

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PADA DINAS
PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI
JAMBI MENGGUNAKAN METODE *STRAIGHT LINE***



Oleh

Fazri Wira Pratama

NIM 09031181320027

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

NOVEMBER 2019

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PADA DINAS
PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI JAMBI
MENGUNAKAN METODE STRAIGHT LINE**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di
Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh :

Fazri Wira Pratama

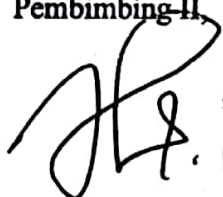
09031181320027

Pembimbing

Indralaya, November 2019
Pembimbing-II

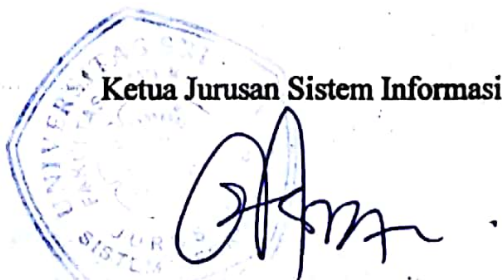


Fathoni, MMSI
NIP. 197210182008121001



Ahmad Rifai, S.T., M.T.
NIP. 197910202010121003

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.
NIP 197811172006042001

LEMBAR PERSETUJUAN

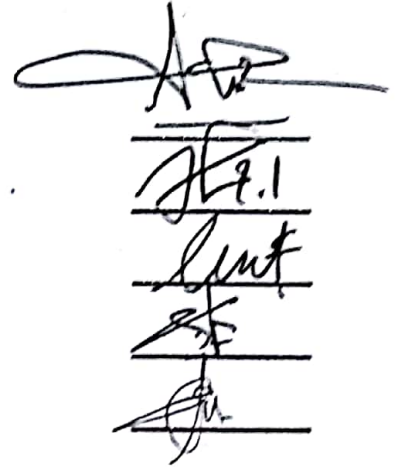
Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Senin

Tanggal : 30 September 2019

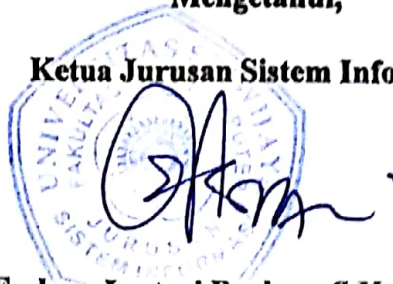
Tim Penguji

1. Pembimbing I : Fathoní, MMSI
2. Pembimbing II : Ahmad Rifal, S.T., M.T.
3. Ketua : Rahmat Izwa Heroza, M.T
4. Penguji I : Ari Wedhasmara, M.TI
5. Penguji II : Ken Ditha Tania, M.Kom



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.
NIP 197811172006042001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fazri Wira Pratama

NIM : 09031181320027

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : *Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi Menggunakan Metode Straight Line.*

Hasil pengecekan software iTenticate/Turnitin : 19%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan / *plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan / *Plagiat* dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, november 2019



(Fazri Wira Pratama)
09031181320027

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbilalamin penulis ucapkan atas kehadiran ALLAH SWT, karena atas izin, berkah dan rahmat- Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul ***“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PADA DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI JAMBI MENGGUNAKAN METODE STRAIGHT LINE”***.

Dalam melaksanakan dan menyusun skripsi ini penulis telah banyak menerima uluran tangan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan ribuan terima kasih kepada :

1. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku Pembimbing Akademik yang senantiasa selalu memberikan pencerahan dan bimbingan sedari awal perkuliahan hingga saat ini memberikan masukan dan suport selaku Pembimbing Akademik.
4. Kedua Pembimbing Skripsi Bapak Fathoni, MMSI. selaku pembimbing Skripsi I dan Bapak Ahmad Rifai, M.T. selaku Pembimbing Skripsi II yang telah merelakan banyak waktunya, Tenaga, Pemikiran, Ilmu serta Kesabarannya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.

5. Para Dosen Universitas Sriwijaya Terkhususnya Dosen Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Keluarga besar Sahrul dan Sri Novianty selaku orang tua penulis, Widya Dwi Savitri, Putri Dinda Sabila, Ranti Sawitri dan M.Rehan Fauzi selaku adik penulis yang selalu memberikan dukungan moral maupun materil dan semangat serta do'a yang tak ternilai harganya.
7. Yoseph Fridolin, Agum Koesuma, Rynaldi Irawan, Novan Adri Hidayat, serta seluruh teman-teman rekan seperjuangan jurusan Sistem Informasi angkatan 2013 yang tak bisa saya sebutkan satu-persatu.
8. Indah Sari yang senantiasa menyemangati dan memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan yang ada, dan penulis dengan senang hati menerima saran serta masukan yang bersifat membangun dari semua pihak.

Penulis juga berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak saat ini maupun mendatang.

Indralaya, November 2019

Penulis,

Fazri Wira Pratama
09031181320027

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
MOTO PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan Permasalahan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Profil Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi.....	5
2.1.1 Struktur Organisasi	5
2.1.2 Program dan Kegiatan	8
2.1.3 Sub Bagian Umum dan Kepegawaian	9
2.1.4 Sub Bagian Keuangan dan Aset	10
2.1.5 Sub Bagian Program	11
2.1.6 Visi dan Misi	12
2.1.7 Tujuan dan Sasaran	12
2.2 Sistem.....	13
2.3 Informasi	14
2.4 Sistem Informasi	14
2.5 Komponen Sistem Informasi.. ..	16
2.6 Manajemen Aset.....	18
2.7 Aset Tetap	21
2.8 Penyusutan	24
2.9 Perancangan Sistem	26
2.10 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	26
2.11 <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	31
2.12 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	33
2.13 MySQL.....	34

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 Objek Penelitian	35
3.2 Metodologi Pengumpulan Data	35
3.2.1 Jenis Data	35
3.2.2 Sumber Data.....	35
3.2.3 Pengumpula Data	35
3.3 Metode Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap.....	36
3.3.1 Perhitungan Penyusutan Dengan Metode <i>Straight Line</i>	37
3.4 Metode Pengembangan Sistem	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Defini Proyek	47
4.1.1 Tujuan Proyek	47
4.1.2 Konsep Proyek	48
4.1.3 Pernyataan Masalah dan Kesempatan.....	49
4.1.3.1 Pernyataan Masalah dan Kesempatan.....	49
4.1.3.2 Pernyataan Kesempatan	51
4.1.3.3 Tabel Pernyataan Masalah	51
4.1.4 Studi Kelayakan Proyek.....	52
4.1.4.1 Aspek Ekonomi/Bisnis.....	52
4.1.4.2 Aspek Teknologi.....	53
4.1.5 Ide Solusi Tahap Awal.....	53
4.1.4 Ruang Lingkup Awal Proyek.....	53
4.2 Analisis Masalah	54
4.2.1 Domain Permasalahan.....	54
4.2.2 Analisis Permasalahan	55
4.2.3 Analisis Proses Bisnis	58
4.3 Cause-Effect Analysis & System Improvement Objective.....	59
4.4 Analisis Kebutuhan (<i>Requirement Analysis</i>)	63
4.4.1 Kebutuhan Fungsional	63
4.4.2 Kebutuhan Nonfungsional	64
4.5 Prioritas Kebutuhan	65
4.5.1 Mandatory Requirement	65
4.5.2 Desirable Requirement.....	66
4.6 Perancangan Logika (<i>logical design</i>).....	68
4.6.1 Data Flow Diagram (DFD).....	68
4.6.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	72
4.6.3 Diagram Dekomposisi.....	76
4.7 Analisa Keputusan	76
4.7.1 Identifikasi Solusi Kandidat (<i>Identify Candidate Solutions</i>).....	77
4.7.2 Analisa Solusi Kandidat.....	81
4.7.3 Perbandingan Solusi Kandidat	84
4.7.4 Rekomendasi Solusi Kandidat	89
4.8 Desain Fisik (<i>physical diagram</i>)	89
4.8.1 Physical Data Flow Diagram (PDFD).....	90

4.8.2 Rancang Arsitektur Sistem Informasi Manajemen Aset	95
4.9 Konstruksi Perangkat Lunak (<i>Software Construction</i>)	96
4.9.1 Perancangan <i>Database</i>	97
4.9.2 Desain Interface.....	97
4.10 Hasil	112
4.10 Testing.....	116
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	132
5.1 Kesimpulan	132
5.2 Saran.....	133
DAFTAR PUSTAKA	134
LAMPIRAN.....	134

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jenis-Jenis Harta Berwujud Yang Termasuk dalam Kelompok I	22
Tabel 2.2 Jenis-Jenis Harta Berwujud Yang Termasuk dalam Kelompok II	23
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	30
Tabel 2.4 <i>Entitas Relationship Diagram</i> (ERD).....	32
Tabel 3.1 Golongan dan Tarif Penyusutan Aktiva Tetap.....	37
Tabel 3.2 Hasil Perhitungan Penyusutan Nilai Aset Tetap..	38
Tabel 4.1 Tabel <i>Business goal</i> dan <i>project goal</i>	47
Tabel 4.2 Tabel Klasifikasi PIECES	48
Tabel 4.3 Tabel Pernyataan Masalah	51
Tabel 4.4 Cause Effect Analysis dan System Improvement Objective ...	59
Tabel 4.5 Tabel <i>Non-Functional</i>	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi	7
Gambar 2.2 Skema Alur Manajemen Aset	19
Gambar 4.1 <i>Ishikawa Diagram</i> proses transfer data yang kurang efisien	55
Gambar 4.2 <i>Ishikawa Diagram</i> pencatatan data aset yang tidak efisien	55
Gambar 4.3 <i>Ishikawa Diagram</i> perhitungan jumlah penyusutan aset yang tidak efisien dan kurang akurat	55
Gambar 4.4 <i>Ishikawa Diagram</i> pembuatan laporan yang kurang efisien	56
Gambar 4.5 <i>Context Diagram</i> sistem yang diusulkan	67
Gambar 4.6 DFD level 1 sistem yang diusulkan	68
Gambar 4.7 DFD level 2 subproses pengelolaan data	69
Gambar 4.8 DFD level 2 subproses pengelolaan data aset	69
Gambar 4.9 DFD level 2 subproses pengelolaan aset dan perhitungan penyusutan	70
Gambar 4.10 DFD level 2 laporan	70
Gambar 4.11 ERD Sistem baru	72
Gambar 4.12 Diagram Dekomposisi	75

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.....	Halaman A-1
-----------------	----------------

***SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PADA DINAS PETERNAKAN
DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI JAMBI MENGGUNAKAN
METODE STRAIGHT LINE***

Oleh

Fazri Wira Pratama 09031181320027

ABSTRAK

Instansi daerah tidak lepas dari keberadaan aset yang dimiliki, begitu juga dengan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi. Proses pengelolaan aset pada Dinas Peternakan dan Kesehatan Provinsi Jambi masih belum terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik oleh sebab itu, dibutuhkan manajemen aset agar pengelolaan aset lebih efektif, efisien dan cepat. Pengembangan sistem manajemen aset ini menggunakan metode *Framework for the Application of System Techniques* (FAST). Dan dalam proses perhitungan penyusutan aset menggunakan metode garis lurus (*straight line method*). Dari penelitian ini didapatkan hasil yaitu suatu sistem manajemen aset yang terkomputerisasi dan terintegrasi sehingga dapat membantu tim aset pada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi dalam menghitung dan menginventarisasi aset negara.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen Aset, *Framework for the Application of System Techniques*, *straight line method*

***INFORMATION SYSTEM ON ASSET MANAGEMENT IN THE
LIVESTOCK AND ANIMAL HEALTH DEPARTMENT OF JAMBI
PROVINCE USING THE STRAIGHT LINE METHOD***

by

Fazri Wira Pratama

09031181320027

ABSTRACT

Regional agencies are not separated from the existence of assets owned, as well as the Department of Livestock and Animal health Jambi province. The process of asset management at the livestock and Health Office of Jambi Province is still not computerized and well integrated therefore, asset management is needed to make asset management more effective, efficient and fast. The development of this asset management system uses the Framework for the Application of System Techniques (FAST) method. And in the process of calculating the asset depreciation using a straight line method. From this research obtained the results of a computerized and integrated asset management system so as to assist the asset team at the livestock and animal Health Office of Jambi Province in calculating and integrating the assets of the country.

Keywords: *Asset Management information System, Framework for the Application of System Techniques, straight line method*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien serta akurat. Salah satunya dalam manajemen aset perusahaan dibutuhkan suatu teknologi informasi agar dapat membantu perusahaan dalam menghasilkan nilai yang benar, akurat, cepat dan tepat. Secara lebih khusus (Susanto & Ningsih, 2008) mengemukakan bahwa manajemen aset merupakan suatu pendekatan yang dapat memberikan semua informasi dan alat analisis yang diperlukan untuk mengelola aset yang ada menjadi efektif dan dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa mendatang.

Kebutuhan akan sistem dan teknologi informasi ini telah memicu pihak instansi pemerintah untuk mengembangkan berbagai sistem yang ada di dalamnya. Salah satu instansi pemerintah yang telah menerapkan dan mengembangkan sistem dan teknologi informasi di dalam bidang pemerintahan adalah Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi.

Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi memiliki aset yang jumlahnya semakin lama semakin bertambah baik aset bergerak maupun aset tidak bergerak yang tersebar di Provinsi Jambi. Perubahan jumlah aset ini perlu diikuti dengan sistem administrasi dan pencatatan yang baik sehingga data aset negara *valid* dan *up to date*.

Sehubungan dengan hal ini Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi menggunakan Aplikasi SIMAN (Sistem Informasi Manajemen Aset Negara) yang merupakan program aplikasi berbasis Desktop sebagai sarana

inventory management, percepatan proses pelaporan dan peningkatan akurasi penyajian data dan informasi. Selama ini setelah layanan aplikasi tersebut diimplementasikan pegawai masih kesulitan dalam proses perhitungan penyusutan aset negara dikarenakan belum adanya fitur yang mendukung perhitungan penyusutan di Aplikasi SIMAN.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sistem informasi manajemen aset yang dapat mempermudah dalam pengelolaan aset pada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi. Sistem informasi manajemen aset ini dibuat agar dapat mengelola data aset dengan mudah, efektif dan akurat mulai dari proses pengajuan pengadaan aset, pencatatan data aset, pencarian data aset, penyusutan aset, penghapusan data aset serta laporan akhir aset. Dengan sistem informasi ini semua proses manajemen aset dapat didokumentasikan secara *paperless*. Selain itu, sistem ini juga menyediakan sebuah fungsi penilaian aset, yang umumnya dilakukan oleh *appraiser*, sehingga rekapan nilai aset mulai dari penyusutan, nilai residu, estimasi masa manfaat dan nilai buku bersih dapat dinilai dan diolah secara otomatis.

Penyusutan aset tetap yang diterapkan dalam sistem ini adalah metode penyusutan *straight line* (garis lurus). Metode *straight line* banyak dipilih karena beban penyusutan dengan metode *straight line* yang digunakan perusahaan bernilai lebih kecil dibandingkan metode lainnya, sehingga laba operasional yang dihasilkan metode *straight line* akan lebih besar dibandingkan dengan laba operasional yang dihasilkan metode lainnya.

Dari Uraian diatas maka penulis tertarik untuk membuat Tugas Akhir yang berjudul **“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PADA DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI JAMBI MENGGUNAKAN METODE *STRAIGHT LINE*”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan metode *straight line* pada sistem informasi manajemen aset?
2. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi manajemen aset untuk mengelola aset Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisa dan mempelajari proses pengolahan informasi, media penyampaian, dan peluang untuk mengembangkan efektivitas dan efisiensi layanan pengolahan informasi manajemen aset yang diterapkan pada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi.
2. Merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi manajemen aset sesuai dengan penerapan prosedur permintaan, pengadaan, dan perbaikan ke dalam Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jambi

1.4 Manfaat

Dengan adanya sistem informasi manajemen aset yang terkomputerisasi dan terintegrasi ini diharapkan dapat memperbaiki sistem pengelolaan data aset negara yang lebih efektif dan efisien, mengurangi kesalahan dalam *input* data, membantu tim aset dalam melakukan perhitungan penyusutan aset dan proses pelaporan aset yang lebih cepat.

1.5 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dibahas tidak terlalu luas dan dapat lebih fokus dalam melakukan analisis dan perancangan sistem, maka dilakukan pembatasan masalah:

1. Pengembangan sistem informasi berbasis *web* guna meningkatkan proses pengelolaan aset.
2. Metode yang digunakan dalam perhitungan penyusutan nilai aset adalah metode *straight line*.
3. Data aset yang dikelola dalam manajemen aset ini hanya pada aset tetap dari tahun 2013 sampai 2016.
4. Manajemen aset yang diteliti dalam tugas akhir ini meliputi inventaris aset dan penilaian aset.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Fathansyah. (1999). *Basis Data*. Bandung : Informatika Bandung.
- Hastings, N. A. (2010). *Physical Asset Management*. Bandung.
- Jogiyanto, H. (2005). *Analisis dan Desain Perancangan Sistem Informasi Edisi III*. Yogyakarta: Andi
- Jogiyanto, H. (1999). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kasiman, P. (2006). *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi
- Kristanto, A. (2007). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media
- Krugler, P. E., Carlos M., Kirby W. Roger E. S., Illya V. H., Richard M. F., Sergiy B., Dong H. K., & Seth D. G. (2007). *Asset Management Literature Review and Potential Applications of Simulation, Optimization, and Decision Analysis Techniques For Right-of-Way and Transportation Planning and Programming*. Dipetik September 25, 2014, dari <http://tti.tamu.edu/documents/0-5534-1.pdf>
- Laudon, Kenneth C., & Jane, P. Laudon. (2010). *Manajemen Information System :Managing the Digital Firm*. New Jersey: Prentice-Hall
- Libby, R., Libby, P. A., & Short, D. G. (2007). *Akuntansi Keuangan*. Yogyakarta: Andi.
- Nugroho, A. (2002). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- O'Brien, J. A. (2005). *Introduction Information Systems: Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis dan Manajerial (12 ed.)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Smith, J. M., & Skousen, K. (1989). *Akuntansi Intermediate Volume Komprehensif*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyama, A. G. (2012). *Handout Penilaian Aset*. Bandung: Polban.

- Susanto, S., & Ningsih, C. (2008). *Manajemen Aset Berbasis Risiko Pada Perusahaan Air Minum*, pp. 1-8.
- Sutanta, Edhy. (2011). *Basis Data Dalam Tinjauan Pustaka*. Yogyakarta: ANDI.
- Whitten, L. J. (2004). *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Indianapolis: ANDI.
- Wijaya, T. (2009, Agustus 19). *Metodologi Pengembangan Sistem FAST*. Dipetik September 21, 2013, dari Metodologi Pengembangan Sistem FAST Web Site: <http://trisnadi169.blogspot.com/2009/08/metodologi-pengembangan-sistem-fast.html>