



**SISTEM INFORMASI REGISTRASI DAN UJI FUNGSI RADIO
BEACON BERBASIS WEB PADA DIREKTORAT
KOMUNIKASI BADAN SAR NASIONAL**

SKRIPSI

ACHMAD FAUZY

1310512034

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2017



**SISTEM INFORMASI REGISTRASI DAN UJI FUNGSI RADIO
BEACON BERBASIS WEB PADA DIREKTORAT
KOMUNIKASI BADAN SAR NASIONAL**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

ACHMAD FAUZY

1310512034

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2017

PERNYATAAN ORISINILITAS

Tugas Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Achmad Fauzy

NRP : 1310512034

Tanggal : 13 Juli 2017

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 13 Juli 2017

Yang Menyatakan,



(Achmad Fauzy)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,
saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Achmad Fauzy
NRP : 1310512034
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-Exclusive RoyaltyFree Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**SISTEM INFORMASI REGISTRASI DAN UJI FUNGSI RADIO BEACON
BERBASIS WEB PADA DIREKTORAT KOMUNIKASI
BADAN SAR NASIONAL**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan kata (*Database*), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 13 Juli 2017

Yang menyatakan,



(Achmad Fauzy)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Achmad Fauzy
NRP : 1310512034
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Registrasi dan Uji Fungsi Radio Beacon Berbasis Web pada Direktorat Komunikasi Badan SAR Nasional

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



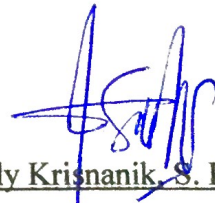
Kraugusteeliana, M.Kom.MM

Ketua Penguji



Ati Zaidiah, S.Kom, MTI

Penguji I



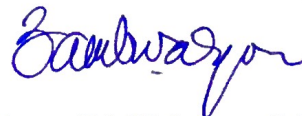
Erly Krisnanik, S. Kom., MM

Pembimbing



Denny Sandjojo, M.Sc

Dekan



Bambang Tri Wahyono, S.Kom, M.Si

Ka.Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 13 Juli 2017

SISTEM INFORMASI REGISTRASI DAN UJI FUNGSI RADIO BEACON BERBASIS WEB PADA DIREKTORAT KOMUNIKASI BADAN SAR NASIONAL

Achmad Fauzy

Abstrak

Beberapa tahun terakhir, sistem yang berjalan masih menggunakan media penyimpanan data yang belum terintegrasi dan pelayanan yang kurang cepat untuk proses pengesahan registrasi dan uji fungsi ketika direktur sedang tidak berada di kantor pusat. Akibatnya kinerja pada proses registrasi dan uji fungsi menjadi kurang efektif dan efisien. Dalam penelitian ini, tahap perancangan sistem menggunakan metode pengembangan sistem RAD (*Rapid Application Development*) model. Untuk menganalisis sistem berjalan, penulis menggunakan metode PIECES. Sedangkan untuk pemodelan perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Selain itu, penggunaan teknologi pada sistem informasi ini yaitu berbasis *web* dengan *tools* yang digunakan diantaranya PHP sebagai bahasa pemrograman, MongoDB sebagai *database*, bootstrap sebagai framework *front-end*, serta jQuery, Ajax, dan javascript sebagai *event* yang menangani *website* supaya lebih interaktif. Lalu yang terakhir, tahap pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian *blackbox*. Dari penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi registrasi dan uji fungsi radio *beacon* berbasis web yang dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja dari Direktorat Komunikasi dalam menangani proses registrasi dan uji fungsi radio *beacon*.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Registrasi dan Uji Fungsi Radio *Beacon*, RAD, PHP dan MongoDB

INFORMATION SYSTEM OF REGISTRATION AND FUNCTION TEST OF BEACON RADIO BASED ON WEB AT THE DIRECTORATE OF COMMUNICATION OF NATIONAL SAR AGENCY

Achmad Fauzy

Abstract

Last few years ago, the old system still uses an unintegrated data storage medium and less rapid service for registration process and function test when the director is not in the office. As a result of the performance on the registration process and function test become less effective and efficient. In this research, the system design stage using RAD system development method (Rapid Application Development) model. To analyze the old system, the author uses PIECES method. Furthermore, the use of technology which is applied to this information system is web-based with tools used such as PHP programming language, MongoDB as database, bootstrap as front-end framework, and jQuery, Ajax, and javascript as the handling event website becomes more interactive. And testing was done using blackbox testing. The result of the research is information system of registration and function test based on web that can help to improve effectiveness and efficiency of performance Directorate of Communication in handling registration process and function test of radio beacon.

Keywords: Information System, Registration and Function Test Beacon Radio, RAD, PHP and MongoDB

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-NYA sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak Juli 2016 adalah Sistem Informasi Registrasi dan Uji Fungsi Radio Beacon Berbasis Web Pada Direktorat Komunikasi Badan SAR Nasional. Terimakasih penulis ucapkan kepada Ibu Erly Krisnanik selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak saya yaitu Moh. Maulani, Ibu saya yaitu Nur Asiah serta keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Jakarta, 13 Juli 2017

Achmad Fauzy

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang.....	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Batasan Masalah.....	2
1.4	Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5	Luaran yang Diharapkan	3
1.6	Sistematika Penulisan.....	4

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1	Pengertian Sistem	5
2.2	Pengertian Informasi	5
2.3	Pengertian Sistem Informasi	5
2.4	Pengertian Radio Beacon	6
2.5	Pengertian Registrasi Radio Beacon	6
2.6	Pengertian Uji Fungsi Radio Beacon	6
2.7	Pengertian Standar.....	7
2.8	Pengertian Web (<i>website</i>).....	7
2.9	Pengertian RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	8
2.10	Pengertian PIECES	9
2.11	Pengertian UML	13
2.11.1	Pengertian <i>Use Case</i>	13
2.11.2	Pengertian <i>Class Diagram</i>	13
2.11.3	Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	14
2.11.4	Pengertian <i>Activity Diagram</i>	14
2.12	Pengertian PHP	14
2.13	Pengertian jQuery	15
2.14	Pengertian Bootstrap	15
2.15	Pengertian Javascript.....	15
2.16	Pengertian Ajax	15
2.17	Pengertian Database	16
2.18	Pengertian MongoDB.....	16
2.19	Penelitian Terkait	20

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Alur Penelitian.....23
3.2	Metode Penelitian.....24
3.3	Tahap Penelitian24
3.3.1	Metode Pengumpulan Data24
3.3.2	Perencanaan Kebutuhan25
3.3.3	Perancangan25
3.3.4	Pengujian.....26
3.3.5	Implementasi26
3.4	Dokumentasi.....26
3.5	Waktu dan Tempat Penelitian26
3.6	Alat Bantu Penelitian27
3.6.1	Kebutuhan Hardware.....27
3.6.2	Kebutuhan Software.....27
3.7	Tahapan Kegiatan.....27
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Perencanaan Kebutuhan (<i>Requirement Planning</i>)29
4.1.1	Gambaran Umum Organisasi29
4.1.2	Analisis Sistem Berjalan30
4.1.3	Identifikasi Masalah32
4.1.4	Analisis Sistem Usulan.....54
4.1.5	Kebutuhan Perancangan Sistem54
4.2	Perancangan (<i>Workshop Design</i>)57
4.2.1	Perancangan Sistem.....57
4.2.2	Perancangan Database.....148
4.2.3	Perancangan Program.....166
4.3	Pengujian Sistem173
4.4	Implementasi189
BAB 5 PENUTUP	
5.1	Simpulan.....202
5.2	Saran.....203
DAFTAR PUSTAKA204	
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terkait	21
Tabel 3.1	Tahapan Kegiatan	27
Tabel 4.1	Dokumen Masukan	35
Tabel 4.2	Dokumen Keluaran	37
Tabel 4.3	Simpanan Data.....	40
Tabel 4.4	Identifikasi Aktor Sistem Berjalan.....	41
Tabel 4.5	Skenario <i>Use Case</i> Registrasi.....	42
Tabel 4.6	Skenario <i>Use Case</i> Pengesahan Registrasi	43
Tabel 4.7	Skenario <i>Use Case</i> Pengajuan Surat Permohonan Uji Fungsi	43
Tabel 4.8	Skenario <i>Use Case</i> Pengaturan Jadwal dan Personil.....	44
Tabel 4.9	Skenario <i>Use Case</i> Perintah Tugas	44
Tabel 4.10	Skenario <i>Use Case</i> Uji Fungsi.....	45
Tabel 4.11	Skenario <i>Use Case</i> Sertifikasi	45
Tabel 4.12	Skenario <i>Use Case</i> Laporan	46
Tabel 4.13	Identifikasi Aktor Sistem Usulan.....	59
Tabel 4.14	Narasi <i>Use Case</i> Buat Akun.....	60
Tabel 4.15	Narasi <i>Use Case</i> Buat Akun Pegawai	61
Tabel 4.16	Narasi <i>Use Case</i> Kelola Data Akun Pegawai.....	62
Tabel 4.17	Narasi <i>Use Case</i> Kelola Data Akun Pemohon	63
Tabel 4.18	Narasi <i>Use Case</i> Permohonan Registrasi Beacon Baru.....	65
Tabel 4.19	Narasi <i>Use Case</i> Permohonan Registrasi Ulang Beacon.....	68
Tabel 4.20	Narasi <i>Use Case</i> Permohonan Perpanjangan Registrasi Beacon.....	70
Tabel 4.21	Narasi <i>Use Case</i> Lihat Informasi Masuk Permohonan Registrasi dan Uji Fungsi.....	73
Tabel 4.22	Narasi <i>Use Case</i> kelola data registrasi	74
Tabel 4.23	Narasi <i>Use Case</i> Permohonan Uji Fungsi Beacon Baru.....	76
Tabel 4.24	Narasi <i>Use Case</i> Permohonan Uji Fungsi Ulang Beacon.....	78
Tabel 4.25	Narasi <i>Use Case</i> Permohonan Uji Fungsi Perpanjangan Registrasi Beacon	80
Tabel 4.26	Narasi <i>Use Case</i> Kelola Data Uji Fungsi.....	82
Tabel 4.27	Narasi <i>Use Case</i> Kelola Data Sertifikasi Beacon	85
Tabel 4.28	Narasi <i>Use Case</i> Lihat Informasi Masuk Perintah Tugas	87
Tabel 4.29	Narasi <i>Use Case</i> Perintah Tugas.....	87
Tabel 4.30	Narasi <i>Use Case</i> Uji Fungsi	89
Tabel 4.31	Narasi <i>Use Case</i> Login	91
Tabel 4.32	Narasi <i>Use Case</i> Logout	92
Tabel 4.33	Narasi <i>Use Case</i> Kelola Informasi Permohonan Pengesahan	93
Tabel 4.34	Narasi <i>Use Case</i> Pengesahan Registrasi.....	94
Tabel 4.35	Narasi <i>Use Case</i> Pengesahan Perintah Tugas	96
Tabel 4.36	Narasi <i>Use Case</i> Pengesahan Uji Fungsi	97
Tabel 4.37	Narasi <i>Use Case</i> Kelola Standar Model Beacon	99
Tabel 4.38	Narasi <i>Use Case</i> lihat kumpulan beacon	101
Tabel 4.39	Narasi <i>Use Case</i> Kelola Data Laporan	102
Tabel 4.40	Narasi <i>Use Case</i> Lihat Laporan	104
Tabel 4.41	Narasi <i>Use Case</i> Lupa Password.....	106

Tabel 4.42 Rancangan Data Pegawai.....	149
Tabel 4.43 Rancangan Data Akun Pegawai (<i>Embedded Document</i>).....	149
Tabel 4.44 Rancangan Data Pemohon	150
Tabel 4.45 Rancangan Data Akun Pemohon (<i>Embedded Document</i>)	150
Tabel 4.46 Rancangan Data Fs.Files.....	150
Tabel 4.47 Rancangan Data Fs.Chunks	151
Tabel 4.48 Rancangan Data ELT	152
Tabel 4.49 Rancangan Data Permohonan Registrasi ELT (<i>Embedded Document</i>).....	152
Tabel 4.50 Rancangan Data Perintah Tugas (<i>Embedded Document</i>)	153
Tabel 4.51 Rancangan Data Beacon ELT (<i>Embedded Document</i>).....	154
Tabel 4.52 Rancangan Data Uji Fungsi ELT (<i>Embedded Document</i>)	155
Tabel 4.53 Rancangan Data EPIRB.....	157
Tabel 4.54 Rancangan Data Permohonan Registrasi EPIRB (<i>Embedded Document</i>)..	158
Tabel 4.55 Rancangan Data Beacon EPIRB (<i>Embedded Document</i>)	159
Tabel 4.56 Rancangan Data Uji Fungsi EPIRB (<i>Embedded Document</i>)	160
Tabel 4.57 Rancangan Data PLB	162
Tabel 4.58 Rancangan Data Permohonan Registrasi PLB (<i>Embedded Document</i>).....	163
Tabel 4.59 Rancangan Data Beacon PLB (<i>Embedded Document</i>).....	164
Tabel 4.60 Rancangan Data Uji Fungsi PLB (<i>Embedded Document</i>)	165
Tabel 4.61 Rancangan Masukan	166
Tabel 4.62 Rancangan Keluaran	168
Tabel 4.63 Uji Coba Sistem Level Staff.....	189
Tabel 4.64 Uji Coba Sistem Level Pemohon.....	193
Tabel 4.65 Uji Coba Sistem Level Direktur	197
Tabel 4.66 Uji Coba Sistem Level Petugas	199



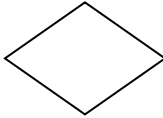


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>RAD</i> Menurut Kendal.....	8
Gambar 2.2	Contoh Kasus <i>One-To-One</i>	16
Gambar 2.3	Struktur <i>Embedded Document One-To-One</i>	17
Gambar 2.4	Contoh Kasus <i>One-To-Many</i>	17
Gambar 2.5	Tabel dan Data Pegawai Database Terstruktur	18
Gambar 2.6	Data Pegawai Database MongoDB (Tidak Terstruktur)	18
Gambar 2.7	Tabel Data Pegawai Database MongoDB (Tidak Terstruktur)	19
Gambar 3.1	Flowchart Alur Penelitian.....	23
Gambar 4.1	Struktur Organisasi	31
Gambar 4.2	Use Case Diagram Sistem Berjalan	41
Gambar 4.3	<i>Activity</i> Diagram Berjalan Registrasi	47
Gambar 4.4	<i>Activity</i> Diagram Berjalan Pengesahan Registrasi.....	47
Gambar 4.5	<i>Activity</i> Diagram Berjalan Pengajuan Surat Permohonan Uji Fungsi...48	
Gambar 4.6	<i>Activity</i> Diagram Berjalan Pengaturan Jadwal dan Personil.....	48
Gambar 4.7	<i>Activity</i> Diagram Berjalan Perintah Tugas.....	49
Gambar 4.8	<i>Activity</i> Diagram Berjalan Sertifikasi.....	49
Gambar 4.9	<i>Activity</i> Diagram Berjalan Uji Fungsi	50
Gambar 4.10	<i>Activity</i> Diagram Berjalan Laporan	50
Gambar 4.11	<i>Use Case</i> Diagram Sistem Usulan.....	58
Gambar 4.12	<i>Activity</i> Diagram Usulan Buat Akun.....	107
Gambar 4.13	<i>Activity</i> Diagram Usulan Buat Akun Pegawai	108
Gambar 4.14	<i>Activity</i> Diagram Usulan Kelola Data Akun Pegawai.....	104
Gambar 4.15	<i>Activity</i> Diagram Usulan Kelola Data Akun Pemohon	109
Gambar 4.16	<i>Activity</i> Diagram Usulan Permohonan Registrasi Beacon Baru.....	111
Gambar 4.17	<i>Activity</i> Diagram Usulan Permohonan Registrasi.....	112
Gambar 4.18	<i>Activity</i> Diagram Usulan Permohonan Perpanjangan Registrasi Beacon	113
Gambar 4.19	<i>Activity</i> Diagram Usulan Lihat Informasi Masuk Registrasi dan Uji Fungsi	114
Gambar 4.20	<i>Activity</i> Diagram Usulan Kelola Data Registrasi.....	114
Gambar 4.21	<i>Activity</i> Diagram Usulan Permohonan Uji Fungsi Beacon Baru.....	115
Gambar 4.22	<i>Activity</i> Diagram Usulan Permohonan Uji Fungsi Ulang Beacon.....	116
Gambar 4.23	<i>Activity</i> Diagram Usulan Permohonan Uji Fungsi Perpanjangan Registrasi	117
Gambar 4.24	<i>Activity</i> Diagram Usulan Kelola Data Uji Fungsi.....	118
Gambar 4.25	<i>Activity</i> Diagram Usulan Kelola Data Sertifikasi Beacon	119
Gambar 4.26	<i>Activity</i> Diagram Usulan Lihat Informasi Masuk Perintah Tugas	120
Gambar 4.27	<i>Activity</i> Diagram Usulan Perintah Tugas.....	120
Gambar 4.28	<i>Activity</i> Diagram Usulan Uji Fungsi	121
Gambar 4.29	<i>Activity</i> Diagram Usulan Login	122
Gambar 4.30	<i>Activity</i> Diagram Usulan Logout	122
Gambar 4.31	<i>Activity</i> Diagram Usulan Lihat Informasi Masuk Permohonan Pengesahan	123
Gambar 4.32	<i>Activity</i> Diagram Usulan Pengesahan Registrasi.....	124
Gambar 4.33	<i>Activity</i> Diagram Usulan Pengesahan Perintah Tugas	125


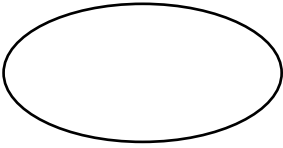

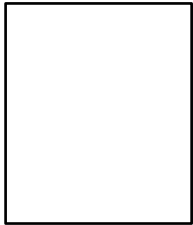
Gambar 4.34	<i>Activity</i> Diagram Usulan Pengesahan Uji Fungsi	126
Gambar 4.35	<i>Activity</i> Diagram Usulan Kelola Standar Model Beacon	127
Gambar 4.36	<i>Activity</i> Diagram Usulan Lihat kumpulan Beacon.....	128
Gambar 4.37	<i>Activity</i> Diagram Usulan Kelola Data	129
Gambar 4.38	<i>Activity</i> Diagram Usulan Lihat Laporan.....	130
Gambar 4.39	<i>Activity</i> Diagram Usulan Lupa Password	131
Gambar 4.40	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Buat Akun	132
Gambar 4.41	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Buat Akun Pegawai.....	132
Gambar 4.42	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Kelola Data Akun Pegawai	133
Gambar 4.43	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Kelola Data Akun Pemohon.....	133
Gambar 4.44	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Permohonan Registrasi Beacon Baru.....	134
Gambar 4.45	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Permohonan Registrasi Ulang Beacon	134
Gambar 4.46	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Permohonan Perpanjangan Registrasi Beacon	135
Gambar 4.47	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Lihat Informasi Masuk Registrasi dan Uji..	135
Gambar 4.48	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Kelola Data Registrasi.....	136
Gambar 4.49	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Permohonan Uji Fungsi Beacon Baru	136
Gambar 4.50	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Permohonan Uji Fungsi Ulang Beacon	137
Gambar 4.51	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Permohonan Uji Fungsi Perpanjangan Registrasi Beacon	137
Gambar 4.52	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Kelola Data Uji Fungsi.....	138
Gambar 4.53	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Kelola Data Sertifikasi Beacon	139
Gambar 4.54	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Lihat Informasi Masuk Perintah Tugas	140
Gambar 4.55	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Perintah Tugas.....	140
Gambar 4.56	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Uji fungsi	141
Gambar 4.57	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Login	141
Gambar 4.58	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Logout	142
Gambar 4.59	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Lihat Informasi Masuk Pengesahan	142
Gambar 4.60	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Pengesahan Registrasi	143
Gambar 4.61	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Pengesahan Perintah Tugas.....	143
Gambar 4.62	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Pengesahan Uji Fungsi	144
Gambar 4.63	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Kelola Data Standar Model Beacon.....	144
Gambar 4.64	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Kumpulan Beacon.....	145
Gambar 4.65	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Kelola Data Laporan	145
Gambar 4.66	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Lihat Laporan	146
Gambar 4.67	<i>Sequence</i> Diagram Usulan Lupa Password.....	146
Gambar 4.68	<i>Class</i> Diagram Usulan.....	147
Gambar 4.69	Rancangan Menu Halaman Utama	170
Gambar 4.70	Rancangan Menu Halaman Pemohon	170
Gambar 4.71	Rancangan Menu Halaman Staff.....	171
Gambar 4.72	Rancangan Menu Halaman Petugas.....	171
Gambar 4.73	Rancangan Menu Halaman Direktur.....	172
Gambar 4.74	Rancangan Infrastruktur Jaringan.....	172
Gambar 4.75	Perancangan Antar Muka Halaman Utama	173
Gambar 4.76	Perancangan Antar Muka Form Buat Akun.....	174
Gambar 4.77	Perancangan Antar Muka Form Login.....	174
Gambar 4.78	Perancangan Antar Muka Form Lupa Password	175

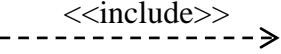
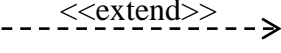
Gambar 4.79 Perancangan Antar Muka Form Input Permohonan Jumlah Registrasi Beacon Baru ELT	175
Gambar 4.80 Perancangan Antar Muka Form Input Permohonan Jumlah Registrasi Beacon Baru EPIRB	176
Gambar 4.81 Perancangan Antar Muka Form Input Permohonan Jumlah Registrasi Beacon Baru PLB	176
Gambar 4.82 Perancangan Antar Muka Form Input Permohonan Jumlah Registrasi Beacon Baru ELT	177
Gambar 4.83 Perancangan Antar Muka Form Input Permohonan Jumlah Registrasi Beacon Baru EPIRB	177
Gambar 4.84 Perancangan Antar Muka Form Input Permohonan Jumlah Registrasi Beacon Baru EPIRB	178
Gambar 4.85 Perancangan Antar Muka Form Input Data Beacon ELT	178
Gambar 4.86 Perancangan Antar Muka Form Input Data Beacon EPIRB	179
Gambar 4.87 Perancangan Antar Muka Form Input Data Beacon PLB	179
Gambar 4.88 Perancangan Antar Muka Form Pengajuan Uji Fungsi Beacon ELT	180
Gambar 4.89 Perancangan Antar Muka Form Pengajuan Uji Fungsi Beacon EPIRB.	180
Gambar 4.90 Perancangan Antar Muka Form Pengajuan Uji Fungsi Beacon PLB	181
Gambar 4.91 Perancangan Antar Muka Form Perintah Tugas	181
Gambar 4.92 Perancangan Antar Muka Form Uji Fungsi ELT	182
Gambar 4.93 Perancangan Antar Muka Form Uji Fungsi EPIRB.....	182
Gambar 4.94 Perancangan Antar Muka Form Uji Fungsi PLB	183
Gambar 4.95 Perancangan Antar Muka Form Laporan Registrasi Radio Beacon	183
Gambar 4.96 Perancangan Antar Muka Form Laporan Uji.....	184
Gambar 4.97 Perancangan Antar Muka Form Laporan Sertifikasi Radio Beacon.....	184
Gambar 4.98 Perancangan Antar Muka Data Registrasi Beacon Baru	184
Gambar 4.99 Perancangan Antar Muka Data Uji Fungsi Beacon Baru	185
Gambar 4.100 Perancangan Antar Muka Data Registrasi Ulang Beacon	185
Gambar 4.101 Perancangan Antar Muka Data Uji Fungsi Ulang Beacon	185
Gambar 4.102 Perancangan Antar Muka Data Perpanjangan Registrasi Beacon	186
Gambar 4.103 Perancangan Antar Muka Data Uji Fungsi Perpanjangan Registrasi Beacon	186
Gambar 4.104 Perancangan Antar Muka Data Sertifikasi Beacon.....	186
Gambar 4.105 Perancangan Antar Muka Data Permohonan Registrasi Beacon Bagian Staff.....	187
Gambar 4.106 Perancangan Antar Muka Data Pengesahan Registrasi Bagian Direktur	187
Gambar 4.107 Perancangan Antar Muka Data Permohonan Uji Fungsi Bagian Staff ..	187
Gambar 4.108 Perancangan Antar Muka Data Perintah Tugas Bagian Staff	188
Gambar 4.109 Perancangan Antar Muka Data Perintah Tugas Uji Fungsi Bagian Petugas	188
Gambar 4.110 Perancangan Antar Muka Data Uji Fungsi Bagian Petugas	188
Gambar 4.111 Perancangan Antar Muka Pengisian Data Uji Fungsi Bagian Petugas ..	189
Gambar 4.112 Perancangan Antar Muka Data Pengesahan Uji Fungsi Bagian Direktur	189

DAFTAR SIMBOL FLOWCHART



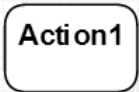
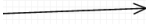



No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Terminator		Simbol terminator (Mulai/selesai) merupakan tanda bahwa sistem akan dijalankan atau berakhir
2.	Proses		Simbol yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data baik oleh user maupun komputer (sistem)
3.	Verifikasi		Simbol yang digunakan untuk memutuskan apakah valid atau tidak validnya suatu kejadian.
4.	Data		Simbol yang digunakan untuk mendeskripsikan data yang digunakan. Laporan : Simbol yang digunakan untuk menggambarkan laporan.
5.	Garis alir/flow		Simbol yang digunakan untuk menggambarkan arus data yang mengalir.

DAFTAR SIMBOL USE CASE


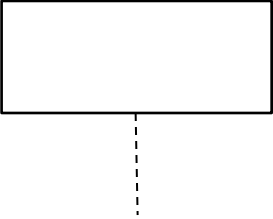
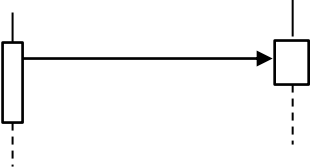

No	Notasi	Simbol	Deskripsi
1.	Aktor		Actor menggambarkan orang, system atau external entitas yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem. Aktor memberi input atau menerima informasi dari sistem
2.	Use case		Use case digambarkan lingkaran elips dengan nama usecase yang dituliskan didalamnya. Use case berfungsi untuk menunjukkan proses yang terjadi pada sistem
3.	Association		Associations digunakan untuk menggambarkan bagaimana actor terlibat dalam use case. Association digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Actor dengan Use case.
4.	System Boundary		Merupakan batas antara sistem dan aktor. Biasanya dinotasikan dengan bujur sangkar. Semua use case harus berada didalam <i>system boundary</i>

5.	Include		<p>Adalah kelakuan yang harus terpenuhi agar sebuah event dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case lainnya.</p>
6.	Extend		<p>Extend, yaitu kelakuan yang hanya berjalan di bawah kondisi tertentu. Hubungan extend antar use case berarti bahwa suatu use case merupakan tambahan kegunaan dari use-case yang lain jika kondisi atau syarat tertentu dipenuhi.</p>

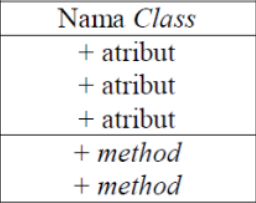

DAFTAR SIMBOL ACTIVITY DIAGRAM

No	Notasi	Simbol	Deskripsi
1.	Awal (<i>Initial State</i>)		Titik awal untuk memulai suatu aktivitas
2.	Akhir (<i>Final State</i>)		Titik akhir untuk mengakhiri aktivitas
3.	Aktivitas (<i>activity</i>)		Menandakan sebuah aktivitas
4.	Transisi (<i>Transition</i>)		Komunikasi antar obyek-obyek
5	Percabangan (<i>Fork</i>)		Menunjukkan adanya percabangan secara paralel dari aktivitas
6	Penggabungan (<i>Join</i>)		Menunjukkan adanya penggabungan aktivitas
7	Keputusan (<i>Decision</i>)		Pilihan untuk mengambil keputusan

DAFTAR SIMBOL SEQUENCE DIAGRAM

No	Notasi	Simbol	Deskripsi
1.	Aktor		Actor menggambarkan orang, system atau external entitas yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem. Aktor memberi input atau menerima informasi dari sistem
2.	Life Line		Use case digambarkan lingkaran elips dengan nama usecase yang dituliskan didalamnya. Use case berfungsi untuk menunjukkan proses yang terjadi pada sistem
3.	Object Message		Associations digunakan untuk menggambarkan bagaimana actor terlibat dalam use case. Association digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Actor dengan Use case.
4.	Message To Self		Merupakan batas antara sistem dan aktor. Biasanya dinotasikan dengan bujur sangkar. Semua use case harus berada didalam <i>system boundary</i>

DAFTAR SIMBOL CLASS DIAGRAM

No	Notasi	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas (<i>Class</i>)		Blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek.
2.	Asosiasi (<i>Association</i>)		Sebuah relationship paling umum antara 2 class dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 class

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Wawancara
- Lampiran 2 Surat Permohonan Registrasi Beacon ELT
- Lampiran 3 Surat Permohonan Registrasi Beacon EPIRB
- Lampiran 4 Surat Permohonan Registrasi Beacon PLB
- Lampiran 5 Formulir Registrasi Beacon ELT
- Lampiran 6 Formulir Registrasi Beacon EPIRB
- Lampiran 7 Formulir Registrasi Beacon PLB
- Lampiran 8 Surat Permohonan Uji Fungsi Beacon ELT
- Lampiran 9 Formulir Uji Fungsi Beacon ELT
- Lampiran 10 Surat Pengesahan Registrasi Beacon ELT
- Lampiran 11 Surat Pengesahan Registrasi Beacon EPIRB
- Lampiran 12 Surat Pengesahan Registrasi Beacon PLB
- Lampiran 13 Surat Perintah Tugas
- Lampiran 14 Surat Pengesahan Hasil Tes Beacon ELT
- Lampiran 15 Surat keterangan Uji Fungsi Tidak Sesuai
- Lampiran 16 Sertifikat Beacon ELT
- Lampiran 17 Laporan Registrasi Beacon
- Lampiran 18 Laporan Uji Fungsi Beacon
- Lampiran 19 Laporan Sertifikasi Beacon
- Lampiran 20 Buku Agenda
- Lampiran 21 Form Buat Akun
- Lampiran 22 Form Login
- Lampiran 23 Form Permohonan Jumlah Registrasi Beacon Baru ELT
- Lampiran 24 Form Permohonan Jumlah Registrasi Beacon Baru EPIRB
- Lampiran 25 Form Permohonan Jumlah Registrasi Beacon Baru PLB
- Lampiran 26 Form Permohonan Registrasi Beacon Baru ELT
- Lampiran 27 Form Permohonan Registrasi Beacon Baru EPIRB
- Lampiran 28 Form Permohonan Registrasi Beacon Baru PLB
- Lampiran 29 Form Pengisian Data Beacon ELT
- Lampiran 30 Form Pengisian Data Beacon EPIRB
- Lampiran 31 Form Pengisian Data Beacon PLB
- Lampiran 32 Form Pengajuan Uji Fungsi Beacon ELT
- Lampiran 33 Form Pengajuan Uji Fungsi Beacon EPIRB
- Lampiran 34 Form Pengajuan Uji Fungsi Beacon PLB
- Lampiran 35 Form Perintah Tugas
- Lampiran 36 Form Uji fungsi
- Lampiran 37 Form Laporan
- Lampiran 38 Data Registrasi Beacon Baru
- Lampiran 39 Data Uji Fungsi Beacon baru
- Lampiran 40 Data registrasi Ulang beacon
- Lampiran 41 Data Uji Fungsi Ulang beacon
- Lampiran 42 Data Perpanjangan Registrasi beacon
- Lampiran 43 Data Uji Fungsi Perpanjangan Registrasi Beacon
- Lampiran 44 Data Sertifikasi Beacon

Lampiran 45 Pemberitahuan Ketidaksesuaian Standar Model Beacon
Lampiran 46 Pemberitahuan ke sesuaian standar model Beacon
Lampiran 47 Data Permohonan Registrasi Bagian Staff
Lampiran 48 Pengesahan Registrasi
Lampiran 49 Data Permohonan Uji Fungsi
Lampiran 50 Data Permohonan Uji Fungsi
Lampiran 51 Data Perintah Tugas Uji Fungsi
Lampiran 52 Data Uji Fungsi
Lampiran 53 Pengisian Data Uji Fungsi
Lampiran 54 Data Pengesahan Uji Fungsi
Lampiran 55 Data Cetak Laporan Registrasi
Lampiran 56 Data Cetak Laporan Uji Fungsi
Lampiran 57 Data Cetak Laporan Sertifikasi
Lampiran 58 Data Standar Model Beacon