Daftar Isi

ABSTRAK ..... **I**

ABSTRACT ..... **II**

LEMBAR PERSEMBAHAN ..... **III**

KATA PENGANTAR ..... **V**

DAFTAR ISI ..... **VI**

DAFTAR GAMBAR ..... **VIII**

DAFTAR TABEL ..... **X**

DAFTAR ISTILAH ..... **XI**

1. PENDAHULUAN **1**

1.1 LATAR BELAKANG 1
1.2 PERUMUSAN MASALAH 1
1.3 TUJUAN 1
1.4 BATASAN MASALAH 2
1.5 METODE PENYELESAIAN MASALAH 2
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN 3

2. LANDASAN TEORI **4**

2.1 VIDEO CONFERENCE 4
2.1.1 Jenis Video Conference *4*
2.1.2 Sistem Terminal Video Conference *5*
2.2 JAVA MEDIA FRAMEWORK 5
2.2.1 Arsitektur JMF *6*
2.2.2 Elemen Penting Pada JMF *7*
2.2.3 Format Media Yang Umum Pada JMF *9*
2.2.4 Arsitektur Real Time Transport Protocol (RTP) pada JMF *11*
2.3 REAL TIME TRANSPORT PROTOCOL 14
2.3.1 Keterhubungan Dengan Protokol Transport *15*
2.3.2 Pengalamatan Session RTP *15*
2.4 RTP CONTROL PROTOCOL (RTCP) 15
2.4.1 Sender Report (SR) *16*
2.4.2 Receiver Report (RR) *17*
2.4.3 Source Description (SDES) *17*
2.4.4 Goodbye (BYE) *17*
2.5 KRIPTOGRAFI 17
2.5.1 Jenis Algoritma Kriptografi *18*
2.5.2 Algoritma Blowfish *19*
2.5.3 Gambaran Umum Algoritma Blowfish *20*

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK **24**

3.1 GAMBARAN UMUM PERANGKAT LUNAK 24
3.2 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM 33
3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional *33*
3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak *33*
3.2.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Aplikasi Client *34*
3.2.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Aplikasi Server *34*
3.2.5 Analisis Masukan Untuk Aplikasi Client *34*
3.2.6 Analisis Masukan Untuk Aplikasi Server *34*

3.2.7 Analisis Keluaran Untuk Aplikasi Client *35*
3.2.8 Analisis Keluaran Untuk Aplikasi Server *35*
3.2.9 Analisis Karakteristik Pengguna Untuk Aplikasi Client *35*
3.2.10 Analisis Karakteristik Pengguna Untuk Aplikasi Server *35*
3.3 PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK 35
3.3.1 Diagram Use Case *35*
1. Diagram Use Case Aplikasi Server *36*
2. Diagram Use Case Aplikasi Client *37*
3.3.2 Diagram Sekuensial *44*
1. Diagram Sekuensial Untuk Aplikasi Server *44*
a. Diagram Sekuensial Masuk Ke Server *44*
b. Diagram Sekuensial Tambah User *45*
c. Diagram Sekuensial Ubah User *45*
d. Diagram Sekuensial Hapus User *46*
e. Diagram Sekuensial Generate Pasangan Kunci RSA *46*
f. Diagram Sekuensial Generate Kunci Session Blowfish *47*
g. Diagram Sekuensial Keluar Dari Server *47*
2. Diagram Sekuensial Untuk Aplikasi Client *48*
a. Diagram Sekuensial Terhubung Ke Server *48*
b. Diagram Sekuensial Mulai Video Conference *49*
c. Diagram Sekuensial Akhiri Video Conference *50*
d. Diagram Sekuensial Ubah Pengaturan Client *51*
e. Diagram Sekuensial Generate Pasangan Kunci RSA *51*
f. Diagram Sekuensial Masukan Kunci Publik Server *52*
g. Diagram Sekuensial Lihat Informasi Payload H263 Hasil Enkripsi Dekripsi *52*
h. Diagram Sekuensial Lihat Informasi Payload G723 Hasil Enkripsi Dekripsi *53*
i. Diagram Sekuensial Keluar Dari Server *53*
3.3.3 Kelas Diagram *54*
1. Kelas Diagram Untuk Aplikasi Server *54*
2. Kelas Diagram Untuk Aplikasi Client *55*
3.3.4 Perancangan Basis Data *56*
1. Tabel User *56*
2. Tabel hasilenkripsih263 ..... *56*
3. Tabel hasildekripsih263 ..... *56*
4. Tabel hasilenkripsig723 ..... *57*
5. Tabel hasildekripsig723 ..... *57*

4. IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL PERCOBAAN 58

4.1 IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK 58
4.1.1 Lingkungan Implementasi Untuk Aplikasi Server *58*
4.1.2 Arsitektur Implementasi Untuk Aplikasi Server *58*
4.1.3 Lingkungan Implementasi Untuk Aplikasi Client *58*
4.1.4 Arsitektur Implementasi Untuk Aplikasi Client *59*
4.2 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK 59
4.2.1 Tujuan Pengujian *60*
4.2.2 Metode Pengujian *60*
4.2.3 Data Pengujian *60*
4.2.4 Pelaksanaan Pengujian *61*
4.2.5 Hasil Pengujian dan Analisis *65*

5. KESIMPULAN DAN SARAN 70

5.1 KESIMPULAN 70
5.2 SARAN 70

LAMPIRAN A : DATA PENGUJIAN 72

LAMPIRAN B : DAFTAR RESPONDEN TEKNIK MOS PENGUJIAN KUALITAS AUDIO VIDEO DENGAN DAN TANPA ENKRIPSI DEKRIPSI ALGORITMA BLOWFISH 75