

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB II	DASAR TEORI	6
2.1	<i>Digital Advertising Board</i>	6
2.2	<i>Raspberry Pi</i>	7
2.2.1	<i>Hardware dan perkembangan model Raspberry Pi</i>	8
2.2.2	<i>Operating System Pada Raspberry Pi</i>	10
2.2.3	<i>Pemrograman Shell</i>	11
2.3	<i>Jaringan Nirkabel (WLAN)</i>	12
2.3.1	<i>Spesifikasi Wi – Fi</i>	12
2.3.2	<i>Wireless Hosted Network</i>	14
2.4	<i>Streaming</i>	15
2.4.1	<i>Arsitektur Streaming</i>	16
2.4.2	<i>Sistem Transmisi Pada Proses Streaming</i>	17
2.4.3	<i>Kompresi Video</i>	18
2.4.3.1	<i>Standar Kompresi Video</i>	18
2.4.4	<i>Protokol – Protokol Pada Streaming</i>	19
2.5	<i>Video On Demand (VOD)</i>	20
2.6	<i>Parameter Jaringan</i>	21
BAB III	PERENCANAAN DAN IMPLEMENTASI	23
3.1	<i>Spesifikasi Perangkat dan Prinsip Kerja</i>	23
3.1.1	<i>Hardware (Perangkat Keras)</i>	23

3.1.1.1	Komputer (Server)	23
3.1.1.2	<i>Raspberry Pi</i> (Client)	24
3.1.1.2.1	Kebutuhan Perangkat <i>Raspberry Pi</i>	24
3.1.2	<i>Software</i> (Perangkat Lunak).....	26
3.1.3	Diagram Alur Perencanaan	27
3.1.3.1	Alur Diagram Perancangan Sistem Secara Keseluruhan	27
3.1.3.2	Alur Kerja Sistem	29
3.2	Perancangan dan Realisasi <i>Hardware</i> (Perangkat Keras).....	30
3.2.1	Blok Diagram Sistem	30
3.2.1.1	Parameter – Parameter Blok	30
3.2.1.2	Perancangan Komputer Server	31
3.2.1.2.1	Membuat <i>Hosted Network</i>	31
3.2.1.3	Perancangan Komputer Klien (<i>Raspbebrry Pi</i>)	33
3.2.1.3.1	Koneksi <i>Raspberry Pi</i>	33
3.3	Perancangan dan Realisasi <i>Software</i> (Perangkat Lunak)	34
3.3.1	Realisasi Perangkat Lunak Pada Komputer Server	34
3.3.1.1	Instalasi XAMPP Pada Komputer Server	34
3.3.1.2	Instalasi <i>Database</i> Untuk Vidiscript	36
3.3.1.3	Instalasi Vidiscript	37
3.3.1.3.1	<i>Input Video</i> dan <i>Play Video</i> di Vidiscript	38
3.3.1.4	Instalasi <i>Putty</i> dan <i>Tight VNC</i> Sebagai Jalur Interface Server ke <i>Raspberry Pi</i> Via <i>Secure Shell</i> (SSH)	40

3.3.1.5	Instalasi <i>Wireshark</i> Sebagai Penganalisa Sistem dan Keluaran ...	43
3.3.2	Realisasi Perangkat Lunak Pada <i>Raspberry Pi</i>	44
3.3.2.1	Instalasi <i>Raspbian Wheezy Operating System</i> Pada <i>Raspberry Pi</i>	44
3.3.2.2	Instalasi <i>OMXPlayer</i> Pada <i>Raspbian Wheezy</i>	45
3.3.2.3	Menjalankan <i>Looping Video Streaming</i> dari Server	46
3.3.2.4	Menjalankan Program <i>Videoplayer.sh</i> di <i>Startup Raspberry Pi</i> ..	47
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISA	48
4.1	Pengujian Koneksi Jaringan	48
4.2	Pengujian <i>Web Server</i>	49
4.3	Pengujian Keluaran Sistem pada Monitor Display	50
4.4	Penggunaan <i>Wireshark</i> Dalam Pengukuran Parameter Jaringan ..	51
4.5	Pengukuran Parameter Jaringan Sistem	53
4.5.1	Kondisi Lokasi Pengukuran Sistem	54
4.5.1.1	Gambar Denah Lokasi Pengujian	54
4.5.2	Pengukuran Parameter Jaringan Sistem Dalam Parameter Jarak .	55
4.6	Analisa Keluaran Sistem	55
4.6.1	Analisa Pengaruh Jarak Pada Pengukuran Parameter Jaringan di Dalam Sistem	56
4.6.2	Analisa Sistem Kerja	56
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A INSTALASI VIDISCRIP T

LAMPIRAN B *SETTINGS INTERFACES RASPBERRY PI*

LAMPIRAN C *LIST CODE PROGRAM*