ABSTRAK

E-GOVERNMENT PEMBUATAN KTP DAN PENDATAAN PENDUDUK YANG DAPAT DI AKSES SECARA ONLINE Di KECAMATAN CIBEUNYING KIDUL

Oleh

RIAN HIDAYAT
10104470

Pengolahan data penduduk dan pembuatan KTP merupakan data yang hampir sering digunakan dalam layanan publik pemerintah. Sebagai tanda pengenal identitas warga pemerintah mengeluarkan KTP (Kartu Tanda Penduduk) sesui dengan identitas asli warga.

Tanda Pengenal menerangkan informasi-informasi tentang warga itu sendiri baik nama, alamat, tanggal lahir, pekerjaan dll. Tanda pengenal ini sering sekali digunakan sebagai alat untuk mendapatkan pekerjaan, bantuan langsung tunai, masuk sekolah, pemilihan umum dll. Maka sudah sepantasnya lah warga mendapatkan layanan pembuatan KTP dengan cepat dan pendataan penduduk yang akurat.

Dari alasan diataslah maka di bangun sebuah software untuk mengatasi masalah itu, dan setelah diuji software pembuatan KTP dan pendataan penduduk yang dapat diakses secara online ini sangat mudah digunakan oleh user dan administrator, serta memudahkan pengelola dalam pengolahan data penduduk dan pembuatan KTP.

ABSTRACT

E-GOVERNMENT MAKING ID AND CITIZEN DATA WHICH CAN BE ACCESS ONLINE AT KECAMATAN CIBEUNYING KIDUL

By

Rian Hidayat
10104470

Citizen data analysis and making ID data that often used in government public service. As a citizen government take out an ID according to the real citizen identity.

ID Informs the citizen it selk about name, address, date of born, job etc. ID often used as tool to get job, direct help (BLT) scholl registration, election, etc. So that it is appropriately that citizen get the service in making an ID quickly and accurately.

From the reason above, built a software to solve the problem and tested as a software for making ID and citizen data that has online accessed which is easy to use by the user or administrator, and make it easier in citizen data and ID making.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr Wb

Segala puji dan syukur terpanjat kehadirat Alloh SWT karena atas berkat, rahmat, hidayah serta inayahNya maka mka terselesaikanlah tugas akhir ini berjudul :**"E-GOVERNMENT PEMBUATAN KTP DAN PENDATAAN PENDUDUK YANG DAPAT DI AKSES SECARA ONLINE DIKECAMATAN CIBENYING KIDUL BANDUNG".** Tak lupa pula sholawat dan salam tercurah pada pada nabi junjungan nabi Muhammad SAW.

Selama proses penelitian tugas akhir ini, penulis tidak akan dapat menyelesaikanmnya tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Dengan kerendahan hati dan penuh rasa hormat, maka penuis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Alloh SWT atas semua kemudahan dalam pelaksanaa tugas akhir ini, dan yang memberi *spirit* ruhiyah yang begitu besar
2. Ibu, Bapak dan terutama kedua kaka Ilham dan Nina yang benar-benar *support* dalam materi dan motivasinya
3. Ibu Mira Kania Sabariah, S.T.,M.T., selaku ketua jurusan yang super judes tapi teladan dalam pembentukan mahasiswa.

4. Kepada bapak Ir. Taryana Suryana selaku pembimbing sekaligus wali kelas, atas jasanya dan kesabarannya membimbing penulis sehingga terselesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak Muhammad Nasrun, S.T.,M.T selaku dosen penguji ke dua yang sungguh memberikan masukan bagi penulis dalam pembuatan skripsi ini.
6. Ibu Tati Hariharyati yang sungguh kecapean mencari KHS saya yang hilang sampai berkeringat.
7. Bapak Irawan afriyanto yang bicara dan sikap yang khas.
8. Bapak Andri Heryandi yang mengajarkan website, terima kasih atas modul perkuliahannya dan pengajarannya. Semua itu telah menghasilkan uang baik ilmu dan modul yang dikasih sebagai referensi mengajar.
9. M.Aonillah yang selalu senyum dan kocak, Yusuf yang dingin, Ari yang telah menjadi teman pending semester 9 dan teman- teman IF-9 yang secara langsung atau tidak langsung memberikan kontribusi dalam pembuatan skripsi ini.
10. Siswa PIKMI yang penulis ajar mudah-mudahan skripsinya lancar juga dan tanpa halangan, terutama pada sang pujaan hati Chucu martini yang selalu dihati dan berikan *support* ruhiyah yang tak bisa terlupakan, Eka, Aris dan semua siswa PIKMI yang selalu ada ketika penyelesaian skripsi ini.
11. Asep Tatang yang selalu berikan support, dan dengan melihat wajahnya juga terpancar motivasi yang sungguh kuat, serta pada Avianto yang super leader yang keren habis dalam membimbing, sehingga berdampak ke langsung ke tugas akhir yang di buat.

12. Terima kasih kepada teman-teman liqo dan masjid Nurul Amal yang selalu mendoakan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir
13. Tak lupa pada Siti Rofiah yang selalu berikan support dan doa yang luar biasa, atas dukungannya maka terselesaikan tugas akhir ini.
14. dan semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Bandung, 5 Juli 2009

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xvi

DAFTAR SIMBOL xxii

DAFTAR LAMPIRAN xxvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Definisi *E-Government* 8

2.1.1 Definisi Lembaga dan institusi Non-Pemerintah 9

2.1.2 Definisi Bergam Pemerintahan 10

2.2 Manfaat *e-Government* 11

2.3 Konsep Dan Visi *E-Government* 13

2.3.1 Pemicu Utama *E-Government* 13

2.3.2 Visi *E-Government* 15

2.4 Empat Tipe Relasi *E-Governmnt* 21

2.4.1 *Government to Citizens* 21

2.4.2 *Government to Business* 22

2.4.3 *Government to Government* 23

2.4.4 Government to Employees 24

2.5 Sistem Informasi 25

2.5.1 Pengertian Sistem Informasi 25

2.5.2. Konsep Dasar Sistem 26

2.5.3 Konsep Dasar Informasi 31

2.5.4. Konsep Dasar Sistem Informasi 34

2.5.5. Konsep Dasar Basis Data 35

2.6 Unified Modeling Language (UML) 38

2.6.1 Tujuan UML 38

2.6.2 Diagram dan Teknik Pemodelan UML 39

2.6.2.1 Diagram Struktur 40
2.6.2.2 Diagram Perilaku 41
2.6.3 Notasi dalam UML 42
2.7 Software Pendukung 47
2.7.1 PHP 47
2.7.2 Apache 48
2.7.3 Mysql 49
2.7.4 APP SERVER v2.4.5 50
2.7.5 Macromedia Dreamwever MX 50
2.7.6 Photoshop 51
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
3.1 Tinjauan Umum *Instansi* *52*
3.1.1 Sejarah Singkat Kota Bandung 52
3.1.2 Kecamatan Cibeunying Kidul 54
3.1.2.1 Visi dan Misi Kecamatan Cibeunying Kidul 54
3.1.2.2 Tujuan Kecamatan Cibeunying Kidul 55
3.1.2.3 Sasaran Kecamatan Cibeunying Kidul 55
3.1.2.4 Struktur Organisasi 56
3.1.2.5 Deskripsi tugas 57
3.2 Analisis Sistem 63
3.2.1 Analisis Permasalahan 63
3.2.2 Analisis Sistem Berjalan 64
3.2.2.1 Analisis Sistem Kelahiran yang sedang berjalan 65

3.2.2.2 Analisis Sistem kematian yang sedang berjalan 66

3.2.2.3 Analisis sistem pindahan yang berjalan 67

3.2.2.4 Prosedur pembuatan KTP 68

3.3 Analisis dokumen 70

3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 73

3.4.1 Analisis Perangkat lunak 73

3.4.2 Analisis Perangkat Keras 74

3.5 Analisis Kebutuhan non Fungsional 74

3.5.1 Analisis Proses Sistem 75

3.5.1.1 Use Case Diagram 75

3.5.1.2 *Deskription list* 79

3.5.1.3 Activity Diagram 113

3.5.1.4 Class Diagram 120

3.5.2 Deployment Diagram 121

3.5.1 Perancangan Basis data 123

3.5.1.1 Struktur Tabel 123

3.5.4 Perancangan Struktur Menu 129

3.5.5 Antar Muka 131

3.5.6 Diagram Semantik 155

Bab IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem 159

4.1.1 Perangkat Keras Pendukung 159

4.1.2 Perangkat Lunak Pendukung 160

4.1.3 Implementasi Data 161
4.1.4 Implementasi Antarmuka 163
4.2 Pengujian Sistem 173
4.2.1 Rencana Pengujian 173
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian (Pengujian Alpha) 174
4.2.2.1 Pengujian Login 174
4.2.2.2 Pengujian Pengolahan Penduduk 175
4.2.2.3 Pengujian Pengolahan data kelahiran 177
4.2.2.4 Pengujian Pengolahan data Kematian 179
4.2.2.5 Pengujian Pengolahan data Kepindahan 180
4.2.2.6 Pengolahan data Kedatangan 182
4.2.2.7 Pengolahan pembuatan KTP 184
4.2.2.8 Ubah HMAK 185
4.2.2.9 Laporan Data lahir di Kecamatan Cibeunying Kidul 186
4.2.2.10 Laporan Data mati di Kecamatan Cibeunying Kidul 187
4.2.2.11 Laporan Pindah di Kecamatan Cibeunying Kidul 187
4.2.2.12 Laporan Data Datang ke Kecamatan Cibeunying Kidul 188
4.2.2.13 Laporan Data Penduduk yang membuat KTP 189
4.2.2.14 Hubungi Kami 190
4.2.2.15 Kritik dan saran 191
4.2.2.16 User Admin 191
4.2.2.17 *Administrator* 192
4.2.2.18 *Forum* 193

4.2.2.19 Berita 194

4.2.2.20 Pengumuman 195

Bab V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 197

5.2 Saran 197

DAFTAR PUSTAKA 198

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Aktor yang terlibat 75
Tabel 3.2 Sekenario login 79
Tabel 3.3 Sekenario Home(User biasa) 80
Tabel 3.4 Sekenario pencarian penduduk 81
Tabel 3.5 Sekenario 82
Tabel 3.6 Sekenario kritik dan saran 83
Tabel 3.7 Sekenario Forum User biasa 84
Tabel 3.8 Sekenario bagian kepemerintahan kelurahan 85
Tabel 3.9 Sekenario pindah warga 86
Tabel 3.10 Sekenario warga datang 87
Tabel 3.11 Sekenario kematian warga 89
Tabel 3.12 Sekenario kelahiran warga 90
Tabel 3.13 Sekenario penduduk 91
Tabel 3.14 Sekenario ubah password 93
Tabel 3.15 Sekenario logout 95
Tabel 3.16 Sekenario home pelayanan prima 96
Tabel 3.17 Sekenario pembuatan KTP 96
Tabel 3.18 Sekenario Ubah HMAK 97
Tabel 3.19 Sekenario Lihat HMAK 98
Tabel 3.20 Sekenario Hubungi Kami 100
Tabel 3.21 Sekenario Kritik dan saran 101

Tabel 3.22 Sekenario user admin 102
Tabel 3.23 Sekenario Administrator 104
Tabel 3.24 Sekenario Forum 105
Tabel 3.25 Sekenario Berita 107
Tabel 3.26 Sekenario Pengumuan 109
Tabel 3.27 Sekenario Laporan Lurah 110
Tabel 3.28 Sekenario Laporan Camat 112
Tabel 3.29 Deskripsi Basis Data Tabel warga 123
Tabel 3.30 Deskripsi Basis Data Tabel KK 124
Tabel 3.31 Deskripsi Basis Data Tabel KTP 124
Tabel 3.32 Deskripsi Basis Data Tabel Pindah 124
Tabel 3.33 Deskripsi Basis Data Tabel Datang 125
Tabel 3.34 Deskripsi Basis Data Tabel Mati 125
Tabel 3.35 Deskripsi Basis Data Tabel Berita 125
Tabel 3.36 Deskripsi Basis Data Tabel Hubungi Kami 126
Tabel 3.37 Deskripsi Basis Data Tabel kritik 126
Tabel 3.38 Deskripsi Basis Data Tabel Login 126
Tabel 3..39 Deskripsi Basis Data Tabel Admin 126
Tabel 3.40 Deskripsi Basis Data Tabel Forum 127
Tabel 3.41 Deskripsi Basis Data Tabel BBS 127
Tabel 3.42 Deskripsi Basis Data Tabel Pengumuman 127
Tabel 3.43 Deskripsi Basis Data Tabel Temp 127

Tabel 4.1 Nama tabel beserta *file* implementasinya 161
Tabel 4.2 Antarmuka Halaman *public* 165
Tabel 4.3 Antarmuka Halaman Bagian Kelurahan..... 166
Tabel 4.4 Antarmuka Halaman Bagian Pembuatan KTP 168
Tabel 4.5 Antarmuka Halaman Administrator..... 169
Tabel 4.6 Antarmuka Halaman Laporan untuk lurah 170
Tabel 4.7 Antarmuka Halaman Laporan untuk CamatTabel 172
Tabel 4.8 Rencana pengujian sistem..... 173
Tabel 4.9 Pengujian Verifikasi Login 174
Tabel 4.10 Pengujian Pengolahan penduduk 175
Tabel 4.11 Pengujian Pengolahan data kelahiran 177
Tabel 4.12 Pengujian Pengolahan dan kematian 179
Tabel 4.13 Pengujian Pengolahan data kepindahan..... 180
Tabel 4.14 Pengujian Pengolahan data kedatangan 182
Tabel 4.15 Pengujian Pengolahan pembuatan KTP..... 184
Tabel 4.16 Ubah HMAK..... 185
Tabel 4.17 Laporan Data lahir di Kecamatan Cibeunying Kidul 186
Tabel 4.18 Laporan Data mati di Kecamatan Cibeunying Kidul..... 187
Tabel 4.19 Laporan Data pindah di Kecamatan Cibeunying Kidul 187
Tabel 4.20 Laporan Data datang di Kecamatan Cibeunying Kidul 188
Tabel 4.21 Laporan Data penduduk yang membuat KTP..... 189
Tabel 4.22 Hubungi Kami..... 190

Tabel 4.23 Kritik dan saran 191
Tabel 4.24 User Admin 191
Tabel 4.25 *Administrator* 192
Tabel 4.26 *Forum* 193
Tabel 4.27 Berita 194
Tabel 4.28 Pengumuman 195

.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model WaterFall 6

Gambar 2.1 United Kingdom Cabinet Office 18

Gambar 2.2 United Kingdom Cabinet Office 18

Gambar 2.3 Karakteristik Sistem 29

Gambar 2.4 Siklus Informasi 32

Gambar 2.5. Sifat sistem informasi menggunakan komputer 34

Gambar 2.6. Siklus sistem informasi 35

Gambar 2.7 Notasi Aktor 43

Gambar 2.8 Notasi Kelas 43

Gambar 2.9 Notasi Interface 44

Gambar 2.10 Notasi Use case 44

Gambar 2. 11 Notasi Interaksi 45

Gambar 2.12 Notasi Paket 45

Gambar 2.13 Notasi Note 45

Gambar 2.14 Notasi Depedency 46

Gambar 2.15 Notasi Boundry Class 46

Gambar 2.16 Notasi Control Class 46

Gambar 2.17 Notasi Entity Class 47

Diagram 3.1 Struktur organisi kecamatan Cibeunying kidul..... 57

Gambar 3.2 Use case Diagram untuk user biasa (Public)..... 81

Gambar 3.3 Use case Diagram untuk Petugas kelurahan 81

Gambar 3.4 Use case Diagram untuk Petugas Pembuatan KTP 82
Gambar 3.5 Use case Diagram untuk Administrator 82
Gambar 3.6 Use case Diagram Laporan utuk lurah 83
Gambar 3.7 Use case Diagram laporan untuk Camat 83
Gambar 3.8 squence diagram login 85
Gambar 3.9 squence diagram home user biasa 86
Gambar 3.10 squence diagram Pencarian Penduduk 87
Gambar 3. 11 squence diagram Hubungi kami 88
Gambar 3.12 squence diagram Kritik dan saran 89
Gambar 3.13 squence diagram Forum 90
Gambar 3.14 squence diagram pindah 92
Gambar 3.15 squence diagram Datang 93
Gambar 3.16 squence Diagram pindah 95
Gambar 3.17 squence Diagram Lahir 96
Gambar 3.18 squence Diagram Penduduk 98
Gambar 3.19 squence Diagram Ubah Password 99
Gambar 3.20 squence Diagram Logout 100
Gambar 3.21 squence Pembuatan KTP 102
Gambar 3.22 squence Diagram Ubah HMAK 103
Gambar 3.23 squence Diagram Lihat HMAK 104
Gambar 3.24 squence Diagram Hubungi Kami 106
Gambar 3.25 squence Diagram Kritik dan saran 107
Gambar 3.26 squence Diagram User Admin 109

Gambar 3.27 squence Diagram Forum 112
Gambar 3.28 squence diagram berita..... 114
Gambar 3.29 squence diagram Pengumuman..... 116
Gambar 3.30 squence diagram Laporan Lurah..... 117
Gambar 3.31 squence diagram Laporan Camat..... 119
Gambar 3.32 Activity diagram User biasa..... 119
Gambar 3.33 Activity diagram bagian kepemerintahan kelurahan 121
Gambar 3.34 Activity diagram bagian Pelayanan Prima..... 122
Gambar 3.35 Activity diagram bagian Admin..... 123
Gambar 3.36 Activity diagram Lurah..... 124
Gambar 3.37 Activity diagram Camat..... 125
Gambar 3.38 Diagram Class pembuatan KTP dan data penduduk..... 126
Gambar 3.39 Deploymet diagram Sistem..... 128
Gambar 3.40 Struktur Menu user biasa (public)..... 129
Gambar 3.41 Struktur Menu Pendataan Penduduk..... 129
Gambar 3.42 Struktur Menu Pembuatan KTP..... 130
Gambar 3.43 Struktur Menu Administrator..... 130
Gambar 3.44 Struktur Menu Lurah 130
Gambar 3.45 Struktur Menu Camat..... 131
Gambar 3.46 form Login 131
Gambar 3.47 Pencarian Warga 132
Gambar 3.48 Hasil pencarian warga..... 132
Gambar 3.49 Hubungi Kami..... 133

Gambar 3.50 Form tambah hubungi kami 133
Gambar 3.51 Kritik dan saran 134
Gambar 3.52 Form Tambah Kritik dan saran 134
Gambar 3.53 Forum 135
Gambar 3.54 Pencarian No KK 135
Gambar 3.55 Halaman Utama bagian pemerintahan kelurahan 136
Gambar 3.56 Form Ubah password 136
Gambar 3.57 Form lihat data warga yang akan pindah 137
Gambar 3.58 Form Ubah data penduduk pindah 137
Gambar 3.59 Form anggota keluarga warga dengan NoKK yang dicari 138
Gambar 3.60 detail identitas warga 138
Gambar 3.61 Form Pencarian Nik 139
Gambar 3.62 Form tambah warga datang yang belum terdaftar 139
Gambar 3.63 Form detail warga datang 140
Gambar 3.64 Form warga datang yang telah terdaftar 140
Gambar 3.65 Form halaman depan menu mati 141
Gambar 3.66 Form detail kematian warga 141
Gambar 3.67 Form halaman depan kelahiran 142
Gambar 3.68 Form tambah kelahiran 142
Gambar 3.69 Form penduduk terdaftar 143
Gambar 3.70 FormUbah kartu keluarga 143
Gambar 3.71 tambah penduduk 144
Gambar 3.72 Form detail KK 144

Gambar 3.73 Form Home (administrator) 145
Gambar 3.74 Form halaman depan hubungi kami (administrator) 145
Gambar 3.75 Form jawab pertanyaan hubungi kami(administrator) 146
Gambar 3.76 Form Kritik dan saran (administrator) 146
Gambar 3.77 halaman depan user admin (administrator) 147
Gambar 3.78 form tambah user admin (administrator) 147
Gambar 3.79 form Ubah user admin (administrator) 148
Gambar 3.80 form halaman depan administrator 148
Gambar 3.81 form tambah administrator 149
Gambar 3.82 form ubah administrator 149
Gambar 3.83 forum (administrator) 150
Gambar 3.84 berita (administrator) 150
Gambar 3.85 Tambah berita (administrator) 151
Gambar 3.86 Ubah berita (administrator) 151
Gambar 3.87 Laporan 152
Gambar 3.88 Diagram semantik untuk Bagian kelurahan 155
Gambar 3.89 Diagram semantik untuk Bagian pembuatan KTP 156
Gambar 3.90 Diagram semantik untuk Bagian Admin 156
Gambar 3.91 Diagram semantik untuk Bagian Laporan Lurah dan camat 157
Gambar 4.1 *Apache APP SERVER* 162
Gambar 4.2 *MYSQL APP SERVER* 162
Gambar 4.3 *MYSQL APP SERVER* 163
Gambar 4.3 Halaman untuk *public* 164

Gambar 4.4 Halaman Bagian Kelurahan 166

Gambar 4.5 Halaman Bagian Pembuatan KTP..... 167

Gambar 4.6 Halaman Administrator..... 168

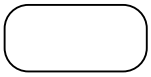
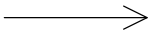
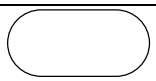
Gambar 4.7 Halaman laporan untuk lurah..... 170

Gambar 4.8 Halaman laporan untuk Camat..... 171

.

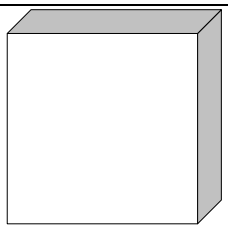
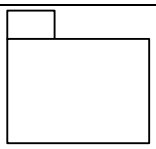
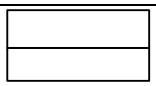
DAFTAR SIMBOL

1. Activity diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		State	Menujukan sebuah object
2		Initial State	Kondisi awal
3		Final State	Kondisi akhir
4		Control Flow	Aliran Proses
5		Action State	Proses yang dilakukan oleh objek

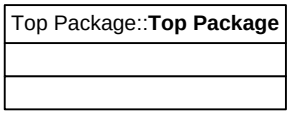
DAFTAR SIMBOL

2. Collaboration diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Node	Wadah dari sebuah atau beberapa proses
2		Package	Wadah konsepual untuk mengelompokan elemen-elemen dari system yang dibangun
3		Object	Object yang terlibat
4		Communication	Aliran Proses

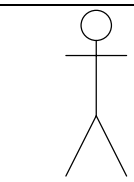
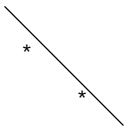
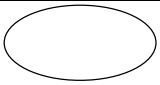
DAFTAR SIMBOL

3. Collaboration diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Class Diagram	Mempresentasikan perangakat lunak, perangkat keras, baik konsep maupun benda nyata
2		Message call	Menghubungkan antar object untuk berkomunikasi

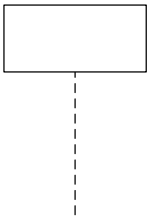
DAFTAR SIMBOL

4. Collaboration diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Actor	Segala sesuatu yang berinteraksi dengan system bisa manusia, perangkat keras, atau object lain dalam sistem yang sama
2		Communication	Komunikasi actor dan proses yang dilakukan
3		Use case	Urutan kegiatan yang dilakukan oleh actor

DAFTAR SIMBOL

5. Collaboration diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Object lifeline	Menujukan sebuah object
2		Message call	Kondisi awal
3		Message call	Kondisi akhir

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A LAMPIRAN ANTARMUKA A-1

Lampiran B LAMPIRAN SOURCE CODE..... B-2

Lampiran C LAMPIRAN QUESSIONEER C-1

Lampiran D LAMPIRAN DOKUMENTASI MANUAL D-1

Lampiran E LAMPIRAN SURAT PENELITIAN E-1