

**PROTOTYPE SISTEM PERMINTAAN ATAU GANGGUAN
KARYAWAN TERHADAP IT SUPPORT MELALUI
HELPDESK DENGAN LIKERT**

TESIS



Oleh :
HARFIZAR
1211600505

**PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (M.KOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2015**

**PROTOTIPE SISTEM PERMINTAAN ATAU GANGGUAN
KARYAWAN TERHADAP IT SUPPORT MELALUI
HELPDESK DENGAN LIKERT**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom)



Oleh :
HARFIZAR
1211600505

**PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (M.KOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2015**



PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : HARFIZAR
NIM : 1211600505
Program Studi : MAGISTER ILMU KOMPUTER (M.KOM)
Program : PASCA SARJANA

Menyatakan bahwa TESIS yang berjudul :

PROTOTIPE SISTEM PERMINTAAN ATAU GANGGUAN
KARYAWAN TERHADAP IT SUPPORT MELALUI HELPDESK
PENGANALISISAN CASE STUDY KASUS PT. INDOVISUAL
PRESENTATAMA

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, 15 AGUSTUS 2015

MATERAI
TIMPAK
0225ADP3
6000

(Harfizar)



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

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Harfizar
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600505
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Judul Proposal Tesis : Prototipe Sistem Permintaan atau Gangguan Karyawan Terhadap IT Support Melalui Helpdesk Dengan Likert di PT. Indovisual Presentatama

Telah diperiksa, diuji dan dipertahankan dalam sidang ujian Tesis pada hari...~~SABTU~~, tanggal...~~15 Agustus 2015~~, dan disetujui oleh Tim Penguji Tesis untuk menyusun Naskah Akhir.

Jakarta, ~~15 Agustus 2015~~

Tim Penguji

Tanda Tangan :

Ketua,

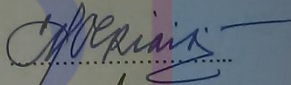
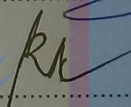
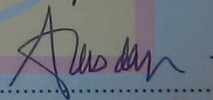
(Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc)

Anggota,

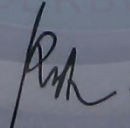
(Dr. Ir. Nazori Az, M.T)

Pembimbing,

(Aries Kusdaryono, S.Kom, M.Kom, Ph.d)

Ketua Program Studi


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

Abstrak

Helpdesk merupakan bagi setiap masalah di setiap organisasi yang telah mengimplementasikan IT-IL (Information Tecnology Infrastruktur Library). Sebagai Helpdesk merupakan ujung tombak yang menghubungkan antara user dengan team IT Suppot untuk meningkatkan layanan di perusahaan. IT Support PT Indovisual Presentatama sudah menjalankan fungsi helpdesk masalahnya adalah : apakah ada pengaruh dari faktor kesuksesan helpdesk terhadap proses kinerja helpdesk dalam IT Support ? Permasalahan yang terkandung di dalam pertanyaan tersebut diatas merupakan obyek penelitian, yang diharapkan menghasilkan jawaban yang diinginkan maka penulis menggunakan metode skala likert yang mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negative, yang dapat berupa kata-kata yaitu untuk keperluan analisis kuantitatif, dengan melaksanakan penelitian, menggunakan data primer sampel. Data primer diambil dari survey lapangan yaitu menyebar kuesioner terhadap sampel yang dipilih. Data yang didapatkan akan dipergunakan untuk keperluan proses analisis regresi berganda, serta untuk uji hipotesis pengaruh faktor kesuksesan helpdesk terhadap kinerja helpdesk dalam IT Support. Proses penelitian ini dilaksanakan di PT Indovisual Presentatama divisi IT Support selama 4 (empat) bulan, mulai bulan Maret 2015 sampai dengan Juli 2015. PT. Indovisual Presentatama ingin melakukan pembuatan laporan permintaan atau gangguan user terhadap IT Support. Kadang suatu laporan atau informasi yang dibutuhkan akan memakan waktu yang lama untuk diberikan, Sehingga dibutuhkan sebuah aplikasi yang berbasis WEB yang dapat mendukung seluruh gangguan user terhadap IT Support, Pengujian validasi menggunakan *Focus Group Discussion*(FGD). 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. Serta teknik pengujian perangkat lunak dengan menggunakan software Acunetix dan *Blackbox Testing*. Hasil uji dan analisis yang didapat dari penelitian ini adalah terdapat dua faktor yang berpengaruh terhadap kinerja IT Support yaitu mudahnya penggunaan system informasi gangguan user, sementara ketiga faktor lainnya yang tidak berpengaruh terhadap kinerja IT Support adalah komitmen manajemen, pemeliharaan dan pelatihan serta komunikasi. Dari hasil tersebut diharapkan akan memberikan peningkatan didalam IT Support dalam operasional sehari-hari menggunakan system informasi permintaan atau gangguan karyawan terhadap IT Support.

Kata kunci : Helpdesk, IT Support, Sistem Informasi, faktor kesuksesan Helpdesk, FGD, ISO 9126, Acunetix, Blackbox Testing.

Abstract

Helpdesk is for every problem in every organization that has been implementing IT-IL (Information Tecnology Infrastructure Library). As Helpdesk is spearheading that connects the user with Suppot IT team to improve the service in the company. IT Support PT Indovisual Presentatama've run a helpdesk function problem is: is there any influence of the success factors of the process helpdesk helpdesk performance in IT Support? Issues contained in the question above is the object of the study, which is expected to produce the desired answer, the authors use the Likert method that has gradations from very positive to very negative, which may be the words that for the purposes of quantitative analysis, to carry out research, using primary data samples. The primary data were taken from a field survey questionnaire that is spread on a selected sample. The data obtained will be used for the purposes of the multiple regression analysis, as well as to test the hypothesis of the influence of factors on the performance of the helpdesk helpdesk success in IT Support. The research process was conducted in PT Indovisual Presentatama IT Support division for four (4) months, starting in March 2015 to July 2015. PT. Indovisual Presentatama want to report making requests or user disruption to IT Support. Sometimes a report or information required will take a long time to be given, so we need a WEB-based application that can support the entire user disruption to IT Support, Testing validation using Focus Group Discussion (FGD). The quality of the resulting software is tested based on four characteristics of software quality model of ISO 9126, namely: functionality, reliability, usability and efficiency by using questionnaires. As well as software testing technique using Acunetix and Blackbox Testing software. Test and analysis results obtained from this study is that there are two factors that affect the performance of IT support that is easy use of the information system user interference, while the three other factors that do not affect the performance of IT Support is the commitment of management, maintenance and training and communications. From these results are expected to provide an increase in IT Support in daily operational use of information systems employee requests or disruption to IT Support.

Keywords: Helpdesk, IT Support, System Information, Helpdesk success factors, FGD, ISO 9126, Acunetix, Blackbox Testing.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah S.W.T, atas rahmat, taufik, hidayah dan innayah-Nya, Tesis dengan judul **“Prototype Sistem Permintaan atau Gangguan Karyawan Terhadap IT Support Melalui Helpdesk Dengan Likert”** dapat terselesaikan dengan baik.

Tesis ini merupakan penelitian yang diharapkan menghasilkan sebuah model *HelpDesk* dalam kinerja dibidang IT Support. Selama penelitian, studi kasus yang menjadi objek adalah PT Indovisual Presentatama dimana tempat penulis bekerja dan mengabdikan diri untuk kemajuan Perusahaan.

Target dari penyelesaian laporan Tesis ini adalah dapat mengikuti sidang tesis guna mencapai gelar Magister Ilmu Komputer (M.KOM) pada Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur, Program Studi Magister Ilmu Komputer, sebagai bentuk pembuktian proses pembelajaran yang dijalani selama kurang lebih 2 tahun.

Penyelesaian tesis ini tidak lepas dari dukungan dan doa berbagai pihak yang mendukung. Oleh karena itu, dari lubuk hati yang paling dalam, menyampaikan ucapan terima kasih tak terhingga kepada :

1. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur.
2. Bapak Dr. Ir. Nazori Az, MT, selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur.
3. Bapak Aries KUSDARYONO, S.Kom, M.Kom, Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah mengajarkan dan membimbing penulis dalam penelitian ini dengan penuh support, pengertian dan kesabaran.
4. Para dewan penguji sidang tesis sebagaimana tertera pada lembar pengesahan tesis, yang berkenan memberikan penilaian dan kelulusan.

5. Seluruh dosen dan civitas akademika Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur, yang telah memberikan pengetahuan dan layanan yang baik.
6. Bapak Ong Madian., CEO PT. Indovisual Presentatama
7. Bapak Beryl Tobing S.Kom, Sebagai Manager IT PT. Indovisual Presentatama, terima kasih atas kesempatannya untuk waktu luangnya.
8. Rekan-rekan kerja di PT. Indovisual Presentatama yang telah membantu dan memberikan motivasinya.
9. Orang tua, Kakak tercinta (Vita Novianti S.E & Fitri Prestianti) yang terus memberikan semangat dan doanya.
10. Teman-teman seperjuangan Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur, terima kasih atas kebersamaan dan kekompakannya.
11. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, segala bentuk kritik dan saran yang membangun menuju kesempurnaan sangat penulis harapkan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua.

Tangerang, 1 Juli 2015

Harfizar, S.Kom

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman

Abstraksi	i
<i>Abstract</i>	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xii

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Masalah Penelitian	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Batasan Masalah	2
1.2.3 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Sistematika Penulisan	4
1.5 Daftar Pengertian	4
BAB II LANDASAN PEMIKIRAN	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 <i>Pengertian IT-IL</i>	6
2.1.2 Sejarah IT-IL	6
2.1.3 <i>Tujuan IT-IL</i>	7
2.1.4 Keuntungan IT-IL	7
2.1.5 Konsep IT-IL	7
2.1.6 IT Service Manajemen	9
2.1.7 Help Desk	10
2.1.8 Kuesioner	11
2.1.9 Skala Likert	11
2.1.10 Uji Validitas dan Reliabilitas	12
2.1.11 Analisa Regresi Berganda	14
2.2 Tinjauan Studi	14
2.3 Tujuan Objek Penelitian	17
2.3.1 Sejarah PT Indovisual Presentatama	17
2.3.2 Visi dan Misi PT Indovisual Presentatama	17
2.3.3 Business strategy	18
2.3.4 Struktur Organisasi PT Indovisual Presentatama	19
2.3.5 Tugas dan Tanggung Jawab	19

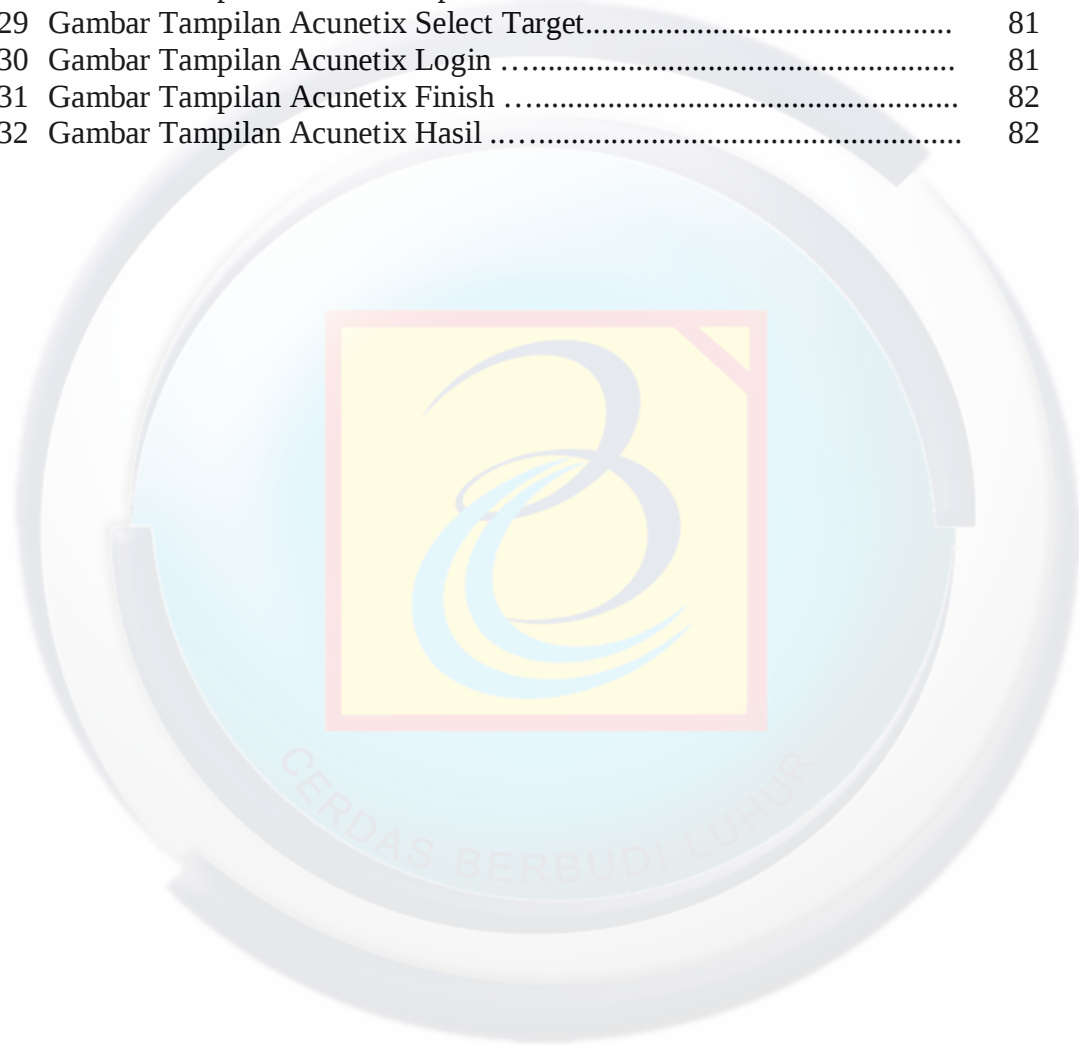
2.4 Faktor-fakto Kesuksesan Help Desk	24
2.5 IT Support	25
2.6 Model Penelitian	26
2.7 Kerangka Konsep.....	27
2.9 Hipotesis.....	28
BAB III LANDASAN PEMIKIRAN	29
3.1 Metode Penelitian	29
3.1.1 Target Populasi	29
3.1.2 Sampel dan Teknik Sampling	29
3.1.3 Instrumen Penelitian.....	30
3.1.4 Kisi-kisi Penelitian	30
3.2 Tahapan Penelitian	35
3.3 Metode Pengumpulan Data	36
3.4 Skala Pengukuran	38
3.5 Uji Instrument Penelitian	38
3.5.1 Validitas dan Reliabilitas Instrumen	38
3.5.2 Uji Asumsi Klasik	39
3.5.3 Analisa Regresi Berganda	41
3.5.4 Koefisien Determinasi (R^2).....	41
3.5.5 Uji Simultan dengan F-Test.....	41
3.5.6 Ujian Parsial dengan T-Test	42
3.6 Metode Pengolahan Data	42
3.7 Tehnik Pengujian	43
3.7.1 Pengujian dengan FGD (Forum Group Discussion)	43
3.7.2 Pengujian Kualitas dengan ISO 9126	43
3.7.3 Pengujian dengan software Acunetix	44
3.7.4 Pengujian Kualitas dengan BlackBox	44
3.8 Jadwal Penelitian	45
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	47
4.1 Metode Penelitian	47
4.1.1 Gambar Umum Model Prototipe	47
4.1.2 Analisa Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional	48
4.1.2.1 Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional Pengguna ..	48
4.1.2.2 Use Case Diagram	51
4.1.3 Analisa Perilaku Sistem	55
4.1.3.1 Activity Diagram	55
4.1.3.2 Sequence Diagram	59
4.2 Perancangan Sistem	60
4.2.1 Perancangan Spesifikasi Program Dengan Class Diagram	60
4.2.2 Perancangan Database.....	61
4.3 Kontruksi Sistem.....	61

4.3.1 Lingkungan Kontruksi.....	61
4.3.2 Kontruksi Database	62
4.3.3 Kontruksi Antarmuka Prototipe	62
4.4 Pengujian Sistem	67
4.4.1Lingkungan Penguji	68
4.4.2 Pengujian Validasi	68
4.4.2.1 Karakteristik Responden	68
4.4.2.2 Proses Pelaksanaan FGD	70
4.4.2.3 Hasil Pengujian Validasi	70
4.4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Validasi dan Pembuktian Hipotesis	72
4.4.3 Pengujian Kualitas Prototipe	72
4.4.3.1 Karakteristik Responden	72
4.4.3.2 Pengujian Dengan ISO 9126	74
4.4.3.3 Pengujian Dengan BlackBox Testing	74
4.4.3.4 Pengujian Dengan Acunetix	75
4.4.4 Hasil Pengujian Kualitas	80
4.4.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Kualitas dan Pembuktian Hipotesis	81
4.5 Implikasi Penelitian dan Evaluasi Keseluruhan	81
4.5.1 Aspek Sistem	81
4.5.2 Aspek Manajeral	82
4.5.3 Aspek Penelitian Lanjutan	83
4.6 Rencana Implementasi Sistem	83
4.6.1 Tahapan Rancangan Implementasi Sistem	83
BAB V PENUTUP	89
4.1 Kesimpulan.....	89
4.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN – LAMPIRAN	
CURRICULUM VITAE	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1 Gambar Konsep IT-IL	8
II-2 Gambar IT Service Manajemen	10
II-3 Gambar Terbaik untuk Bekerja dengan Help Desk Software	10
II-4 Gambar IT support dalam framework IT <i>Service Manajemen-Service Support</i>	26
IV-1 Gambar Sistem Informasi Pengaduan	52
IV-2 Gambar Menu Untuk <i>Use Case Diagram</i>	52
IV-3 Gambar <i>Use Case Diagram</i> Menu Login	53
IV-4 Gambar <i>Use Case Diagram</i> Menu Home	53
IV-5 Gambar <i>Use Case Diagram</i> Menu Input	54
IV-6 Gambar <i>Use Case Diagram</i> Menu Master	54
IV-7 Gambar <i>Use Case Diagram</i> Menu Reports	55
IV-8 Gambar <i>Activity Diagram</i> Menu Login	56
IV-9 Gambar <i>Activity Diagram</i> Menu Input	57
IV-10 Gambar <i>Activity Diagram</i> Menu Master	57
IV-11 Gambar <i>Activity Diagram</i> Menu Reports	58
IV-12 Gambar Sequence Diagram Login Spv IT Support	59
IV-13 Gambar Sequence Diagram Login IT Support	59
IV-14 Gambar Sequence Diagram Login User	60
IV-15 Gambar <i>Class Diagram</i>	60
IV-16 Gambar <i>Class Diagram</i>	61
IV-17 Tampilan Halaman Login Untuk Pengguna	63
IV-18 Gambar Tampilan Halaman Input Untuk User	63
IV-19 Gambar Tampilan Halaman All Gangguan Untuk User	64
IV-20 Gambar Tampilan All Gangguan User Pada IT Support	64
IV-21 Gambar Tampilan Input User Account Pada Spv IT Support	65
IV-22 Gambar Tampilan Daftar IT Support Pada Spv IT Support	65
IV-23 Gambar Tampilan Gangguan User Pada IT Support	66
IV-24 Gambar Tampilan Laporan Grafik Kinerja IT Support Pertanggal Pada Spv IT Support	66

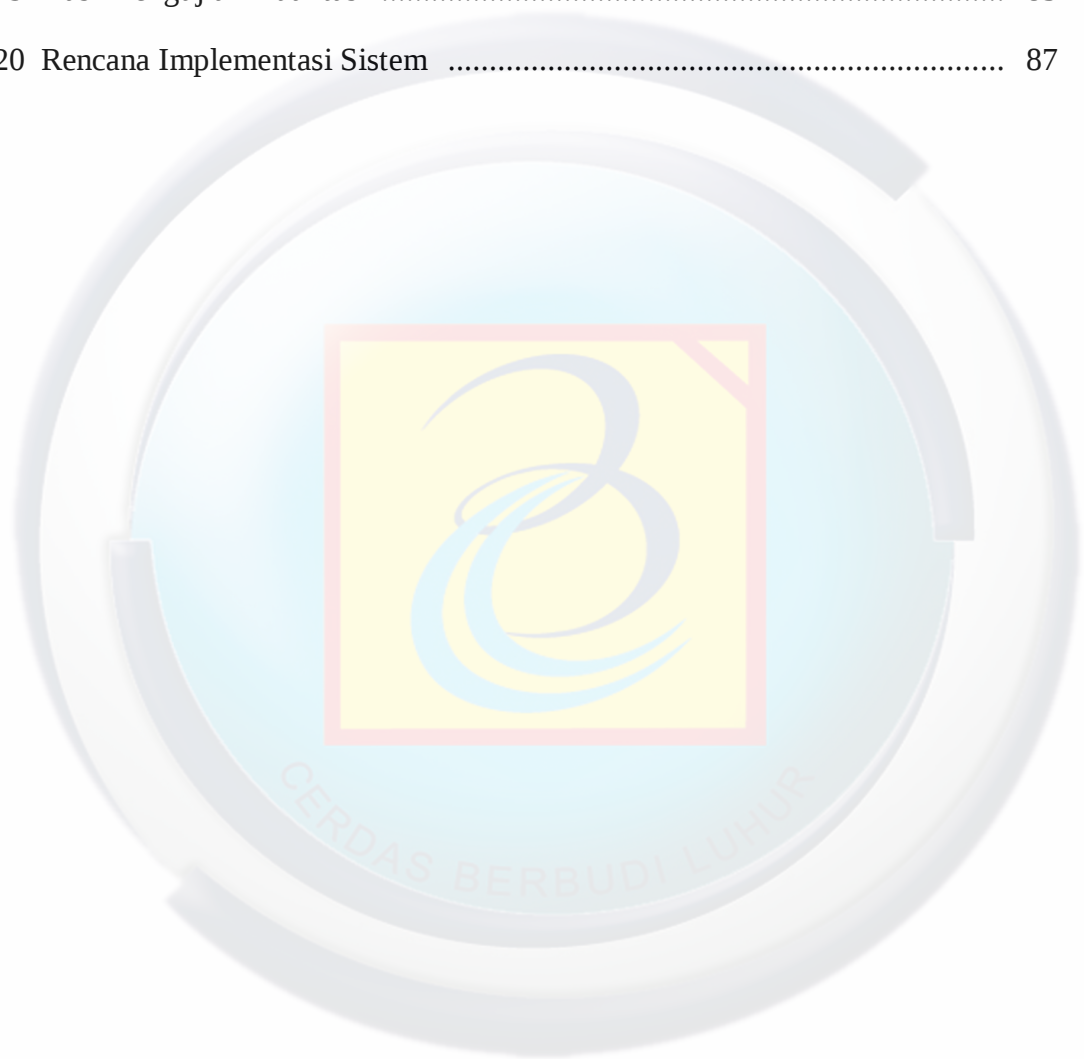
IV-25	Gambar Tampilan Laporan Grafik Kinerja IT Support Perbulan Pada Spv IT Support	67
IV-26	Gambar Tampilan Acunetix Awal	79
IV-27	Gambar Tampilan Acunetix Masukan Alamat Sistem.....	80
IV-28	Gambar Tampilan Acunetix Options.....	80
IV-29	Gambar Tampilan Acunetix Select Target.....	81
IV-30	Gambar Tampilan Acunetix Login	81
IV-31	Gambar Tampilan Acunetix Finish	82
IV-32	Gambar Tampilan Acunetix Hasil	82



DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
II.1 Ringkasan Tinjauan Studi	15
III.2 Kisi-kisi Penelitian	28
III.3 Uji BlacBox	43
III.4 Jadwal Penelitian	43
IV.1 Elisitasi Fuctional & Nonfunctional Tahap 1	48
IV.2 Elisitasi Fuctional & Nonfunctional Tahap 2	48
IV.3 Elisitasi Fuctional & Nonfunctional Draft	49
IV.4 Deskripsi Responden Berdasrkan Jabatan	69
IV.5 Deskripsi Responden Berdasrkan Jeni Kelamin	69
IV.6 Deskripsi Responden Berdasrkan Pendidikan Terakhir	69
IV.7 Hasil Pengujian Validasi Pengguna Spv IT Support	70
IV.8 Hasil Pengujian Validasi Pengguna Spv User	71
IV.9 Deskripsi Responden Berdasarkan Jabatan	73
IV.10 Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	73
IV.11 Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	73
IV.12 Tanggapan Responden BerdasarkanAspek <i>Functionality</i>	74
IV.13 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek <i>Reliability</i>	74
IV.14 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek <i>Usability</i>	75
IV.15 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek <i>Efficiency</i>	76
IV.16 Hasil Pengujian Kualitas	77

IV.17 Hasil Pengujian Alfa dalam Fungsional Sistem	77
IV.18 Pengujian Alfa Dalam Interface dan Pengaksesan	78
IV.19 Hasil Pengujian Kualitas	83
IV.20 Rencana Implementasi Sistem	87



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Daftar Pedoman Pertanyaan untuk Wawancara	
2 Hasil Wawancara dengan Responden	
3 <i>Form</i> Draft Elisitasi	
4 Lembar Persetujuan Elistasi	
5 User Interface	
6 Struktur Tabel <i>Database</i>	
7 Source Code Sistem	
8 Daftar Pertanyaan Focus Group Discussion	
9 Kuesioner Pengujian ISO 9126	
10 Skenario Pengujian Blackbox Testing	

DAFTAR PUSTAKA

- [Addy, 2007] Addy, Rob. *“Effective IT Service Management: to ITIL and Beyond!*, 1st ed, ”Springer-Verlag Heidelberg, Germany, 2007.
- [Arikunto, 1998] Arikunto, Suharsimi. *“Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan”*, Rhineka Cipta. Jakarta
- [BMCSOFTWARE, 2006] *“ITIL Foundation – Concepts of IT Service management (ITSM)*, 2006.
- [Cartlidge, 2007] Cartlidge. *“information technology infrastructure library (IT-IL) ”*, 2007.
- [Djarwanto,1994] Djarwanto. *“Sampel yang dapat dikenang dengan populasinya”*, Yogyakarta 1994.
- [Djarwanto,1996] Djarwanto. *“Mengenal Beberapa UjiStatistik Dalam Penelitian*, Edisi ke1, Liberty”, Yogyakarta 1996.
- [Effendy, Onong Uchjana, 2003] Effendy. *“Ilmu, teori dan filsafat komunikasi”*, Bandung : Citra Aditya Bakti
- [Imam Ghozali, 2002] *“Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS”*, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- [Imam Ghozali, 2006] *“Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS”*, Cetakan keempat. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- [Koentjaraningrat, 1997]. *Metode-Metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama
- [Drs. Kuntjojo, 2009] *“Metodelogi Penelitian”*. Kediri : Universitas Nusantara PGRI