

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN

ABSTRAK..... i

ABSTRACK..... ii

KATA PENGANTAR..... ii

UCAPAN TERIMAKASIH..... v

DAFTAR ISI..... x

DAFTAR TABEL..... xix

DAFTAR GAMBAR..... xx

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar belakang masalah..... 1

1.2 Perumusan masalah..... 4

1.3 Tujuan penelitian..... 4

1.4 Manfaat hasil penelitian..... 5

1.5 Ruang Lingkup Penelitian..... 5

1.6 Penegasan istilah 6

BAB I TINJAUAN PUSTAKA..... 8

2.1 Pengertian *E-Learning*..... 8

2.2 Infrastruktur *E-Learning*..... 9

2.3 Sistem dan Aplikasi *E-Learning*..... 10

2.4 Konten *E-Learning*..... 10

2.5 Metode Penyampaian <i>E-Learning</i>	11
2.6 Pengertian Model.....	12
2.7 <i>Video Conference</i>	12
2.7.1 Definisi <i>Video Convergence</i>	12
2.7.2 Jenis <i>Video Convergence</i>	13
2.7.2.1 Jenis <i>Video Convergence</i> berdasarkan integrasi komponennya.....	13
2.7.2.2 Jenis <i>Video Convergence</i> berdasarkan distribusi <i>client-server</i>	15
2.7.2.3 Jenis <i>Video Convergence</i> berdasarkan hubungan diantara pemakainya.....	16
2.7.2.4 Jenis <i>Video Convergence</i> menurut sistem terminalnya.....	17
2.7.2.5 Jenis <i>Video Convergence</i> berdasarkan pada bentuk pelayanannya.....	18
2.7.3 Desain jaringan <i>video convergence</i>	19
2.7.4 Layanan <i>video convergence</i>	21
2.7.5 Standarisasi untuk <i>video convergence</i>	22
2.7.6 Kebutuhan enkripsi audio.....	23
2.7.7 Kebutuhan enkripsi video.....	25
2.8 <i>E-Learning</i> berbasis <i>video conference</i>	27
2.9 <i>OpenMeetings</i>	27
2.9.1 Fitur <i>OpenMeetings</i>	28
2.9.2 <i>System Requirement</i>	29
2.9.3 Skenario.....	29
2.10 Pembelajaran.....	30

BAB III METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Metode penelitian.....	35
3.2 Langkah-langkah penelitian.....	36
3.3 Kriteria pengujian.....	40
3.4 Lokasi dan subjek penelitian.....	41
3.5 Instrumen penelitian.....	41
3.6 Teknik analisis data.....	42
3.7 Prosedur uji coba terbatas.....	43
3.8 Instrumen penelitian uji coba terbatas.....	45
3.8.1 Judgement instrumen uji coba terbatas.....	45
3.8.2 Uji validitas.....	46
3.8.3 Uji reliabilitas.....	48
3.8.4 Daya pembeda.....	50
3.8.5 Indeks kesukaran.....	51
3.9 Teknik pengumpulan data uji coba terbatas.....	52
3.9.1 Tes.....	52
3.9.2 Pengumpulan jurnal.....	53
3.10 Teknik analisis data hasil uji coba terbatas.....	54
3.10.1 Analisis data tes hasil belajar.....	54
3.10.2 Analisis data jurnal.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1 Rumusan hasil studi pendahuluan.....	57
4.1.1 Gambaran umum <i>e-learning</i> di SMAN 6 Bandung.....	57

4.1.2	Kebutuhan dan tantangan pengembangan sistem.....	59
4.2	Analisis perangkat lunak.....	59
4.3	Analisis perangkat keras.....	60
4.4	Topologi jaringan.....	62
4.5	Encoding decoding.....	62
4.6	Layanan komunikasi multimedia.....	62
4.7	Kerangka pengembangan model <i>e-learning</i>	63
4.8	Pengembangan <i>e-learning</i> berbasis <i>video confernce</i>	64
4.8.1	Desain <i>video conference</i>	64
4.8.2	Perancangan sistem.....	64
4.9	<i>OpenMeetings</i>	69
4.9.1	Instalasi <i>OpenMeetings</i>	69
4.9.1.1	Instalsi paket pendukung.....	69
4.9.1.2	Instalasi <i>OpenMeetings</i>	72
4.9.1.3	Konfigurasi <i>OpenMeetings</i>	73
4.9.1.4	Konfigurasi MySQL.....	73
4.9.1.5	Konfigurasi <i>OpenOffice</i>	74
4.9.2	Tes <i>OpenMeetings</i>	76
4.9.3	Pendaftaran <i>user</i>	77
4.9.4	Pengaturan profile.....	77
4.9.5	Chatting sesama <i>user</i>	78
4.9.6	<i>Video conference</i>	79
4.9.7	<i>Private event</i>	80

4.9.8	Menampilkan gambar.....	80
4.9.9	Menampilkan pdf.....	81
4.9.10	Menampilkan file office.....	82
4.9.11	Mengeluarkan peserta <i>conference</i>	83
4.9.12	Menambah organisasi.....	83
4.10	Hasil verifikasi dan validasi pakar.....	84
4.11	Uji coba <i>OpenMeetings</i> di laboratorium Ilmu Komputer UPI.....	84
4.12	Mekanisme Penerapan Teknologi <i>Video Conference</i>	88
4.12.1	Langkah-langkah Penggunaan <i>OpenMeetings</i>	89
4.12.2	Proses Pembelajaran Menggunakan Teknologi <i>Video Conference</i>	96
4.13	Pembahasan Hasil Penelitian.....	100
4.13.1	Desain <i>Video Conference</i>	105
4.13.2	Kekurangan dan kelebihan <i>e-learning</i> berbasis <i>video conference</i>	105
4.13.3	Kendala dalam mekanisme penerapan teknologi <i>video conference</i>	105
4.13.4	Kendala dalam proses pembelajaran menggunakan teknologi <i>video conference</i>	106
4.13.5	Kesimpulan data jurnal	107
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		
5.1	Kesimpulan.....	110
5.2	Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....		113
LAMPIRAN-LAMPIRAN		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Teknik Kompresi Audio	23
Tabel 2. 2 Teknik Kompresi Video	26
Tabel 3. 1 Kriteria Koefisien Validitas	47
Tabel 3. 2 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	49
Tabel 3. 3 Klasifikasi Daya Pembeda	51
Tabel 3. 4 Klasifikasi Indeks Kesukaran	52
Tabel 3. 5 Distribusi Soal C1, C2, C3	55
Tabel 4. 1 Analisis SWOT	58
Tabel 4. 2 Perangkat Lunak	60
Tabel 4. 3 Perangkat Keras Penyedia Layanan	60
Tabel 4. 4 Perangkat Keras Pengguna	61
Tabel 4. 5 Perangkat Keras Tambahan	61
Tabel 4. 6 Sebaran Soal berdasarkan Aspek Kognitif	103
Tabel 4. 7 Hasil Data Jurnal	104

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1	Komponen <i>E-Learning</i> 11
Gambar 2. 2	<i>Distributed Video Conference</i> 15
Gambar 2. 3	<i>Centralized Video Conference</i> 16
Gambar 2. 4	Integrasi Dari Ketiga Pendekatan Pedagogi 31
Gambar 2. 5	<i>Syhnchronous E-Learning</i> 32
Gambar 2. 6	Biaya Relatif 33
Gambar 3. 1	Langkah-langkah Penelitian 36
Gambar 3. 2	<i>Flow Chart</i> Uji Coba Terbatas 43
Gambar 4. 1	Ilustrasi Ruangn Kelas 58
Gambar 4. 2	Halaman <i>Intallasi</i> 64
Gambar 4. 3	Halaman <i>Login</i> 85
Gambar 4. 4	Halaman <i>Home</i> 85
Gambar 4. 5	Halaman <i>Room</i> 86
Gambar 4. 6	Berbagi video/audio 86
Gambar 4. 7	<i>Choose Device</i> 87
Gambar 4. 8	<i>Popup Adobe Flash Player Setting</i> 87
Gambar 4. 9	Tampilan Pada Layar Proyektor 88
Gambar 4. 10	<i>Browse File</i> 88
Gambar 4. 11	Pilih File 89
Gambar 4. 12	Slide Bahan Ajar 89

Gambar 4. 13 Keluar Dari Room	90
Gambar 4. 14 Keluar Dari Program	90
Gambar 4. 15 Keluar Program Berhasil	91
Gambar 4. 16 <i>Terminating Room</i>	9`
Gambar 4. 17 <i>Room Terminate</i>	92
Gambar 4. 18 <i>Room Termination Setting</i>	94
Gambar 4. 19 <i>Save Room Termination Setting</i>	94
Gambar 4. 20 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa	95
Gambar 4. 21 Grafik Tanggapan Siswa	95

103

106

