

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN ASET NEGARA BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : BAGIAN UMUM DAN RUMAH TANGGA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Jurusan Sistem Informasi

Oleh

KHAIRUNNISAK
10953005826



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN ASET NEGARA BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : BAGIAN UMUM DAN RUMAH TANGGA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
RIAU)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

**KHAIRUNNISAK
109530055826**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 15 Januari 2014

Pekanbaru, 15 Januari 2014
Mengesahkan,

Dekan

Ketua Jurusan

**Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si
NIP. 196011251985032002**

**Zarnelly, S.Kom, M.Sc
NIP. 197109052007012013**

DEWAN PENGUJI

Ketua : Idria Maita, S.Kom, M.Sc _____

Sekretaris : Anofrizen, S.Kom, M.Kom _____

Anggota I : Eki Saputra, S.Kom, M.Kom _____

Anggota II : Syahriyatna D., S.Kom, M.Kom _____

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN ASET NEGARA BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : BAGIAN UMUM DAN RUMAH TANGGA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
RIAU)**

**KHAIRUNNISAK
NIM: 10953005826**

Tanggal sidang : 15 Januari 2014
Tanggal wisuda : Maret 2014

Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas KM 15 No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah satu-satunya Universitas Islam Negeri di Pulau Sumatra. Sistem manajemen aset negara yang sedang berjalan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim ini masih kurang baik dan masih menggunakan dokumen lama sebagai acuan tanpa melakukan *update* data yang telah berubah. Sehingga mengakibatkan kesalahan dalam keakuratan data yang ada pada laporan data aset negara. Maka dari itu perlu dibuat sebuah rancangan sistem informasi manajemen aset negara yang mampu mengatasi kesalahan-kesalahan yang sering timbul dalam proses pengolahan aset negara. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode pendekatan berorientasi objek. Dalam sistem ini terdapat 3 kategori *user*, diantaranya : *admin*, *staff* dan *other*. Sistem ini diharapkan mampu membantu kinerja pegawai dalam melakukan pengelolahan aset yang ada agar aset tersebut dapat di pergunakan dan dimanfaatkan dengan baik oleh Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Kata kunci : Aset Negara, Pendekatan Berorientasi Objek, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalammu'alaikum wr wb.

Alhamdulillahi rabbil'alamin, Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga tugas akhir yang berjudul “**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Negara Berbasis Web Studi Kasus : Bagian Umum Dan Rumah Tangga Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau**” ini dapat diselesaikan sebagai syarat kelulusan dalam menyelesaikan studi di Jurusan Sistem Informasi UIN SUSKA.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis mendapat bimbingan, bantuan, dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir, Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Ibu Dra. Hj. Yenita Morena M.Si, Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Zarnelly, S.Kom, M.Sc Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan juga sebagai Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberi semangat ketika masa-masa sulit dalam perkuliahan hingga sekarang.
4. Bapak Anofrizen, S.Kom, M.Kom sebagai Pembimbing Tugas Akhir saya yang telah berkenan membimbing dan meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan mengarahkan Penulis dalam meyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Eki Saputra, S.Kom, M.Kom sebagai penguji I Tugas Akhir yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

6. Bapak Syahriatna D., S.Kom, M.Kom sebagai penguji II Tugas Akhir yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
7. Kepada kedua orang tua penulis yang sangat Penulis sayangi dan hormati Ayahanda Usup dan Bunda Nailil Amani, Penulis ucapkan terimakasih yang tak terhingga, sebab tanpa mereka Penulis tidak ada artinya, mereka adalah pendidik pertama Penulis yang selalu mengarahkan untuk selalu bersungguh-sungguh dalam belajar dan bergaul serta selalu bersifat yang terpuji, mereka memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan Penulis, sehingga ucapan terimakasih ini belumlah cukup untuk menggantikan wujud penghargaan ini.
8. Kepada Kakak dan Adik-adik Penulis Sukma, Busra, M.Iqbal, Arif Ramadhan, M. Riski dan semua keluarga tercinta, terimakasih atas semua do'a dan bantuan yang telah diberikan selama ini baik moril maupun materil.
9. Ibuk Hanifah Aidil Fitri selaku pembimbing dan koordinator harian yang telah banyak membimbing selama penelitian di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Ibu Elfia Nora selaku petugas pengelolah aset di bagian umum dan rumahtangga Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu memberikan data-data penunjang penelitian
10. Bapak Syaifulah SE, M.Sc serta Istri, yang telah banyak membantu menjalani pendidikan dibangku kuliah di Pekanbaru.
11. Kak Nurul Aini, S.Kom selaku koordinator Tugas Akhir yang telah banyak membantu dalam pengurusan administrasi demi penyelesaian Tugas Akhir ini.
12. Segenap Dosen dan Karyawan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
13. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Sistem Informasi yang telah mendukung Penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini terutama angkatan SI 2009, Bayu Kartika, Rickardo Agusta, Rozi Ari Sandi, Ridhani Fizi,

Novli Adriansyah S., Rudi Fitriansyah, Febrizal Alfarasy Syam, Salmah, Nurlaila, Afrizal, Suhendra Rizki S., Deki Junaidi, Utra Sani, Ade Fitrianto, Arwenda, Amirullah, Beny Cahyanuari, M. Saleh, M. Bahtiar, Syamsul Hidayat, Herman Zahri, Aidiel Fitra, Resty Beuty, Fatimah Annurnisa, Ayu Wulandari, Alfi Fadlan, Rizki Nanda Putra, Abdul Rahman Aris, Fadli Gunawan dan seluruh teman-teman SI angkatan 2009 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya

14. Angkatan 2008 kakanda Desri Rinaldi, Wawan Abriadi, Candra Jufrianto, Kurnia Illahi yang telah banyak memberi dukungan dan semngat dari semester satu hingga saat ni.
15. Seluruh Adik-adik Angkatan 2010, 2011, 2012, yang telah memberi semangat setiap bertemu dikampus, semoga semangat terus berjuang agar bisa menyusul kakaknya yang telah menyelesaikan bangku kuliah di jurusan Sistem Informasi

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan yang harus diperbaiki, namun penulis berusaha untuk mencapai hasil seperti yang diinginkan. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun. Dan akhirnya penulis mengharap semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Pekanbaru, 15 Januari 2014

Penulis

Khairunnisak

DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBERAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masala	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II. LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Defenisi Sistem	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7
2.1.3 Komponen Sistem.....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	8
2.2.1 Defenisi Informasi	9
2.2.2 Siklus Informasi	9

2.2.3 Kualitas Informasi.....	10
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.3.1. Komponen Sisem Informasi	11
2.3.2. Jenis-Jenis Sistem Informasi.....	12
2.4 Analisa Sistem.....	13
2.5 Perancangan Sistem.....	13
2.6 Basis Data.....	14
2.7 Manajemen Aset.....	15
2.7.1 Definisi Manajemen Aset	16
2.7.2 Konsep Manajemen Aset	16
2.8 Strategi Manajemen Aset	18
2.8.1 Ruang Lingkup Barang Milik Negara.....	18
2.8.2 Ruang Lingkup Pengelolahan Barang Milik Negara	19
2.9 SDLC (System Development Life Cycle).....	19
2.10 Pendekatan Berorientasi Objek	20
2.10.1 Karakteristik dari Objek.....	20
2.10.2 Metodologi Berorientasi Objek.....	21
2.11 <i>Object Oriented Analysis & Design</i> (OOAD).....	22
2.11.1 Konsep Dasar OOAD	22
2.11.2 Kelebihan dan Kekurangan OOAD	23
2.12 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	25
2.12.1 Diagram-Diagram UML	25
2.13 Pengertian Antarmuka (<i>Interface</i>).....	27
2.14 Konsep Pengembangan Website	27
2.15 Pemrograman Web.....	28
2.15.1 PHP (<i>Personal Home Page</i>)	29
2.15.2 Web Database	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Bahan Penelitian.....	32
3.1.1 Jenis dan Sumber Data	32
3.1.2 Teknik Pengumpulan Data.....	33

3.2 Alat Penelitian	33
3.2.1 Hardware	33
3.2.2 Software	34
3.3 Proses Alur Penelitian	34
BAB IV ANALISA SISTEM	40
4.1 Analisa Sistem.....	40
4.2 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	40
4.3 Analisa Penyelesaian Permasalahan.....	41
4.4 Analisa Sistem Usulan dengan Pendekatan Berorientasi Objek ...	42
4.5 Analisa Kebutuhan Sistem yang Akan di Rancang.....	46
4.5.1 Analisa Pengguna Sistem.....	46
4.5.2 Analisa Perangkat Keras	46
4.5.3 Analisa Perangkat Lunak	47
BAB V PERANCANGAN SISTEM	48
5.1 Rancangan Sistem Usulan	48
5.2 Prosedur Sistem Usulan.....	48
5.3 Perancangan Unified Modeling Language	49
5.3.1 Use Case Diagram.....	50
5.3.1.1 Skenario Use Case Login	53
5.3.1.2 Skenario Use Case Manage User	54
5.3.1.3 Skenario Manage data Aset.....	54
5.3.1.4 Skenario Manage Mutasi Aset	55
5.3.1.5 Skenario Manage Verifikasi Mutasi Aset	55
5.3.1.6 Skenario Manage Peminjaman Aset	56
5.3.1.7 Skenario Manage Pemeliharaan Aset	56
5.3.1.8 Skenario View Laporan Mutasi.....	57
5.3.1.9 Skenario View Laporan Peminjaman Aset	57
5.3.1.10 Skenario View Laporan Pemeliharaan Aset.....	58
5.3.1.11 Skenario Manage Password	58
5.3.1.12 Skenario Logout Sistem	59
5.3.2 Activity Diagram	59

5.3.2.1	Activity Diagram Login	59
5.3.2.2	Activity Diagram Manage User	60
5.3.2.3	Activity Diagram Data Aset.....	61
5.3.2.4	Activity Diagram Mutasi Aset	62
5.3.2.5	Activity Diagram Peminjaman Aset	64
5.3.2.6	Activity Diagram Pemeliharan Aset	66
5.3.2.7	Activity Diagram Manage Password	67
5.3.3	Sequence Diagram	68
5.3.3.1	Sequence Diagram Login.....	68
5.3.3.2	Sequence Diagram Manage User.....	69
5.3.3.3	Sequence Diagram Input Data Aset	70
5.3.3.4	Sequence Diagram Edit Data Aset.....	72
5.3.3.5	Squence Diagram Input Mutasi Aset Admin	73
5.3.3.6	Sequence Diagram Edit Mutasi Aset Admin	74
5.3.3.7	Squence Diagram Mutasi Aset Staf	75
5.3.3.8	Squence Diagram Verifikasi Mutasi Aset	76
5.3.3.9	Sequence Diagram Peminjaman Aset	77
5.3.3.10	Sequence Diagram Pemeliharan Aset	78
5.3.3.11	Sequence Diagram View Laporan Mutasi Aset	79
5.3.3.12	Sequence Diagram View Laporan Peminjaman Aset	79
5.3.3.13	Sequence Diagram View Laporan Pemeliharaan Aset ...	80
5.3.3.14	Sequence Diagram Manage Password	81
5.3.3.15	Sequence Diagram Logout Sistem	83
5.3.4	Collaboration Diagram.....	83
5.3.4.1	Collaboration Diagram Login	83
5.3.4.2	Collaboration Diagram Manage User	84
5.3.4.3	Collaboration Diagram Input Data Aset	84
5.3.4.4	Collaboration Diagram Edit Data Aset	85
5.3.4.5	Collaboration Diagram Input Mutasi Aset	85
5.3.4.6	Collaboration Diagram Edit Mutasi Aset.....	86
5.3.4.7	Collaboration Diagram Mutasi Aset Staf.....	86

5.3.4.8 Collaboration Diagram Verifikasi Mutasi Aset	87
5.3.4.9 Collaboration Diagram Peminjaman Aset	88
5.3.4.10 Collaboration Diagram Pemeliharan Aset	89
5.3.4.11 Collaboration Diagram View Laporan Mutasi.....	89
5.3.4.12 Collaboration Diagram View Laporan Peminjaman Aset	90
5.3.4.13 Collaboration Diagram View Laporan Pemeliharaan Aset	90
5.3.4.14 Collaboration Diagram Manage Password	90
5.3.4.15 Collaboration Diagram Logout Sistem	91
5.3.5 Class Diagram.....	91
5.3.6 Deployment Diagram.....	92
5.4 Perancangan Database	93
5.4.1 Tabel Data Aset	93
5.4.2 Tabel Mutasi Aset.....	94
5.4.3 Tabel Peminjaman Aset.....	94
5.4.4 Tabel Pemeliharaan Aset.....	95
5.4.5 Tabel Pengguna	95
5.5 Perancangan Antar Muka (Interface).....	96
5.5.1 Rancangan Modul Login	96
5.5.2 Rancangan Menu Utama Admin.....	97
5.5.3 Rancangan Menu Utama Staff	97
5.5.4 Rancangan Menu Utama Other.....	98
5.5.5 Rancangan Menu Manage User.....	98
5.5.6 Rancangan Menu Data Aset	99
5.5.7 Rancangan Menu Data Mutasi Aset	99
5.5.8 Rancangan Menu Peminjaman Aset	100
5.5.9 Rancangan Menu Pemeliharaan Aset	100
5.5.10 Rancangan Menu Tambah Pengguna	101
5.5.11 Rancangan Menu Tambah Aset.....	102
5.5.12 Rancangan Menu Tambah Mutasi	102
5.5.13 Rancangan Menu Peminjaman Aset	103
5.5.14 Rancangan Menu Tambah Pemeliharaan Aset	103

BAB VI PENUTUP.....	104
6.1 Kesimpulan	104
6.2 Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP