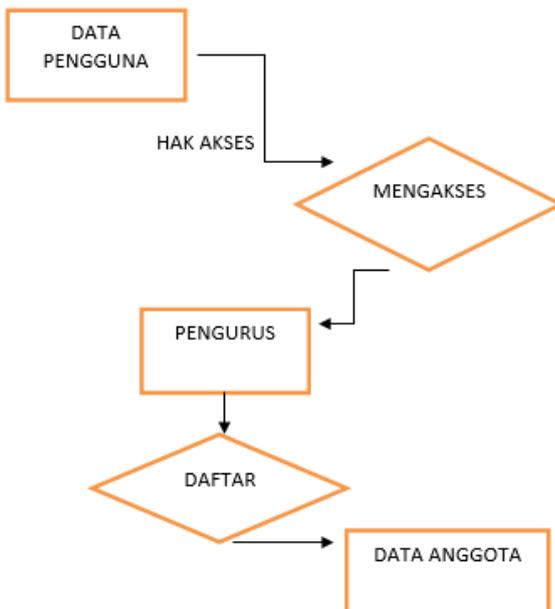
Berikut Beberapa Hasil Rancangan Sistemnya:

A. Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram Hubungan Entitas atau entity relationship diagram merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpanan. Model data sendiri merupakan sekumpulan cara, peralatan untuk mendeskripsikan data-data yang hubungannya satu sama lain, semantiknya, serta batasan konsistensi. Model data terdiri dari model hubungan entitas dan model relasional. Diagram hubungan entitas ditemukan oleh Peter Chen dalam buku Entity Relational Model-Toward a Unified of Data. Chen mencoba merumuskan dasar-dasar model dan setelah itu dikembangkan dan dimodifikasi oleh Chen dan banyak pakar lainnya. Pada saat itu diagram hubungan entitas dibuat sebagai bagian dari perangkat lunak yang juga merupakan modifikasi khusus, karena tidak ada bentuk tunggal dan standar dari diagram hubungan entitas.



Gambar 3. 1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. 2 Transformasi Diagram ERD Ke LRS

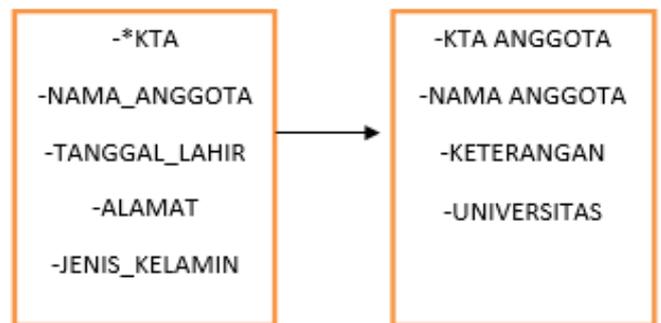
B. Logical Record Structure (LRS)

Pengertian LRS (*Logical Record Structure*) Adalah representasi dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas. Menentukan kardinalitas, jumlah *table* dan *Foreign Key* (FK) sebagai berikut:

- a. One-to-one
 Satu entitas berhubungan dengan paling banyak satu entitas lain.
- b. One-to-many
 Satu entitas dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas lain.
- c. Many-to-many
 Beberapa entitas dapat berhubungan dengan beberapa entitas lain.

Berikut ini adalah hasil pembuatan LRS (*Logical Record Structure*) pada sistem informasi keanggotaan kami:

ANGGOTA - ANGGOTA BARU



Gambar 3. 3 Logical Record Structure (LRS)

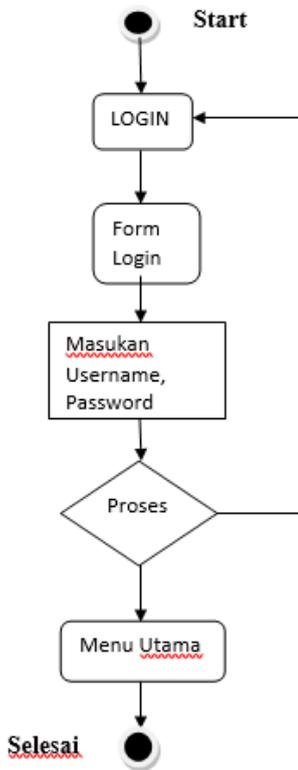
***Spesifikasi Database Table Anggota Baru**

No.	KTA Anggota	Nama Anggota	Keterangan	Universitas
1	400262	Kevin BC	Anggota Aktif	Universitas Pamulang
2	400208	M Fikri	Anggota Aktif	Universitas Pamulang
3	400148	Aji Rohmat	Anggota Aktif	Universitas Pamulang

C. Rancangan Activity Diagram

1. Activity Diagram Login

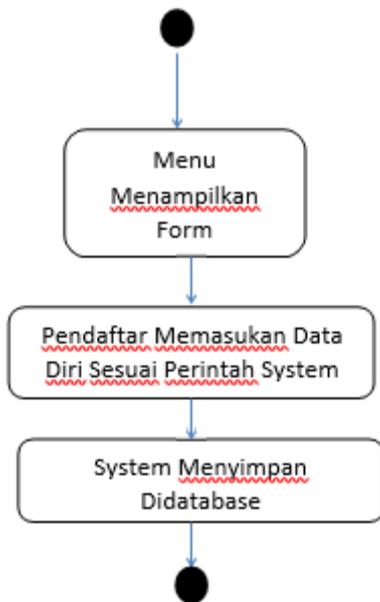
Activity Diagram Login merupakan activity diagram login. Pada halaman utama Petugas atau anggota memasukkan username dan password. Selanjutnya sistem memvalidasi data, jika data valid, sistem menampilkan halaman dashboard.



Gambar 3. 4 Activity Diagram Login

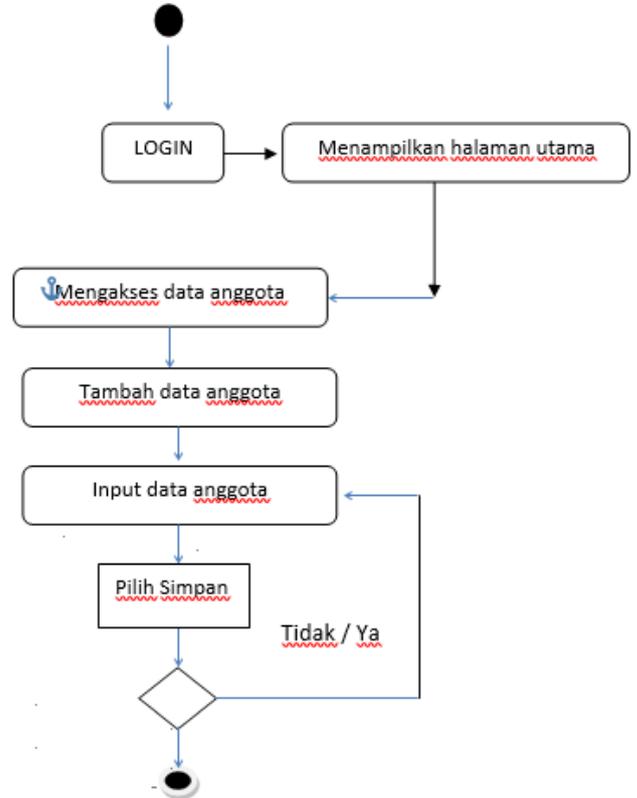
2. Activity Diagram Pendaftaran Anggota

Activity Diagram Pendaftaran Anggota merupakan activity diagram input anggota. Pada halaman input menambahkan data anggota. Selanjutnya system memvalidasi data untuk menyimpan pada *database*.



Gambar 3. 5 Activity Diagram Pendaftaran Anggota

3. Activity Diagram Mengelola Data Anggota



Gambar 3. 6 Activity Diagram Mengelola Data Anggota

D. Implementasi Dan Pengujian

a. Aplikasi Pendukung

Berikut adalah aplikasi pendukung untuk aplikasi pemesanan makanan berbasis android yang kami buat:

1. XAMPP

ialah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program. Yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri dari program MySQL database, Apache HTTP Server, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl.

2. Browser

Web browser secara umum adalah suatu perangkat lunak atau software yang digunakan untuk mencari informasi atau mengakses situs-situs yang ada di internet. Perangkat ini akan lebih memudahkan pengguna dalam mengakses data atau mencari referensi yang dibutuhkan. Ada berbagai macam perangkat web browser yang kini digunakan seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari, Internet Explorer dan lain sebagainya.

b. Perancangan Layar

Berikut adalah tampilan website yang kami buat:

1. Tampilan Login Website

Gambar 3. 7 Tampilan Login Website

2. Tampilan Menu Utama

Gambar 3. 8 Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Data Pengurus & Anggota

Gambar 3. 9 Tampilan Data Pengurus & Anggota

4. Tampilan Form Pendaftaran Anggota

Gambar 3. 10 Tampilan Form Pendaftaran Anggota

5. Tampilan Media Galery Website



[Home](#) [About](#) [Pengurus](#) [Anggota](#) [Artikel](#) [Proker](#) [Agenda](#) [Download](#) [Galery](#) [Contact](#) [Daftar](#)

Gallery Photo



Gambar 3. 11 Tampilan Media Galery Website

IV. SIMPULAN

Dari hasil perancangan sistem keanggotaan organisasi berbasis web ini dapat disimpulkan bahwa untuk pengelolaan data, diperlukan sebuah system penataan dan penyimpanan data dalam database. Hal ini sangat efektif untuk mempermudah dan memperlancar proses pencarian data ketika data tersebut diperlukan suatu saat.

DAFTAR PUSTAKA

- Java Creatifity. 2014. Panduan Cerdas Membangun Website Super Keren. Elek Media Komputindo. Jakarta.
- Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Prof. Dr. Jogyanto HM, MBA, Akt.2009. Sistem teknologi informasi. Andi. yogyakarta
- Jubilee Enterprise. 2015. Membuat Website PHP dengan CodeIgniter. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Munawar, Pemodelan Visual Dengan UML, Yogyakarta, Graha Ilmu ,2005
- S. Janner, Perancangan Basis data, Penerbit Andi, Yogyakarta: 2007.