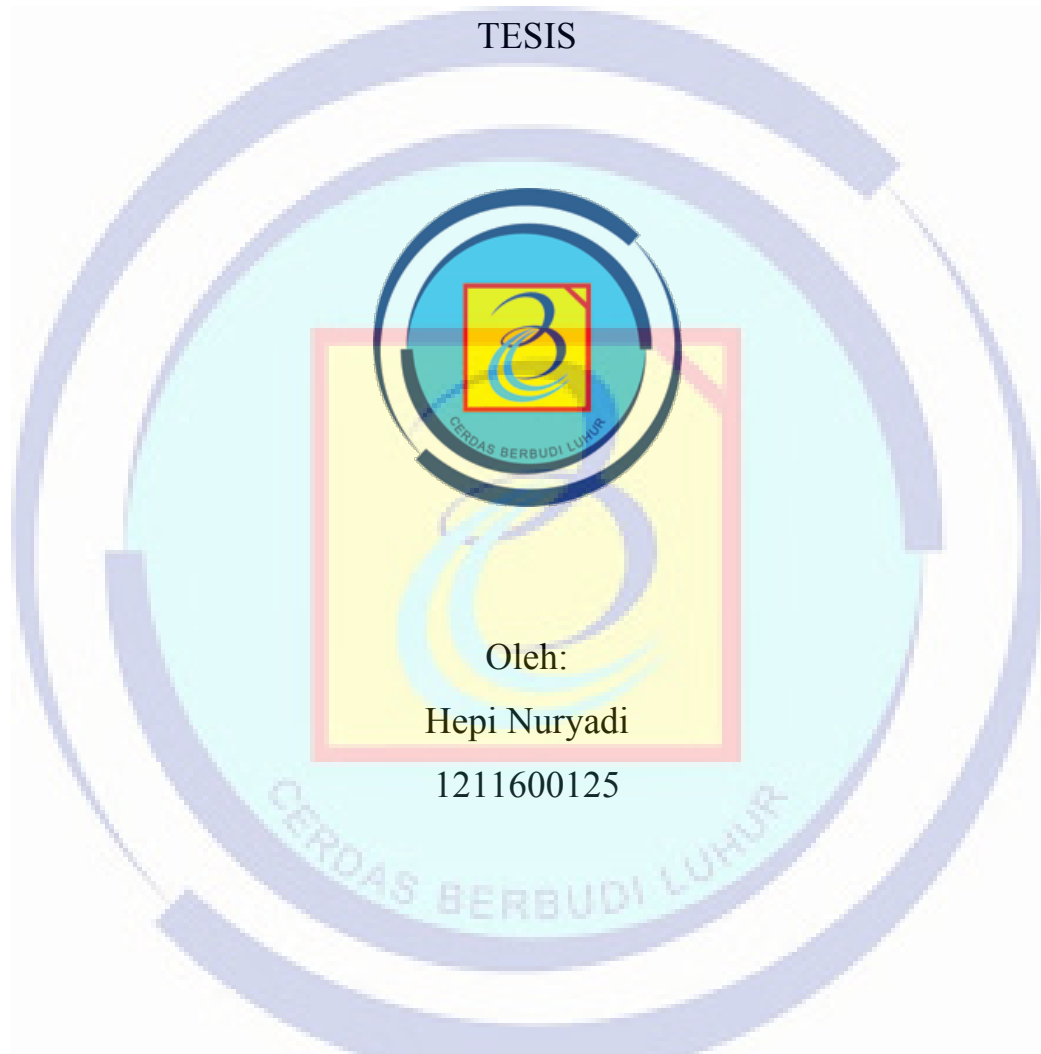


**PROTOTIPE
SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA INVESTASI :
STUDI KASUS BALAI SUMBER DAYA INVESTASI
PUSAT PEMBINAAN SUMBER DAYA INVESTASI
BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**



PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS BUDI LUHUR

JAKARTA

2014



**PROTOTIPE
SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA INVESTASI :
STUDI KASUS BALAI SUMBER DAYA INVESTASI
PUSAT PEMBINAAN SUMBER DAYA INVESTASI
BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM**

TESIS

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



Oleh:

Hepi Nuryadi

1211600125

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Hepi Nuryadi
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600125
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Fakultas/Program : Pascasarjana Universitas Budi Luhur

menyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

Prototipe Sistem Informasi Sumber Daya Investasi : Studi Kasus Balai Sumber
Daya Investasi, Pusat Pembinaan sumber Daya Investasi Badan Pembinaan
Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum

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, 8 Maret 2014



(Hepi Nuryadi)



PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Hapi Nuryadi
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600125
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Jenjang Studi : Pasca Sarjana
Judul : Prototipe Sistem Informasi Sumber Daya Investasi :
Studi Kasus Balai Sumber Daya Investasi, Pusat
Pembinaan sumber Daya Investasi Badan Pembinaan
Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum

Jakarta, 8 Maret 2014

Tim Penguji:
Ketua,

(Dr. Ir. Nazori, M.T)

Anggota,

(Ir. Dana Indra Sensuse, Ph.D)

Pembimbing Utama,

(Dr. Moedjiono, M.Sc)

Pembimbing Pendamping,

(Samidi, M.M, M.Kom)

Tanda Tangan:

Ketua Program Studi

(Dr. Ir. Nazori, M.T)

ABSTRAK

Pengembangan sistem informasi sumber daya investasi dapat berarti membuat sistem yang baru atau memperbaiki sistem yang lama atau yang telah ada disuatu perusahaan, lembaga atau instansi pemerintah, termasuk Balai Sumber Daya Investasi (Balai SDI) dibawah oleh Pusat Pembinaan Sumber Daya Investasi yang merupakan salah satu Unit Eselon II di lingkungan Badan Pembinaan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum yang memiliki tugas merumuskan kebijakan sumber daya investasi infrastruktur berdasarkan kebijakan yang telah ditetapkan. Sejak berdirinya sampai saat ini Balai SDI belum memiliki sebuah sistem aplikasi terintegrasi yang mengelola data pasar konstruksi, material dan alat konstruksi di seluruh Indonesia. Ruang lingkup Sistem Informasi Sumber Daya Investasi yang dikembangkan meliputi : data pasar konstruksi, data potensi pasar konstruksi, data material, data AMP (Asphalt Mixing Plant), data Quarry, data Statistik semen, data aspal minyak Pt Pertamina, dan peralatan konstruksi. **Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Terapan (*Applied Research*).** **Metode pengembangan sistem informasi menggunakan model *Prototype*.** **Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, data sampling, studi pustaka, dan wawancara terhadap sampel yang dipilih dengan menggunakan metode *purposive sampling*.** Metode yang digunakan dalam menganalisis dan merancang sistem adalah metode Analisis dan Perancangan Berorientasi Obyek (*Object Oriented Analysis and Design*) menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Teknik pengujian sistem dengan pendekatan *black-box testing*. Pengujian validasi menggunakan *Focus Group Discussion*. Kualitas perangkat lunak yang dihasilkan diuji berdasarkan empat karakteristik kualitas perangkat lunak model ISO 9126, yaitu: *functionality, reliability, usability, dan efficiency* dengan menggunakan metode kuesioner. Hasil penelitian berupa perangkat lunak berbentuk **website Sistem Informasi Sumber Daya Investasi** yang memiliki tingkat kualitas sangat baik serta dapat berfungsi menyediakan informasi pasar konstruksi dengan tujuan untuk dapat meningkatkan daya saing serta investasi di bidang konstruksi di Indonesia.

Kata Kunci: Sistem Informasi Sumber Daya Investasi, Investasi Konstruksi, Pasar Konstruksi, Material dan Peralatan Konstruksi, Penelitian Terapan, *Prototype*, Analisis dan Perancangan Berorientasi Obyek, ISO 9126

ABSTRACT

Development investment resources information systems can mean developing a new system to replace the old system or improve the existing system in a company, institutions or government agencies, including Balai Sumber Daya Investasi (Balai SDI) is supervised by Pusat Pembinaan Sumber Daya Investasi, which is one Eselon II in Badan Pembinaan Konstruksi Ministry of Public Works which has the duty to formulate policies based resource infrastructure investment policies that have been established.). Since its establishment until now Balai SDI hasn't had a system of integrated applications that manage the construction market data, materials and construction equipment throughout Indonesia. The scope of the Investment Resource Information System developed include: construction market data, market potential data construction, material data, the data of AMP (Asphalt Mixing Plant), Quarry data, cement Statistics data, the data of Pt Pertamina petroleum asphalt, and construction equipment. This research is type of Applied Research (Applied Research). Information systems development method using Prototype model. Methods of data collection by observation, sampling data, literature, and interviews with a selected sample using purposive sampling method. The method used in analyzing and designing a system is a method of Object Oriented Analysis and Design (Object Oriented Analysis and Design) using Unified Modeling Language (UML). System testing techniques with black-box testing approach. Validation testing using the Focus Group Discussion. The quality of the resulting software was tested by four models of software quality characteristics of ISO 9126, namely: functionality, reliability, usability, and efficiency using the questionnaire method. The results are in the form of websites Sistem Informasi Sumber daya Investasi that have a very good level of quality and function can provide construction market information in order to increase competitiveness and investment in the construction sector in Indonesia

Keywords: Resource Information System Investment, Investment Construction, Construction Market, Construction Materials and Equipment, Applied Research, Prototype, Object Oriented Analysis and Design, ISO 9126. Management Information Systems, Applied Research, Prototype, Object-Oriented Analysis and Design, ISO 9126

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah serta rasa syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan anugrah serta bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul ***Prototipe Sistem Informasi Sumber Daya Investasi: Studi Kasus Balai Sumber Daya Investasi Pusat Pembinaan Sumber Daya Investasi Badan Pembinaan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum***. Tujuan dari penulisan tesis ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Magister Ilmu Komputer pada Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur Jakarta.

Penulis menyadari bahwa Naskah Akhir Tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan segala kerendahan hati menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Mochammad Natsir, M.Sc selaku kepala Pusat Pembinaan sumber Daya Investasi Badan Pembinaan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum yang telah memberikan ijin penelitian dan membantu penulis dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan terkait penelitian ini.
2. Bapak Ir. Suwanto, MM selaku kepala Balai Sumber Daya Investasi Pusat Pembinaan Sumber Daya Investasi Badan Pembinaan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum yang telah banyak membantu penulis untuk menulis penelitian ini.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc. dan Bapak Samidi, M.Kom, M.M, selaku dosen pembimbing tesis yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam mengerjakan tesis ini.

4. Bapak Dr. Ir. Nazori, AZ., MT., selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur;
5. Bapak/Ibu Dosen Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur atas ilmu dan pengajaran yang telah diberikan kepada kami;
6. Kiara Anjani Putri, Puteri tersayang yang menjadi semangat didalam pembuatan tesis ini.
7. Sukristin Eva Setiana, istri tercinta yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan doa bagi penulis.
8. Orang tua, Bapak Sakim dan Ibu Sumarti, terima kasih atas dukungan, doa, semangat dan kasih sayang yang senantiasa diberikan kepada penulis.
9. Semua rekan-rekan mahasiswa MKOM Universitas Budi Luhur kelas XA Semester 1 dan 2 dan MKOM Semester 3 konsentrasi Teknologi Sistem Informasi, terima kasih atas kebersamaan, kerja keras dan dukungan semangatnya.
10. Bapak dan Ibu Dosen pengampu mata kuliah di Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur yang telah dengan sabar memberikan ilmu pengetahuan, pencerahan, dan bimbingan dalam belajar.
11. Semua teman-teman dan keluarga, yang penulis tidak bisa disebutkan satu persatu atas pemberian doa dan semangat.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan taufik hidayah-Nya, serta tugas akhir ini bermanfa'at bagi kita semua. Amin.

Jakarta 8 Maret 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	I
ABSTRACT	II
KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI	V
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR LAMPIRAN	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 MASALAH PENELITIAN	3
1.2.1 IDENTIFIKASI MASALAH.....	3
1.2.2 PEMBATASAN MASALAH.....	5
1.2.3 RUMUSAN MASALAH.....	5
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	6
1.4 TATA URUT PENULISAN.....	8
1.5 DAFTAR PENGERTIAN	9
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA KONSEP	12
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1.1 KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI	12
2.1.1.1 SISTEM INFORMASI.....	12
2.1.1.2 INVESTASI INFRASTRUKTUR	14
2.1.2 KEBUTUHAN INVESTASI INFRASTRUKTUR 2010 – 2015 DAN 2016 – 2025	15
2.1.3 KETERSEDIAAN SUMBER DAYA INVESTASI INFRASTRUKTUR	16
2.1.4 METODE PENGEMBANGAN SISTEM	20

2.1.4.1. SYSTEMS DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)	20
2.1.4.2. MODEL PROTOTYPE	20
2.1.5 KONSEP DASAR PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	23
2.1.6 ANALISIS DAN PERANCANGAN BERORIENTASI OBYEK DENGAN UNIFIED MODELING LANGUAGE.....	25
2.1.6.1 KONSEP DASAR ANALISIS DAN PERANCANGAN BERORIENTASI OBYEK.....	25
2.1.6.2 UNIFIED MODELLING LANGUAGE	26
2.1.7 LAMP (LINUX, APACHE, MYSQL DAN PHP).....	32
2.1.7.1 CARA KERJA APACHE WEB SERVER	33
2.1.7.2 CARA KERJA PHP	34
2.1.7.3 SQL STRUCTURED QUERY LANGUAGE	35
2.1.7.4 ALUR KERJA PENGEMBANGAN	35
2.1.8 KUALITAS PERANGKAT LUNAK MENURUT ISO 9126	36
2.1.8.1 PENGERTIAN KUALITAS PERANGKAT LUNAK.....	36
2.1.8.2 ISO 9126	37
2.1.9 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	40
2.1.9.1 TEKNIK PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	40
2.1.9.2 TEKNIK PENGUJIAN DENGAN SOFTWARE.....	41
2.2 TINJAUAN STUDI.....	41
2.3 TINJAUAN OBYEK PENELITIAN	44
2.3.1 ASPEK ORGANISASI.....	44
2.3.1.1 PROFIL SINGKAT ORGANISASI	44
2.3.1.2 TUGAS DAN FUNGSI SERTA PERAN ORGANISASI	44
2.3.1.3 BALAI SUMBER DAYA INVESTASI (BALAI SDI).....	46
2.3.1.4 ORGANIGRAM BALAI SDI DAN URAIAN KERJA	47
2.3.2 ASPEK SISTEM.....	48
2.3.2.1 HARDWARE.....	48
2.3.2.2 SOFTWARE	49
2.3.2.3 JARINGAN	49
2.3.2.4 SUMBER DAYA DATA.....	50

2.3.2.5 SUMBER DAYA MANUSIA	51
2.4 KERANGKA KONSEP	51
2.5 HIPOTESIS	54
BAB III METODOLOGI DAN RANCANGAN PENELITIAN	56
3.1 JENIS PENELITIAN.....	56
3.2 METODE PEMILIHAN SAMPEL	56
3.3 METODE PENGUMPULAN DATA	57
3.4 INSTRUMENTASI	58
3.5 TEKNIK ANALISIS, PERANCANGAN, KONSTRUKSI DAN PENGUJIAN	59
3.5.1 TEKNIK ANALISIS.....	59
3.5.2 TEKNIK PERANCANGAN.....	60
3.5.3 TEKNIK KONSTRUKSI.....	60
3.5.4 TEKNIK PENGUJIAN SISTEM.....	61
3.5.4.1 PENGUJIAN VALIDASI.....	61
3.5.4.2 PENGUJIAN KUALITAS	63
3.6 LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN	67
3.7 JADWAL PENELITIAN.....	71
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	73
4.1 ANALISIS SISTEM	73
4.1.1 ANALISIS DATA DAN INFORMASI SISTEM BERJALAN	73
4.1.2 GAMBARAN UMUM SISTEM YANG DIKEMBANGKAN.....	79
4.1.3 ANALISIS KEBUTUHAN FUNGSIONAL, NONFUNGSIONAL, DAN PENGGUNA.....	80
4.1.3.1 ANALISIS KEBUTUHAN FUNGSIONAL	80
4.1.3.2 ANALISIS KEBUTUHAN NONFUNGSIONAL.....	81
4.1.3.3 ANALISIS SPESIFIKASI KEBUTUHAN PENGGUNA	82
4.1.3.4 USE CASE DIAGRAM	83
4.1.4 ANALISIS PERILAKU SISTEM.....	88
4.1.4.1 ACTIVITY DIAGRAM.....	88

4.1.4.2 SEQUENCE DIAGRAM	94
4.2 PERANCANGAN SISTEM	97
4.2.1 PERANCANGAN SPESIFIKASI PROGRAM	98
4.2.1.1 CLASS DIAGRAM	98
4.2.1.2 DEPLOYMENT DIAGRAM	99
4.2.2 PERANCANGAN ANTARMUKA PENGGUNA	100
4.2.2.1 PERANCANGAN NAVIGASI	100
4.2.2.2 PERANCANGAN INPUT	101
4.2.2.3 PERANCANGAN OUTPUT	105
4.2.3 PERANCANGAN DATABASE	106
4.2.3.1 ER-DIAGRAM	106
4.2.3.2 STRUKTUR TABEL	106
4.2.4 PERANCANGAN INFRASTRUKTUR ARCHITECTURE	107
4.3 KONSTRUKSI SISTEM	109
4.3.1 LINGKUNGAN KONSTRUKSI	109
4.3.2 KONSTRUKSI DATABASE	110
4.3.3 KONSTRUKSI ANTARMUKA	110
4.3.3.1 TAMPILAN HALAMAN UTAMA	110
4.3.3.2 TAMPILAN NAVIGASI	111
4.3.3.3 TAMPILAN INPUT	111
4.3.3.4 TAMPILAN OUTPUT	115
4.4 PENGUJIAN SISTEM	120
4.4.1 LINGKUNGAN PENGUJIAN	120
4.4.2 PENGUJIAN DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE.	121
4.4.3 PENGUJIAN VALIDASI	123
4.4.3.1 KARAKTERISTIK RESPONDEN	124
4.4.3.2 PROSES PELAKSANAAN FGD	124
4.4.3.3 HASIL PENGUJIAN VALIDASI	125
4.4.3.4 KESIMPULAN HASIL PENGUJIAN VALIDASI DAN PEMBUKTIAN HIPOTESIS	131
4.4.4 PENGUJIAN	131

4.4.5	PENGUJIAN KUALITAS.....	131
4.4.5.1	KARAKTERISTIK RESPONDEN	131
4.4.5.2	UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN.....	133
4.4.5.3	HASIL PENGUJIAN KUALITAS	137
4.4.5.4	KESIMPULAN HASIL PENGUJIAN KUALITAS DAN PEMBUKTIAN HIPOTESIS	141
4.5	IMPLIKASI PENELITIAN	141
4.5.1	ASPEK SISTEM.....	142
4.5.2	ASPEK MANAJERIAL.....	142
4.5.3	ASPEK PENELITIAN LANJUT.....	143
4.6	RENCANA IMPLEMENTASI SISTEM	143
4.6.1	TAHAPAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	143
4.6.2	KEGIATAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	144
BAB V	PENUTUP	147
5.1	KESIMPULAN.....	147
5.2	SARAN	148
DAFTAR PUSTAKA.....		149
LAMPIRAN-LAMPIRAN		151
RIWAYAT HIDUP SINGKAT.....		191

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
II. 1 KOMPONEN SISTEM INFORMASI ([O'BRIEN 2006], 34)	13
II. 2 KLASIFIKASI SISTEM INFORMASI ([O'BRIEN 2006], 16)	14
II. 3 KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR PRIORITAS HINGGA 2015 DAN 2030 (SUMBER : MP3EI, 2011)	15
II. 4 DIAGRAM ALUR PROSES DATA	18
II.8 MODEL PROTOTIPE MENURUT ROGER S.PRESSMAN, PH.D [5]	22
II.9 CARA KERJA APACHE WEBSERVER	33
II.10 CARA KERJA PHP	34
II.11MODEL KUALITAS PERANGKAT LUNAK MODEL ISO 9126 ([AL-QUTAISH 2010], 171)	38
II.13 ORGANIGRAM PUSAT PEMBINAAN SUMBER DAYA INVESTASI	44
II.14 ORGANIGRAM BALAI SUMBER DAYA INVESTASI	47
II.15 INFRASTRUKTUR JARINGAN KANTOR PUSAT PEMBINAAN SUMBER DAYA INVESTASI	50
II.16 KERANGKA KONSEP PENELITIAN	54
III. 1 LANGKAH- LANGKAH PENELITIAN	68
IV.1 ACTOR SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA INVESTASI	83
IV.2 SUBSISTEM UNTUK USE CASE DIAGRAM	84
IV.3 USE CASE DIAGRAM SUBSISTEM LOGIN	85
IV.4 USE CASE DIAGRAM SUBSISTEM PASAR KONSTRUKSI	85
IV.5 USE CASE DIAGRAM SUBSISTEM MATERIAL KONSTRUKSI	86
IV.6 USE CASE DIAGRAM SUBSISTEM PERALATAN KONSTRUKSI	86
IV.7 USE CASE DIAGRAM SUBSISTEM DATA MASTER	87
IV.8 USE CASE DIAGRAM SUBSISTEM PENGGUNA	87
IV.9 ACTIVITY DIAGRAM LOGIN	89

IV.10 ACTIVITY DIAGRAM MELIHAT DATA PASAR KONSTRUKSI	90
IV.11 ACTIVITY DIAGRAM MENGELOLA DATA PASAR KONSTRUKSI	91
IV.12 ACTIVITY DIAGRAM Mencari Data Pasar Konstruksi	93
IV.13 SEQUENCE DIAGRAM LOGIN	94
IV.14 SEQUENCE DIAGRAM MELIHAT DATA PASAR Konstruksi	95
IV.15 SEQUENCE DIAGRAM MENGELOLA DATA PASAR	96
IV.17 DEPLOYMENT DIAGRAM	99
IV.18 RANCANGAN STRUKTUR MENU NAVIGASI	101
IV.19 RANCANGAN FORM LOGIN	102
IV.20 RANCANGAN FORM INPUT DATA PASAR KONSTRUKSI	102
IV.21 RANCANGAN FORM INPUT MATERIAL KONSTRUKSI	103
IV.22 RANCANGAN FORM INPUT PERALATAN KONSTRUKSI	103
IV.23 RANCANGAN FORM INPUT MASTER PROPINSI	104
IV.24 RANCANGAN FORM INPUT MASTER KABUPATEN / KOTA	104
IV.25 RANCANGAN FORM INPUT PENGGUNA	104
IV.26 RANCANGAN OUTPUT DAFTAR PASAR KONSTRUKSI	105
IV.27 RANCANGAN OUTPUT RINCIAN PASAR KONSTRUKSI	105
IV.28 RANCANGAN OUTPUT DAFTAR MATERIAL KONSTRUKSI	105
IV.29 RANCANGAN OUTPUT DAFTAR PERALATAN Konstruksi	106
IV.31 RANCANGAN INFRASTRUKTUR ARCHITECTURE	108
IV.32 TAMPILAN HALAMAN UTAMA	111
IV.33 TAMPILAN MENU NAVIGASI	111
IV.34 TAMPILAN FORM LOGIN	112
IV.35 GAMBAR FORM PILIHAN PROPINSI	112

IV.36 TAMPILAN FORM INPUT DATA PASAR KONSTRUKSI	113
IV.37 TAMPILAN FORM PILIHAN JENIS MATERIAL KONSTRUKSI	113
IV.38 TAMPILAN FORM INPUT KETERSEDIAN MATERIAL	114
IV.39 TAMPILAN FORM INPUT ALAT BERAT	115
IV.40 TAMPILAN PETA INDONESIA UNTUK MEMILIH PROPINSI	116
IV.41 TAMPILAN DAFTAR PASAR KONSTRUKSI	116
IV.42 TAMPILAN DETAIL PASAR KONSTRUKSI	117
IV.43 TAMPILAN PETA INDONESIA	117
IV.44 TAMPILAN DAFTAR MATERIAL KONSTRUKSI	118
IV.45 TAMPILAN PETA INDONESIA	119
IV.46 DAFTAR PERALATAN KONSTRUKSI	119
IV.47 PENGUJIAN DENGAN SOFTWARE NMAP	122
IV.48 PENGUJIAN DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE NIKTO	123

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
I. 1 PERKIRAAN PENDANAAN INFRASTRUKTUR PEKERJAAN UMUM 2010 – 2014 (DALAM MILIAR RUPIAH)	2
II. 1 KARAKTERISTIK INDUSTRI MANUFAKTUR DAN INDUSTRI KONSTRUKSI	16
II. 2 ELEMEN-ELEMEN USE CASE DIAGRAM ([DENNIS 2009], 174)	27
II. 3 ELEMEN-ELEMEN ACTIVITY DIAGRAM ([DENNIS 2009], 160-164)	29
II. 4 ELEMEN-ELEMEN SEQUENCE DIAGRAM ([DENNIS 2009], 242)	30
II. 5 ELEMEN-ELEMEN CLASS DIAGRAM ([DENNIS 2009], 215)	31
II. 6 ELEMEN-ELEMEN DEPLOYMENT DIAGRAM ([DENNIS 2009], 474)	31
II.7 KARAKTERISTIK KUALITAS PERANGKAT LUNAK MODEL ISO 9126 ([AL-QUTAISH 2010], 172-173)	38
II.8 HASIL TINJAUAN STUDI	42
II.9 TABEL PERBEDAAN HASIL STUDI	44
II.9 DAFTAR KETERSEDIAAN HARDWARE DI BALAI SDI	49
III. 1 SKALA PENGUKURAN ([SUGIYONO 2012], 94)	64
III. 2 KISI-KISI PENGUKURAN KUALITAS PERANGKAT LUNAK DAN INDIKATOR	64
III. 3 KRITERIA PRESENTASE TANGGAAN RESPONDEN TERHADAP SKOR IDEAL ([NARIMAWATI 2007], 84-85)	67
IV.1 KETERSEDIAAN DATA DAN SUMBER DATA OBSERVASI	73
IV.2 SPESIFIKASI KEBUTUHAN PENGGUNA: ADMINISTRATOR	82
IV.3 SPESIFIKASI KEBUTUHAN : PIMPINAN	82
IV.4 DAFTAR USE CASE	88
IV.5 DAFTAR TABEL DATABASE SISTEM	107
IV.6 INFRASTRUKTUR SOFTWARE	108
IV.7 RESPONDEN FOCUS GROUP DISCUSSION	124
IV.8 HASIL PENGUJIAN VALIDASI JENIS PENGGUNA ADMINISTRATOR	125

IV.9 HASIL PENGUJIAN VALIDASI JENIS PENGGUNA OPERATOR _	126
IV.10 HASIL PENGUJIAN VALIDASI JENIS PENGGUNA PIMPINAN _	127
IV.11 TANGGAPAN RESPONDEN TERHADAP FUNGSI SISTEM DAPAT MENYEDIAKAN DATA PASAR, MATERIAL DAN PERALATAN KONSTRUKSI _____	129
IV.12 TANGGAPAN RESPONDEN TERHADAP FUNGSI SISTEM DALAM MENINGKATAN KECEPATAN LAYANAN INFORMASI DI BIDANG INVESTASI _____	130
IV.13 DESKRIPSI RESPONDEN BERDASARKAN JABATAN _____	132
IV.14 DESKRIPSI RESPONDEN BERDASARKAN JENIS KELAMIN _	132
IV.15 DESKRIPSI RESPONDEN BERDASARKAN MASA KERJA _____	132
IV.16 DESKRIPSI RESPONDEN BERDASARKAN PENDIDIKAN TERAKHIR _____	133
IV.17 HASIL UJI VALIDITAS ASPEK FUNCTIONALITY _____	134
IV.18 HASIL UJI VALIDITAS ASPEK RELIABILITY _____	135
IV.19 HASIL UJI VALIDITAS ASPEK USABILITY _____	135
IV.20 HASIL UJI VALIDITAS ASPEK EFFICIENCY _____	136
IV.21 HASIL UJI RELIABILITAS INSTRUMEN _____	137
IV.22 TANGGAPAN RESPONDEN BERDASARKAN ASPEK FUNCTIONALITY _____	138
IV.23 TANGGAPAN RESPONDEN BERDASARKAN ASPEK RELIABILITY _____	139
IV.24 TANGGAPAN RESPONDEN BERDASARKAN ASPEK USABILITY _____	139
IV.25 TANGGAPAN RESPONDEN BERDASARKAN ASPEK EFFICIENCY _____	140
IV.26 HASIL PENGUJIAN KUALITAS _____	141
IV.27 RENCANA IMPLEMENTASI SISTEM _____	144

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1 DAFTAR PEDOMAN PERTANYAAN UNTUK WAWANCARA _____	151
2 DAFTAR DOKUMEN OBSERVASI _____	152
3 DAFTAR PERTANYAAN <i>FOCUS GROUP DISCUSSION</i> _____	153
4 KUESIONER PENGUJIAN KUALITAS PERANGKAT LUNAK _____	161
5 SEQUENCE DIAGRAM _____	165
6 ACTIVITY DIAGRAM _____	168
7 STRUKTUR TABEL DATABASE _____	172
8 KONSTRUKSI DATABASE SISDI _____	177
9 CONTOH SOURCE CODE _____	180
10 REKAPITULASI SKOR DATA MENTAH HASIL KUISIONER _____	183
12 <i>OUTPUT</i> SPSS PENGUJIAN VALIDITAS INSTRUMEN _____	184
12 <i>OUTPUT</i> SPSS PENGUJIAN RELIABILITAS INSTRUMEN _____	188
11 SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN _____	190
12 HASIL QUISIONER _____	191

DAFTAR PUSTAKA

- [Al-Qutaish 2010] Al-Qutaish, Rafa, E. *Quality Models in Software Engineering Literature: An Analytical and Comparative Study*. Journal of American Science 6 (2010): 166-175.
- [Dawson 2009] Dawson, Christian, W. *Project in Computing and Information System: a Student Guide, 2nd Edition*. Addison-Wesley, 2009.
- [Dennis 2009] Dennis, Alan, dan at.al. *Systems Analysis and Design with UML – 3rd Edition*. John Wiley & Sons, Inc, 2009.
- [Jogiyanto 2008] Jogiyanto, H, M. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: ANDI, 2008.
- [Kontio 2004] Kontio, Jyrki, dan et.al. *Using the Focus Group Method in Software Engineering: Obtaining Practitioner and User Experiences*. Presented in Proceedings of the International Symposium on Empirical Software Engineering, 2004.
- [Krueger 2000] Krueger, Richard A., dan Mary A. Casey. *Focus Group: A Practical Guide for Applied Research*. California: Sage Publications, Inc, 2000.
- [Marimin 2006] Marimin, dan et.al. *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Grasindo, 2006.
- [McLeod 2009] McLeod, Raymond, dan P., Schell George. *Management Information System, 10th ed*. Dialihbahasakan oleh A, Akbar Yulianto dan R, Fitriati Afia. Jakarta: Salemba Empat, 2009.
- [Moedjiono 2012] Moedjiono. *Pedoman Penelitian, Penyusunan dan Penilaian Tesis (V.5)*. Jakarta: Universitas Budi Luhur, 2012.
- [Narimawati 2007] Narimawati, Umi. *Riset Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Agung Media, 2007.
- [Nasution 2009] Nasution, S. *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- [Nugroho 2005] Nugroho, Adi. *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2005.
- [O'Brien 2006] O'Brien, A, James. *Introduction to Information Systems, 12 th ed*. Dialihbahasakan oleh Dewi Fitriasari dan A, Kwary Deny. Jakarta: Salemba Empat, 2006.