**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Lemari Arsip dan Basis Data 11

Gambar 2.2 Hubungan antara mekanisme dan keamanan jaringan 15

Gambar 2.3 Proses *enkripsi* dan *dekripsi* 18

Gambar 2.4 *Scytale* 19

Gambar 2.5 Risalah fi Istikhraj al-Mu’amma 20

Gambar 2.6 Gambar proses *enkripsi* dan *dekripsi symmetric-key* 22

Gambar 2.7 Gambar proses *enkripsi* dan *dekripsi asymmetric-key* 23

Gambar 2.8 Cara Kerja RC4 28

Gambar 2.9 Perbandingan Waktu Enkripsi Dari Berbagai Metode 30

Gambar 2.10 Bagan Alir 41

Gambar 2.11 Grafik Alir 42

Gambar 2.12 Kerangka Pemikiran 46

Gambar 4.1 Kerangka Pemikiran 46

Gambar 2.12 Kerangka Pemikiran 46

Gambar 2.13 Kerangka Pemikiran 46

Gambar 4.1 Analisis sistem berjalan 52

Gambar 4.2 Metode pengamanan RC4 usulan 53

Gambar 4.3 Diagram alir usulan 54

Gambar 4.4 Proses *setup* kunci RC4 55

Gambar 4.5 Proses enkripsi RC4 60

Gambar 4.6 Proses dekripsi RC4 60

Gambar 4.7 Usecase diagram 62

Gambar 4.8 Activity diagram proses pilih basis data 63

Gambar 4.9 Activity diagram enkripsi basis data 63

Gambar 4.10 Activity diagram dekripsi basis data 64

Gambar 4.11 Activity diagram hitung waktu enkripsi basis data 64

Gambar 4.12 Activity diagram hitung waktu dekripsi basis data 65

Gambar 4.13 Activity diagram simpan plainteks/cipherteks basis data 65

Gambar 4.14 Proses pilih plainteks basis data 66

Gambar 4.15 Proses pilih cipherteks basis data 66

Gambar 4.16 Proses enkripsi basis data 67

Gambar 4.17 Proses dekripsi basis data 67

Gambar 4.18 Proses hitung waktu enkripsi basis data 68

Gambar 4.19 Proses hitung waktu dekripsi basis data 68

Gambar 4.20 Proses simpan plainteks basis data 69

Gambar 4.21 Proses simpan cipherteks basis data 69

Gambar 4.22 Desain form menu utama 70

Gambar 4.23 Desain form enkripsi *input* 71

Gambar 4.24 Desain form dekripsi *input* 71

Gambar 4.25 Desain form enkripsi *output* 72

Gambar 4.26 Desain form dekripsi *output* 72

Gambar 5.1 *Flowgraph* proses pengamanan basis data 78

Gambar 5.2 Tampilan basis data sebelum di enkripsi 81

Gambar 5.3 Tabel berita sebelum di enkripsi 81

Gambar 5.4 Tabel lokasi sebelum di enkripsi 82

Gambar 5.5 Plainteks sebelum di enkripsi 82

Gambar 5.6 Plainteks setelah di enkripsi menjadi cipherteks 83

Gambar 5.7 Cipherteks sebelum di dekripsi 84

Gambar 5.8 Cipherteks setelah di dekripsi 84

Gambar 5.9 Tampilan basis data setelah di enkripsi 85

Gambar 5.10 Tabel berita setelah di enkripsi 85

Gambar 5.11 Tabel lokasi setelah di enkripsi 85

Gambar 5.12 Performance RC4 128 *byte* 86

Gambar 5.13 Performance RC4 256 *byte* 86

Gambar 5.14 Grafik perbandingan RC4 128 *byte* dan RC4 256 *byte* 87

Gambar 5.15 Tampilan halaman menu utama 88

Gambar 5.16 Tampilan halaman input enkripsi 89

Gambar 5.17 Tampilan halaman output enkripsi 89

Gambar 5.18 Tampilan halaman input dekripsi 90

Gambar 5.19 Tampilan halaman output dekripsi 91

Gambar 5.20 Pesan error file 92

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1Kode ASCII untuk setiap karakter plainteks yang digunakan 34

Tabel 2.2 Proses XOR kunci enkripsi dengan plaintext pada enkripsi 34

Tabel 2.3 Proses XOR kunci dekripsi dengan ciphertext pada dekripsi 34

Tabel 2.4 Simbol *Use Case* 37

Tabel 2.5 Simbol *Sequance Diagram* 38

Tabel 2.6 Simbol *Activity Diagram* 39

Tabel 2.7 *Tools* Pendukung Pembuatan Sistem 45

Tabel 4.1 Proses XOR kunci enkripsi dengan plaintext pada enkripsi 60

Tabel 4.2 Proses XOR kunci dekripsi dengan ciphertext pada dekripsi 61

Tabel 5.1 Pengujian Basis Path 79

Tabel 5.2 Pengujian *Black Box* 80