DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL..... vii

DAFTAR GAMBAR.....viii

ABSTRAK xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah..... 3

1.3 Batasan Masalah..... . 5

1.4 Maksud dan Tujuan..... 5

1.5 Metodologi Penelitian..... ... 7

1.6 Sistematika Penulisan..... ... 8

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Umum *E-mail* 10

2.1.1 Bagaimana *E-mail* Bekerja 11

2.1.2 Fasilitas *E-mail*..... 11

2.2 Tipe dan Arsitektur Jaringan Komputer 12

2.2.1 Tipe Jaringan..... 12

2.2.2 Arsitektur Jaringan..... 14

2.2.3 Komponen-Komponen Jaringan..... 15

2.3 Komunikasi Data 17

2.3.1 Keuntungan Komunikasi Data..... 17

2.3.2 Tujuan Komunikasi Data..... ... 18

2.4 TCP/IP 18

2.5 Soket.....19

2.6 Winsock..... 20

2.7 Multithreading..... 21

2.8 Jenis Pemrograman Jaringan..... 22

2.9 Kriptografi..... 23

BAB III KERANGKA PEMECAHAN MASALAH DAN ANALISIS SISTEM

3.1 Kerangka Pemecahan Masalah..... 26

3.2 Analisis Masalah..... 29

3.2.1 Permasalahan Sistem..... 29

3.2.2 Proses pengumpulan Data 32

BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Pengumpulan Data 33

4.1.1 Spesifikasi Aplikasi *E-mail Khusus*..... 33

4.1.2 Kemampuan Aplikasi *E-mail Khusus*..... 43

4.1.3 Skema Dasar Kerja *E-mail Khusus*..... 48

4.2 Perancangan Sistem..... 49

4.2.1 Struktur Jaringan *E-mail Khusus* 49

4.2.2 Struktur Basis Data *E-mail Khusus* 50

4.2.3 Struktur Direktori *E-mail Khusus*..... 53

4.2.4 Struktur Proses Kerja Data dan DFD *E-mail Khusus* 54

4.2.4.1 Proses Kerja Data *E-mail Khusus* 54

4.2.4.2 Diagram Konteks 57

4.2.4.3 DAD (Diagram Alir Data) *E-mail Khusus* 58

4.3 Struktur Hubungan Komunikasi Data *E-mail Khusus* 64

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Spesifikasi Kebutuhan Implementasi Sistem *E-mail Khusus*..... 65

5.1.1 Kebutuhan Pemrograman..... 65

5.1.2 Kebutuhan Penggunaan Sistem..... 65

5.1.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia..... 66

5.2 Tampilan *E-mail Khusus*..... 67

5.3 Implementasi Kerja Sistem..... 68

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan..... 73

6.2 Saran 75

DAFTAR PUSTAKA..... 76

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel.2.1 Komponen Winsock sebagai Dasar Pemrograman Aplikasi Jaringan *Client-Server* 21

Tabel.2.2 Tabel XOR 24

Tabel 4.1. Kamus Data Hak Akses 51

Tabel 4.2. Kamus Data Host 51

Tabel 4.3. Kamus SubHost 51

Tabel 4.4. Kamus Data *E-mail* 52

Tabel 4.5. Kamus Data ID 52

Tabel 4.6. Kamus Data *E-mail* 53

Tabel 6.1 Perbedaan *E-mail Khusus* dengan *E-mail Umum*..... 74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tipe Jaringan Peer to Peer 13

Gambar 2.2 Tipe Jaringan *Client*/*Server* 14

Gambar 2.3 Prinsip Soket 19

Gambar 2.4 Mekanisme kriptografi dengan kunci 24

Gambar 2.5 Algoritma XOR pada VB 25

Gambar 3.1 Diagram Alir Pemecahan Masalah 26

Gambar 4.1 Skema untuk Winsock (Soket pada Windows) dalam Menangani Multikoneksi. 44

Gambar 4.2 Contoh Koneksi soket-soket pada satu *Server* Terhadap Soket yang Koneksi dari Komputer *Client* 45

Gambar 4.3 Skema Dasar Kerja Pengiriman dan Penerimaan *E-mail Khusus* dalam Intranet 48

Gambar 4.4 Topologi Star untuk *E-mail Khusus* 49

Gambar 4.5 Struktur Direktori pada *Server E-mail Khusus* 54

Gambar 4.6 Diagram alir (flowchart) proses kerja *E-mail Khusus* pada sisi *Server* 55

Gambar 4.7 Diagram alir (flowchart) proses kerja *E-mail* Khusus pada sisi *Client.* 56

Gambar 4.8 Proses Kerja Sistem *E-mail Khusus* 57

Gambar 4.9 Diagram Konteks *Server* 58

Gambar 4.10 Diagram Konteks *Client.* 58

Gambar 4.11 Diagram Alir Data Level 0 *Server* 59

Gambar 4.12 Diagram Alir Data Level 1 Proses 1 *Server* 59

Gambar 4.13 Diagram Alir Data Level 1 Proses 2 *Server* 59

Gambar 4.14 Diagram Alir Data Level 2 Proses 1.1 *Server* 60

Gambar 4.15 Diagram Alir Data Level 2 Proses 1.2 *Server* 60

Gambar 4.16 Diagram Alir Data Level 2 Proses 1.3 *Server* 61

Gambar 4.17 Diagram Alir Data Level 0 *Client* 61

Gambar 4.18 Diagram Alir Data Level 1 Proses 1 *Client* 62

Gambar 4.19 Diagram Alir Data Level 1 Proses 2 *Client* 62

Gambar 4.20 Diagram Alir Data Level 1 Proses 3 *Client* 63

Gambar 4.21 Diagram Alir Data Level 1 Proses 4 *Client* 63

Gambar 4.22 Hubungan Komunikasi Data *E-mail Khusus* Berdasar Headernya 64

Gambar 5.1 Tampilan Utama *Server* 67

Gambar 5.2 Tampilan Utama *Client* 67

Gambar 5.3 Tampilan Konfigurasi Nama Domain dan Subdomain *E-mail* 68

Gambar 5.4 Tampilan dukungan Multi*Client* pada *Server* 68

Gambar 5.5 Tampilan Status Daftar *E-mail* dan Registrasi Baru pada *Client* 69

Gambar 5.6 Tampilan Login pada *Client* 69

Gambar 5.7 Tampilan Penerimaan *E-mail* Online 69

Gambar 5.8 Tampilan Penerimaan *E-mail* Offline 70

Gambar 5.9 Tampilan Pengiriman *E-mail* dengan Attach 70

Gambar 5.10 Tampilan Penerimaan *E-mail* dengan Attach 70

Gambar 5.11 Tampilan Fasilitas Chat..... 71

Gambar 5.12 Tampilan Fasilitas Pengiriman File Langsung..... 71

Gambar 5.13 Tampilan Fasilitas Pembacaan dari Folder..... 71

Gambar 5.14 Tampilan Pencarian *E-mail*..... 72

Gambar 5.15 Tampilan Pemrogram Aplikasi *Client* dan *Server E-mail* Khusus 72

Digitally signed by M. PRIVILIAN FIKRI
cn=M. PRIVILIAN FIKRI, ou=Revis, o=Revis, c=ID
Date: 2002.09.04 23:28:17 +07'00'
Reason: Adalah Penulis Resmi Skripsi Ini.
Indonesia-Bandung