

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud Dan Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.4.1. Batasan <i>Server</i>	3
1.4.2. Batasan <i>Broadcaster</i>	4
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5.1. Tahapan Pengumpulan Data.....	6
1.5.2. Pembangunan dan Implementasi Aplikasi	6
1.5.3. Penarikan Kesimpulan dan Saran.....	7
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Profil Instansi	9
2.1.1. Identitas Instansi.....	9
2.1.2. Sejarah Berdiri.....	9
2.1.3. Visi Instansi.....	11
2.1.4. Misi Instansi	11
2.1.5. Struktur Organisasi Instansi	12
2.1.6. Logo Instansi	13
2.2. Teori Pendukung	14
2.2.1. Pengertian Multimedia	14
2.2.2. Video <i>Streaming</i> Dalam Multimedia	15
2.2.3. Cara Kerja Video <i>Streaming</i>	16

2.2.4.	<i>Codec H.264</i>	16
2.2.5.	Protokol Pada <i>Streaming</i>	17
2.2.5.1.	<i>Real-Time Messaging Protocol (RTMP)</i>	17
2.2.6.	Pengertian Nginx dan Nginx-RTMP-Module.....	17
2.2.7.	Pengertian Raspberry Pi.....	18
2.2.8.	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	19
2.2.9.	<i>Use Case Diagram</i>	19
2.2.10.	<i>Class Diagram</i>	20
2.2.11.	<i>Activity Diagram</i>	20
2.2.12.	<i>Sequence Diagram</i>	21
2.2.13.	<i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i>	21
2.2.14.	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	22
2.2.15.	<i>Javascript (JS)</i>	23
2.2.16.	<i>PHP Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	23
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN		25
3.1.	Analisis Sistem.....	25
3.1.1.	Analisis Masalah	25
3.1.2.	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	25
3.1.3.	Analisis Sistem Yang Diusulkan.....	27
3.1.3.1.	Analisis <i>Push Relay</i> Pada <i>Relay Server</i>	38
3.1.4.	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	39
3.1.4.1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	40
3.1.4.2.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	40
3.1.4.3.	Analisis Pengguna	41
3.1.5.	Analisis Kebutuhan Fungsional	42
3.1.5.1.	<i>Use Case Diagram</i>	42
3.1.5.1.1.	Deskripsi Aktor	43
3.1.5.2.	<i>Scenario Use Case</i>	44
3.1.5.3.	<i>Activity Diagram</i>	48
3.1.5.3.1.	<i>Activity Diagram Login Panitia</i>	48
3.1.5.3.2.	<i>Activity Diagram Mengontrol Server</i>	49
3.1.5.3.3.	<i>Activity Diagram Mengelola Upstream</i>	50
3.1.5.3.4.	<i>Activity Diagram Mengganti Password Akun Panitia</i>	51
3.1.5.3.5.	<i>Activity Diagram Logout Panitia</i>	52

3.1.5.4.	<i>Sequence Diagram</i>	52
3.1.5.4.1.	<i>Sequence Diagram Login Panitia</i>	53
3.1.5.4.2.	<i>Sequence Diagram Mengelola Server</i>	53
3.1.5.4.3.	<i>Sequence Diagram Mengelola Upstream</i>	54
3.1.5.4.4.	<i>Sequence Diagram Mengganti Password Akun</i>	54
3.1.5.4.5.	<i>Sequence Diagram Logout</i>	55
3.1.5.5.	<i>Class Diagram</i>	55
3.2.	Perancangan Sistem	56
3.2.1.	Perancangan Basis Data	56
3.2.1.1.	Struktur Tabel.....	56
3.2.1.2.	Skema Relasi	56
3.2.2.	Perancangan Struktur Menu	57
3.2.2.1.	Struktur Menu Halaman RapoWeb	57
3.2.3.	Perancangan Antar Muka	58
3.2.3.1.	Antar Muka Panitia	58
3.2.3.1.1.	Perancangan Antar Muka T01.....	58
3.2.3.1.2.	Perancangan Antar Muka T02.....	59
3.2.3.1.3.	Perancangan Antar Muka T03.....	59
3.2.3.1.4.	Perancangan Antar Muka T04.....	60
3.2.3.2.	Antar Muka Admin	60
3.2.3.2.1.	Perancangan Antar Muka A01	60
3.2.3.2.2.	Perancangan Antar Muka A02	61
3.2.3.2.3.	Perancangan Antar Muka A03	61
3.2.3.2.4.	Perancangan Antar Muka A04	62
3.2.3.2.5.	Perancangan Antar Muka A05	62
3.2.4.	Perancangan Pesan	63
3.2.5.	Jaringan Semantik	65
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		67
4.1.	Implementasi Sistem	67
4.1.1.	Implementasi Pembangunan <i>Relay Server</i>	67
4.1.2.	Implementasi Antarmuka	68
4.2.	Pengujian Sistem	69
4.2.1.	Pengujian Fungsional	70
4.2.1.1.	Skenario Pengujian Sistem.....	70

4.2.1.1.1.	Skenario Pengujian <i>Webiste</i> RapoWeb	70
4.2.1.1.2.	Skenario Pengujian <i>Relay Streaming Server</i>	70
4.2.1.2.	Kasus dan Hasil Pengujian	71
4.2.1.2.1.	Kasus dan Hasil Pengujian <i>Webiste</i> RapoWeb	71
4.2.1.2.2.	Kasus dan Hasil Pengujian <i>Relay Streaming Server</i>	75
4.2.1.2.3.	Pengujian QOS	75
4.2.1.3.	Kesimpulan Pengujian Fungsional.....	78
4.2.1.3.1.	Kesimpulan Hasil Pengujian <i>Webiste Interface Server</i>	78
4.2.1.3.2.	Kesimpulan Hasil Pengujian <i>Relay Streaming Server</i>	78
4.2.1.3.3.	Kesimpulan Pengujian QOS.....	78
4.2.2.	Pengujian Terhadap Pengguna	79
4.2.2.1.	Skenario Pengujian Terhadap Pengguna	79
4.2.2.2.	Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	80
4.2.2.3.	Kesimpulan Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	84
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		85
5.1.	Kesimpulan	85
5.2.	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA		87