

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

ABSTRACT

|  |     |
|--|-----|
| Kata Pengantar.....                            | i   |
| Daftar Isi.....                                | iii |
| Daftar Gambar.....                             | v   |
| Daftar Tabel.....                              | vii |
| BAB I. PENDAHULUAN.....                        | 1   |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                | 1   |
| 1.2 Perumusan Masalah.....                     | 2   |
| 1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....     | 3   |
| 1.4 Tujuan Magang.....                         | 4   |
| 1.5 Tempat dan Waktu Magang.....               | 4   |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....                 | 5   |
| BAB II. LANDASAN TEORI.....                    | 7   |
| 2.1 Pengertian dasar.....                      | 7   |
| 2.2 Developing tools.....                      | 8   |
| 2.2.1 Microsoft Visual Basic.....              | 8   |
| 2.2.1.1 Fitur dari Microsoft Visual Basic..... | 9   |
| 2.2.1.2 Winsock.....                           | 11  |
| 2.2.1.3 ADO.....                               | 12  |
| 2.2.2 Microsoft SQL Server.....                | 14  |
| 2.2.2.1 Microsoft Query Analyzer.....          | 15  |
| 2.2.2.2 Database.....                          | 16  |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.2.3 ASP.....  | 18        |
| 2.3 Pengiriman Digital via GSM Modem.....                     | 21        |
| <b>BAB III. GAMBARAN UMUM PADA PT. DATACOMM DIANGRAHA....</b> | <b>28</b> |
| 3.1 Profil perusahaan.....                                    | 28        |
| 3.1.1 Visi dan misi PT. Datacomm Diangraha.....               | 29        |
| 3.1.2 Produk perusahaan.....                                  | 30        |
| 3.1.3 Mitra Perusahaan.....                                   | 31        |
| 3.1.4 Struktur organisasi.....                                | 31        |
| 3.1.5 Topologi jaringan.....                                  | 33        |
| 3.2 Tinjauan sistem berjalan.....                             | 34        |
| <b>BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>                  | <b>38</b> |
| 4.1 Flow Chart.....   | 40        |
| 4.2 Cara kerja sistem.....                                    | 50        |
| 4.2.1 Ping.....   | 55        |
| 4.2.2 Telnet.....   | 57        |
| 4.2.3 Pengiriman Alert.....                                   | 59        |
| 4.2.4 Web.....  | 61        |
| 4.3 Database.....   | 66        |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                       | <b>72</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....   | 72        |
| 5.2 Saran.....  | 73        |
| Daftar Pustaka.....   | 73        |
| White Papers.....   | 73        |
| Lampiran  |           |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1. Visual Basic <i>Form</i> .....                    | 9  |
| Gambar 2.2. Visual Basic ToolBox.....                         | 10 |
| Gambar 2.3. Visual Basic Properties.....                      | 10 |
| Gambar 2.4. Visual Basic <i>Form</i> Kode.....                | 11 |
| Gambar 2.5. ADO ( <i>ActiveX Data Object</i> ) .....          | 14 |
| Gambar 2.6. Query Analyzer.....                               | 16 |
| Gambar 2.7. SQL Enterprise Manager. ....                      | 17 |
| Gambar 2.8. Script HTML.....                                  | 19 |
| Gambar 2.9. Tampilan yang dihasilkan dari script HTML.....    | 20 |
| Gambar 2.10. Tampilan <i>Macromedia Dreamweaver 8.0</i> ..... | 22 |
| Gambar 2.11. Functional Diagram untuk transaksi SMS.....      | 23 |
| Gambar 3.1. Logo PT. Datacomm Diangraha.....                  | 28 |
| Gambar 3.2. Struktur organisasi PT. Datacomm Diangraha.....   | 32 |
| Gambar 3.3. Topologi jaringan PT. Datacomm Diangraha.....     | 33 |
| Gambar 3.4. Ping menggunakan command prompt.....              | 35 |
| Gambar 3.5. Ping yang berhasil.....                           | 35 |
| Gambar 3.6. Ping yang tidak berhasil.....                     | 36 |
| Gambar 3.7. Ping secara berkala.....                          | 36 |
| Gambar 3.8. Telnet menggunakan command prompt.....            | 36 |
| Gambar 3.9. Telnet yang berhasil.....                         | 37 |
| Gambar 3.10. Telnet yang tidak berhasil.....                  | 37 |
| Gambar 3.11. Koneksi internet yang gagal.....                 | 37 |
| Gambar 4.1. <i>Flowchart</i> untuk jendela utama sistem.....  | 41 |
| Gambar 4.2. <i>Flowchart</i> pada fitur ping(1).....          | 43 |
| Gambar 4.3. <i>Flowchart</i> pada fitur ping(2).....          | 44 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.4. <i>Flowchart</i> pada fitur <i>telnet</i> (1).....   | 45 |
| Gambar 4.5. <i>Flowchart</i> pada fitur <i>telnet</i> (2).....   | 47 |
| Gambar 4.6. <i>Flowchart</i> pengiriman alert <i>via</i> SMS dan E-mail.....                               | 48 |
| Gambar 4.7. <i>Flowchart</i> pada aplikasi web.....  | 49 |
| Gambar 4.8. Tampilan awal sistem.....  | 50 |
| Gambar 4.9. Tampilan <i>tab</i> Set <i>IP</i> .....  | 51 |
| Gambar 4.10. Tampilan <i>tab</i> Contact Person.....   | 53 |
| Gambar 4.11. Tampilan <i>error</i> jika tidak ada fitur yang dipilih.....                                  | 53 |
| Gambar 4.12 Tampilan fitur <i>ping</i> .....   | 57 |
| Gambar 4.13. Pesan <i>error</i> pada fitur <i>ping</i> jika <i>list</i> alamat E-mail kosong.....          | 58 |
| Gambar 4.14. Pesan <i>error</i> pada fitur <i>ping</i> jika <i>list</i> nomor <i>cellphone</i> kosong..... | 58 |
| Gambar 4.15. Tampilan fitur <i>telnet</i> .....  | 59 |
| Gambar 4.16. Pesan <i>error</i> pada fitur <i>telnet</i> jika list alamat E-mail kosong.....               | 60 |
| Gambar 4.17. Pesan <i>error</i> pada fitur <i>telnet</i> jika list nomor <i>cellphone</i> kosong...        | 60 |
| Gambar 4.18. Tampilan <i>record via</i> email.....   | 61 |
| Gambar 4.19. Tampilan aplikasi web.....  | 61 |
| Gambar 4.20. <i>Search by time</i> .....   | 62 |
| Gambar 4.21. Tampilan <i>report ping</i> dari pencarian <i>search by time</i> .....                        | 63 |
| Gambar 4.22. Tampilan <i>report telnet</i> dari pencarian <i>search by time</i> .....                      | 63 |
| Gambar 4.23. <i>Search by IP</i> .....   | 64 |
| Gambar 4.24. Alamat IP yang terdaftar.....   | 64 |
| Gambar 4.25. Tampilan <i>report ping</i> dari pencarian <i>search by IP</i> .....                          | 65 |
| Gambar 4.26. Tampilan <i>report telnet</i> dari pencarian <i>search by IP</i> .....                        | 65 |
| Gambar 4.27. Gambar cara kerja aplikasi <i>web</i> .....   | 66 |
| Gambar 4.28. Penggunaan tabel pada sistem (1).....   | 68 |
| Gambar 4.29. Penggunaan tabel pada sistem (2).....   | 69 |
| Gambar 4.30. Penggunaan tabel pada sistem (3).....   | 69 |
| Gambar 4.31. Penggunaan tabel pada sistem (4).....   | 70 |
| Gambar 4.32. Penggunaan tabel pada sistem (5).....   | 71 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1.1. <i>Time Frame</i> .....     | 5  |
| Tabel 2.1. Operator.....               | 12 |
| Tabel 2.2. Fungsi.....                 | 13 |
| Tabel 2.3. Operator SQL.....           | 18 |
| Tabel 2.4. <i>Tags</i> dasar HTML..... | 20 |
| Tabel 2.5. AT Command.....             | 27 |

