

**PROTOTIPING SISTEM E-LIBRARY
DENGAN PENDEKATAN SISTEM
BERORIENTASI OBJEK:
STUDI KASUS STIE-STM IK INSAN PEMBANGUNAN
TANGERANG**

TESIS



Oleh :
Suroso
1211600166

**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2014**

**PROTOTIPING SISTEM E-LIBRARY
DENGAN PENDEKATAN SISTEM
BERORIENTASI OBJEK:
STUDI KASUS STIE-STM IK INSAN PEMBANGUNAN
TANGERANG**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (MKOM)



Oleh :
Suroso
1211600166

**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2014**



**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

LEMBAR PERNYATAAN

Nama Mahasiswa : Suroso
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600166
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Konsentrasi : Sistem Informasi
Fakultas/Program : Pascasarjana

Menyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

Prototyping Sistem E-Library dengan Pendekatan Berorientasi Objek Studi Kasus:
STIE-STMIK Insan Pembangunan Tangerang

1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
2. Saya ijin untuk dikelola oleh Universitas Budi Luhur sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta 23 Agustus 2014

Mahasiswa



(Suroso)



**PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Suroso
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600166
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Judul Proposal Tesis : Prototyping Sistem E-Library Dengan
Pendekatan Sistem Berorientasi Objek:
Studi Kasus STIE-STMik Insan
Pembangunan Tangerang

Jakarta, 15 Agustus 2014

Tim Penguji:
Ketua,
(Dr., Ir. Nazori Az, M.T)

Tanda Tangan:

Anggota,
(Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D)

Pembimbing Utama,
(Dr. Moedjiono, M.Sc)

Ketua Program Studi

(Dr., Ir. Nazori AZ. M.T)

Abstrak

Pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting dalam membangun dan menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan berkualitas, sehingga dengan terciptanya sumber daya manusia yang unggul dan berkualitas tersebut diharapkan mampu membangun bangsa ini kearah yang lebih baik dan lebih maju. Untuk menciptakan sumber daya manusia yang diharapkan, maka dibutuhkanlah suatu lembaga pendidikan yang secara penuh berkomitmen dalam menciptakan sumber daya manusia yang diharapkan yang mana lembaga pendidikan tersebut haruslah selalu mengikuti dan menerapkan perkembangan teknologi dan informasi yang terkini. Perpustakaan mempunyai peranan penting sebagai jembatan menuju penguasaan ilmu pengetahuan. Perpustakaan memberi kontribusi penting bagi terbukanya informasi tentang ilmu pengetahuan. Dengan adanya perkembangan *Information and Communication Technology (ICT)* yang sangat pesat sekarang ini, tentu turut berdampak besar juga pada perubahan yang sangat signifikan dalam berbagai bidang, tidak terkecuali pada bidang perpustakaan. Dengan adanya perkembangan dan kemajuan dalam bidang *ICT* inilah yang mengharuskan perubahan paradigma dan kinerja pada pusat-pusat informasi atau sumber informasi. Masalah yang terjadi adalah kebutuhan akan ruang dan tempat serta keseimbangan antara anggota dan bahan pustaka dalam melakukan sirkulasi jika bahan pustaka hanya berbentuk fisik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan pemanfaatan dan penggunaan data atau informasi tersebut adalah dengan mengembangkan infrastruktur informasi dengan konsep perpustakaan digital (*digital library*) atau yang lebih dikenal dengan konsep *e-library*. Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam menganalisis dan merancang sistem adalah dengan metode Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek (*Object Oriented Analysis and Design*) menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Teknik pengujian sistem dilakukan dengan pendekatan *black box testing*. Pengujian validasi menggunakan *Focus Group Discussion*. Kualitas perangkat lunak yang dihasilkan diuji berdasarkan empat karakteristik kualitas perangkat lunak model McCall yaitu: *Correctness*, *Reliability*, *Usability*, dan *Maintainability* dengan menggunakan metode kuesioner. Hasil penelitian berupa perangkat lunak sistem *e-library* berbasis *web* yang memiliki tingkat kualitas yang baik serta dapat berfungsi menyediakan informasi tentang bahan pustaka secara cepat serta mendukung konsep *e-book*.

Keywords: *e-libray*, *e-book*, prototipe, pustaka, objek oriented

Abstract

Education is a very important thing in building and creating superior human resources and quality, thus the creation of superior human resources and the quality is expected to build this nation towards a better and more advanced. To create a human resource that is expected, then needed an educational agency or institution that is fully committed to creating a human resource that is expected in which the educational institution or institutions must always follow and implement the development of the latest technology and information. Libraries have an important role as a bridge towards the mastery of science. Libraries provide an important contribution to the disclosure of information on science. With the development of Information and Communication Technology (ICT) is very fast now, of course also have a big impact also on a very significant change in many fields, not least in the field of library. With the development and advancement in the field of ICT is what requires a paradigm shift and the performance of the centers of information or resources. The problem that occurs is the need for space and place as well as the balance between members and library materials in the circulating library materials only if the physical form. One effort that can be done to maximize the utilization and usage of data or information that is to develop information infrastructure with the concept of digital library (digital library) or better known as the concept of e-library that will eventually become a virtual library. In this study the method used in analyzing and designing a system is the method of Object Oriented Analysis and Design (Object Oriented Analysis and Design) using the Unified Modeling Language (UML). System testing technique conducted with black-box testing approach. Validation testing using the Focus Group Discussion. The quality of the resulting software is tested based on four characteristics of software quality models, namely McCall: Correctness, Reliability, Usability, Maintainability and using the questionnaire method. The results of the study in the form of software system web-based e-library which has a good quality and can serve to provide information about library materials quickly and supports the concept of e-book.

Keywords : e-libray, e-book, prototype, library, object oriented

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur senantiasa terpanjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Prototyping Sistem E-Library Dengan Pendekatan Sistem Berorientasi Objek: Studi Kasus STIE-STMik Insan Pembangunan Tangerang”**

Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa risalah dan Qalam-Nya sehingga penulis dapat memahami dan melaksanakan kewajiban menuntut ilmu.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan atas penyelesaian penulisan tesis ini, dengan segala ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua serta keluargaku yang tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, nasihat, dorongan serta doa yang tak pernah berhenti mengalir.
2. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc. sebagai Direktur Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur sekaligus sebagai pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penyusunan tesis ini.
3. Bapak Dr. Ir. Nazori Az, M.T. sebagai Kaprodi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur.
4. Bapak Marihot Simorangkir, SE., M.Sc. sebagai ketua STIE Insan Pembangunan Tangerang.
5. Bapak DR. Drs. Karnawi Kamar, MM. sebagai ketua STMik Insan Pembangunan Tangerang
6. Ibu Winanti S.Kom, MM., sebagai kepala perpustakaan STIE-STMik Insan Pembangunan Tangerang
7. Seluruh dosen, staff karyawan dan karyawan Universitas Budi Luhur yang telah memberikan bantuannya.

8. Seluruh dosen, staff karyawan dan karyawan STIE-STMIK Insan Pembangunan Tangerang yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan dalam pembuatan tesis ini.
9. Seluruh rekan-rekan MKOM Universitas Budi Luhur angkatan 2012.

Tak ada yang sempurna kecuali Sang Pencipta, Penulis menyadari penulisan tesis ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi tercapainya penulisan yang lebih baik. Saran dan kritik dapat dikirimkan ke alamat e-mail rostoeone@gmail.com.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Jakarta, Agustus 2014

Penulis

CERDAS BERBUDI LUHUR

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak.....	i
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi	v
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Masalah Penelitian.....	3
1.2.1. Identifikasi Masalah	3
1.2.2. Batasan Masalah.....	4
1.2.3. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	5
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	5
1.3.2. Manfaat Penelitian.....	6
1.4. Sistematika Penulisan.....	6
1.5. Daftar Istilah	7
 BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGK KONSEP	
2.1. Tinjauan Pustaka.....	10
2.1.1 Sistem	10
2.1.2 Pendekatan Sistem	14
2.1.2.1 Keunggulan Pendekatan Sistem	17
2.1.2.2 Kelemahan Pendekatan Sistem	18
2.1.3 Informasi	18
2.1.4 Sistem Informasi	19
2.1.5 Metode Pengembangan Sistem Model Prototype	21
2.1.5.1 Sistem Development Life Cycle (SDLC)	21

2.1.5.2 Model Prototype	22
2.1.6 Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek dengan UML	25
2.1.6.1 Konsep Dasar Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek	25
2.1.6.2 Unified Modeling Language (UML)	27
2.1.7 Microsoft Visual Studio 2008	32
2.1.7.1 Gambaran Umum	32
2.1.7.2 Mengenal IDE	33
2.1.7.3 Variabel dan Tipe Data	34
2.1.7.4 Konstanta	35
2.1.7.5 Operator	35
2.1.8 MySQL	37
2.1.8.1 Gambaran Umum	37
2.1.8.2 Koneksi Database	38
2.1.9 Software Quality Assurance	39
2.1.9.1 Pengertian Software Quality Assurance	39
2.1.9.2 Metode McCall	41
2.1.10 Pengujian Perangkat Lunak	44
2.1.10.1 Konsep Dasar Pengujian Perangkat Lunak..	44
2.1.10.2 Teknik Pengujian Perangkat Lunak	45
2.1.11 Perpustakaan Digital	46
2.1.11.1 Hakekat Perpustakaan Digital	46
2.1.11.2 Dasar Pemikiran Perpustakaan Digital	47
2.1.11.3 Keunggulan dan Kelemahan Perpustakaan Digital	48
2.1.11.4 Proses Perpustakaan Digital	49
2.1.12 Proses Digitalisasi Dokumen	50
2.2. Tinjauan Studi.....	50
2.3. Tinjauan Objek Penelitian.....	53
2.3.1 Profil Singkat Organisasi	53

2.3.2 Aspek Sistem	58
2.3.2.1 Software	58
2.3.2.2 Hardware	58
2.4. Kerangka Konsep.....	58
2.5 Hipotesis Penelitian.....	60

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian	61
3.2. Metode Pemilihan Sampel	62
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	63
3.4. Instrumentasi.....	64
3.5 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem	64
3.5.1. Metode Pendekatan Sistem	65
3.5.2. Metode Pengembangan Sistem	65
3.6. Teknik Analisis, Perancangan, Konstruksi dan Pengujian ..	66
3.6.1. Teknik Analisis	66
3.6.2. Teknik Perancangan	67
3.6.3. Teknik Konstruksi	67
3.6.4. Teknik Pengujian	67
3.6.4.1. Pengujian Validasi	67
3.6.4.2. Pengujian Kualitas	69
3.7. Langkah-Langkah Penelitian.....	70
3.8 Jadwal Penelitian.....	73

BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

4.1. Analisis Sistem	74
4.1.1. Analisis Data dan Informasi Sistem Berjalan	74
4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang akan Dikembangkan	77
4.1.3. Analisis Kebutuhan Fungsional, Nonfungsional dan Pengguna	77
4.1.3.1. Analisis Kebutuhan Fungsional	77

4.1.3.2. Analisis Kebutuhan Nonfungsional	79
4.1.3.3. Analisis Spesifikasi Kebutuhan Pengguna	80
4.1.3.4. Use Case Diagram	81
4.1.4. Analisis Perilaku Sistem	86
4.1.4.1. Activity Diagram	86
4.1.4.2. Sequence Diagram	103
4.2. Perancangan Sistem	108
4.2.1. Perancangan Spesifikasi Program	108
4.2.1.1. Class Diagram	108
4.2.1.2. Deployment Diagram	109
4.2.2. Perancangan Antarmuka Pengguna	110
4.2.2.1. Perancangan Navigasi	110
4.2.2.2. Perancangan Input	111
4.2.2.3. Perancangan Output	115
4.2.3. Perancangan Database	116
4.2.3.1. ER Diagram	116
4.2.3.2. Struktur Tabel	116
4.2.4. Perancangan Infrastruktur Arsitektur	117
4.3. Konstruksi Sistem	118
4.3.1. Lingkungan Konstruksi	119
4.3.2. Konstruksi Database	119
4.3.3. Konstruksi Antarmuka	119
4.3.3.1. Tampilan Halaman Utama	120
4.3.3.2. Tampilan Input	120
4.3.3.3. Tampilan Output	123
4.4. Pengujian Sistem	124
4.4.1. Lingkungan Pengujian	124
4.4.2. Pengujian Validasi	125
4.4.2.1. Karakteristik Responden	125
4.4.2.2. Proses Pelaksanaan FGD	126
4.4.2.3. Hasil Pengujian Validasi	127

4.4.2.4. Kesimpulan Hasil Pengujian Validasi	132
4.4.3. Pengujian Kualitas	133
4.4.3.1. Karakteristik Responden	133
4.4.3.2. Hasil Pengujian Kualitas	134
4.5. Implikasi Penelitian	141
4.5.1. Aspek Sistem	142
4.5.2. Aspek Manajerial	142
4.5.3. Aspek Penelitian Lanjutan	142
4.6. Rencana Implementasi	143
4.6.1. Tahapan Implementasi	143
4.6.2. Kegiatan Implementasi	144
BAB V KESIMPULAN	
5.1. Kesimpulan	146
5.2. Saran	147
DAFTAR PUSTAKA	149
LAMPIRAN-LAMPIRAN	152
CURRICULUM VITAE.....	188

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1. Karakteristik Sistem	13
II-2. Tahapan Pendekatan Sistem	16
II-3. Klasifikasi Sistem Informasi	21
II-4. System Development Life Cycle	21
II-5. Model Tahapan Prototype	22
II-6 Model Prototype	23
II-7. Langkah-langkah Pengujian Perangkat Lunak	45
II-8. Proses Digitalisasi	50
II-9. Kerangka Konsep Pemikiran	60
III-10. Langkah-langkah Penelitian	73
IV-11. Actor Sistem	82
IV-12. Use Case Diagram Subsistem Login	82
IV-13. Use Case Diagram Subsistem Data Master	83
IV-14. Use Case Diagram Subsistem Data Sirkulasi	84
IV-15. Use Case Diagram Subsistem Data Pengguna	84
IV-16. Use Case Diagram Subsistem Data Laporan	85
IV-17. Activity Diagram Login	87
IV-18. Activity Diagram Mengelola Data Lokasi	87
IV-19. Activity Diagram Mengelola Data Penerbit	89
IV-20. Activity Diagram Mengelola Data Pengarang	90
IV-21. Activity Diagram Mengelola Data Pustaka	92
IV-22. Activity Diagram Mengelola Data Anggota	93
IV-23. Activity Diagram Mengelola Data Pengguna	95
IV-24. Activity Diagram Mengelola Data Hak Akses	96
IV-25. Activity Diagram Mengelola Data Peminjaman	98
IV-26. Activity Diagram Mengelola Data Pengembalian	99
IV-27. Activity Diagram Mengelola Data Reservasi	101

IV-28. Activity Diagram Mengelola Data Laporan	102
IV-29. Sequence Diagram Login	103
IV-30. Sequence Diagram Mengelola Data Lokasi	104
IV-31. Sequence Diagram Mengelola Data Penerbit	104
IV-32. Sequence Diagram Mengelola Data Pengarang	105
IV-33. Sequence Diagram Mengelola Data Pustaka	105
IV-34. Sequence Diagram Mengelola Data Anggota	106
IV-35. Sequence Diagram Mengelola Data Peminjaman	106
IV-36. Sequence Diagram Mengelola Data Pengembalian	107
IV-37. Sequence Diagram Mengelola Data Reservasi	107
IV-38. Sequence Diagram Mengelola Data Laporan	108
IV-39. Class Diagram	109
IV-40. Deployment Diagram	110
IV-41. Rancangan Struktur Menu Navigasi	111
IV-42. Rancangan Input Login	112
IV-43. Rancangan Input Master Lokasi	112
IV-44. Rancangan Input Master Penerbit	112
IV-45. Rancangan Input Master Pengarang	113
IV-46. Rancangan Input Master Anggota	113
IV-47. Rancangan Input Master Bahan Pustaka	113
IV-48. Rancangan Input Pengaturan Pengguna	114
IV-49. Rancangan Input Sirkulasi Peminjaman	114
IV-50. Rancangan Input Sirkulasi Pengembalian	114
IV-51. Rancangan Output Bahan Pustaka	115
IV-52. Rancangan Output Anggota	115
IV-53. Rancangan Output Sirkulasi	115
IV-54. ER Diagram	116
IV-55. Rancangan Infrastruktur Arsitektur	117
IV-56. Tampilan Page Halaman Utama	120
IV-57. Tampilan Page Login	120
IV-58. Tampilan Page Lokasi	121

IV-59. Tampilan Page Penerbit	121
IV-60. Tampilan Page Pengarang	121
IV-61. Tampilan Page Pustaka	122
IV-62. Tampilan Page Anggota	122
IV-63. Tampilan Page Peminjaman	122
IV-64. Tampilan Page Pengembalian	123
IV-65. Tampilan Page Reservasi	123
IV-66. Tampilan Laporan Pustaka	123
IV-67. Tampilan Laporan Anggota	124
IV-68. Tampilan Laporan Sirkulasi	124



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II-1. Elemen-elemen <i>Use Case Diagram</i>	27
II-2. Elemen-elemen <i>Activity Diagram</i>	28
II-3. Elemen-elemen <i>Sequece Diagram</i>	29
II-4. Elemen-elemen <i>Class Diagram</i>	30
II-5. Elemen-elemen <i>Deployment Diagram</i>	31
II-6. Operator Aritmatika	36
II-7. Operator Perbandingan	36
II-8. Operator Penggabungan	37
II-9. Faktor dan Kualitas Model McCall	43
II-10. Tinjauan Studi	53
III-11. Jadwal Penelitian	73
IV-12. Ketersediaan Data dan Sumber Data Observasi	74
IV-13. Spesifikasi Kebutuhan Pengguna: Administrator	80
IV-14. Spesifikasi Kebutuhan Pengguna: Operator	80
IV-15. Spesifikasi Kebutuhan Pengguna: Anggota	81
IV-16. Spesifikasi Kebutuhan Pengguna: Pimpinan	81
IV-17. Daftar Use Case	85
IV-18. Daftar Table Database	116
IV-19. Infrastruktur Software	118
IV-20. Responden Focus Group Discussion	126
IV-21. HasilPengujian Validasi Jenis Pengguna Administrator	127
IV-22. HasilPengujian Validasi Jenis Pengguna Operator	128
IV-23. HasilPengujian Validasi Jenis Pengguna Anggota	129
IV-24. HasilPengujian Validasi Jenis Pengguna Pimpinan	129
IV-25. Tanggapan Responden Tentang Kemudahan Mendapatkan Informasi	130
IV-26. Tanggapan Responden Tentang Fasilitas <i>Download E-Book</i>	131
IV-27. Tanggapan Responden Tentang Kemudahan Mengakses Sistem ...	131

IV-28. Tanggapan Responden Tentang Kemudahan Sistem Membantu Kegiatan Belajar Mengajar	132
IV-29 Deskripsi Responden Berdasarkan Jabatan	133
IV-30. Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	134
IV-31. Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	134
IV-32. Kriteria Presetase Responden Terhadap Skor Ideal	135
IV-33. Keterkaitan Kriteria dengan Faktor	136
IV-34. Tanggapan Responden Berdasarkan Factor Correctness	137
IV-35. Tanggapan Responden Berdasarkan Factor Realibility	138
IV-36. Tanggapan Responden Berdasarkan Factor Usability	139
IV-37. Tanggapan Responden Berdasarkan Factor Maintainability	140
IV-38. Hasil Pengujian Secara Keseluruhan	141
IV-39. Rencana Implementasi Sistem	143

DAFTAR PUSTAKA

- [Agus Mulyanto 2009] Mulyanto, Agus. "*Sistem Informasi Akuntansi*." Salemba Empat, Jakarta: 2009.
- [Al-Jufri 2011] Al-Jufri, Hamid. "*Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*." Smart Grafika, Jakarta: 2011.
- [Al-Qutaish 2010] Al-Qutaish, Rafa, E. "*Quality Models in Software Engineering Literature: An Analytical and Comparative Study*." Journal of American Science 6 : 2010.
- [Budi Luhur] Program PASCASARJANA Universitas Budi Luhur "*Pedoman Tesis PPS UBL V5 010112*"
<http://pascasarjana.budiluhur.ac.id/2012/10/pedoman-tesis-pps-ubl-v5-151012/pedoman-tesis-pps-ubl-v5-010112/>
(Diakses tanggal 11 Januari 2014)
- [Dennis 2009] Dennis, Alan, dan at.al. "*Systems Analysis and Design with UML – 3rd Edition*". John Wiley & Sons, Inc, 2009.
- [Eriyatno 1998] Eriyatno. "*Meningkatkan Mutu dan Efektivitas Manajemen*". IPB Press, Bogor: 1998.
- [Handoko 2011] Handoko, Slamet. Sulistiyo, Wahyu. Prasetyo, Budi. Annanuur, Fella. "*Rancang Bangun Perpustakaan Digital Politeknik Negeri Semarang Berbasis Web Dengan Flex Framework*" Jurnal Informatika Vol.5 No.2, Politeknik Negeri Semarang, Semarang: 2011.
- [Jogiyanto 2008] Jogiyanto, H, M. "*Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*". ANDI, Yogyakarta: 2008.
- [Juansyah] Juandita, Juansyah. "*Pengertian Perpustakaan Digital (Digital Library / e-Library*"
<http://juansyah.wordpress.com/2013/03/30/pengertian-perpustakaan-digital-digital-library-e-library/>
(Diakses tanggal 23 Februari 2014)
- [McLeod 2012] McLeod, Jr., Raymond dan Schell, George P "*Sistem Informasi Manajemen*". Salemba Empat, Jakarta: 2012.
- [Misbah] Zainal, Misbah Muttaqin. "*Definisi Perpustakaan, Pustawakan, Kepustakawanan dan Kepustakawanan Indonesia*"