

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan Pembimbing	ii
Lembar Pengesahan Penguji	iii
Lembar Pernyataan Keaslian Hasil Tugas Akhir	iv
Lembar Persembahan	v
Lembar Ucapan Terimakasih	vi
Motto	vii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xv
Daftar Tabel	xx
Abstraksi	xxi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.6. Metodologi Penelitian	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.2 Perancangan Perangkat Lunak	7
1.7. Sistematika Penulisan	8

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Internet	10
2.1.1 Internet Protokol (IP)	11
2.1.2 IP Addres	11
2.1.3 World Wide Web	12

2.1.4	Arsitektur Aplikasi Web	14
2.2.	Wireless Application Protocol (WAP)	16
2.2.1	Cara Kerja WAP	18
2.3.	Wireless Markup Language (WML)	21
2.4.	Micro Browser M3Gate	25
2.5.	Active Server Page (ASP)	26
	Struktur Skrip ASP	27
2.6.	Sistem Informasi	28
2.7.	Basis Data	29
2.7.1	Sistem Pengelola Basis Data	30
2.7.2	Bahasa Basis Data	30
2.7.3	Perancangan Basis Data	32
2.7.4	Data Flow Diagram (DFD)	32
2.7.5	MySQL	34
2.8.	Visual Basic 6.0	36
2.9.	Kinerja Kantor Bank	37
2.9.1	Pelayanan	37
2.9.2	Operasional	37
2.10.	Sistem Informasi M-Banking	38

BAB III ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

3.1.	Metode Analisis	42
3.2.	Hasil Analisis	42
3.2.1	Data Masukan	42
3.2.2	Kebutuhan Proses	43
3.2.3	Kebutuhan Antar Muka	43
3.2.4	Data Keluaran	44
3.3.	Kebutuhan Perangkat Keras	45
3.4.	Kebutuhan Perangkat Lunak	45
3.5.	Kebutuhan Bahasa Pemrograman	46

BAB IV PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.1. Metode Perancangan Sistem	47
4.2. Data Flow Diagram	47
4.2.1 DFD Level 1	49
4.3. Rancangan Struktur Basis Data	52
4.3.1 Relasi Antar Tabel	56
4.4. Rancangan Antar Muka	57
4.5. Rancangan Antar Muka pada Admin	61
4.5.1 Rancangan Antar Muka Admin Bank	61
4.5.2 Rancangan Antar Muka Admin Telephon	63
4.5.3 Rancangan Antar Muka Admin Listrik	64

BAB V IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK

5.1. Implementasi	66
5.1.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem	66
5.1.2 Spesifikasi Client	66
5.1.3 Spesifikasi Server	67
5.2. Batasan Implementasi	67
5.3. Implementasi WAP Site	68
5.3.1 Menu Login	68
5.3.2 Menu Utama	70
5.3.3 Menu Informasi	71
5.3.4 Menu Transfer	74
5.3.5 Menu Tagihan Telephon	76
5.3.6 Menu Tagihan Listrik	79
5.3.7 Menu Ganti Kode Akses	83
5.4. Implementasi pada Admin	85
5.4.1 Admin Bank	85
5.4.2 Admin Perusahaan Telephon	89
5.4.3 Admin Perusahaan Listrik	91

BAB VI ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK

6.1. Pengujian Sistem Aplikasi M-Banking	94
6.1.1 Pengujian Menu Login	95
6.1.2 Pengujian Menu Informasi	97
6.1.3 Pengujian Menu Transfer	99
6.1.4 Pengujian Menu Tagihan Telepon	102
6.1.5 Pengujian Menu Tagihan Listrik	105
6.1.6 Pengujian Menu Ganti Kode Akses	108
6.2. Pengujian Sistem pada Admin	111
6.2.1 Pengujian Menu Admin Bank	111
6.2.2 Pengujian Menu Admin Telephone	115
6.2.3 Pengujian Menu Admin Listrik	117

BAB VII PENUTUP

7.1. Kesimpulan	119
7.2. Saran	119

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Simulasi IP Address dalam protokol TCP/IP,
2. Gambar 2.2 Arsitektur Aplikasi Web,
3. Gambar 2.3 WAP *stack* yang terdiri dari 5 *layer protocol* dan 1 *layer bearer service*,
4. Gambar 2.4. DFD Ilustrasi cara kerja WAP,
5. Gambar 2.5. Model Pemrograman WAP,
6. Gambar 2.6. WAP *Gateway* / Proxy,
7. Gambar 2.7. Hirarki dalam WML,
8. Gambar 2.8. Notasi kesatuan luar di DFD,
9. Gambar 2.9. Notasi proses DFD,
10. Gambar 2.10. Simbol simpanan data di DFD,
11. Gambar 2.11. Detail alur registrasi Mobile Banking di ATM,
12. Gambar 4.1. Perancangan Sistem Penggunaan *Web Service*,
13. Gambar 4.2. Diagram Konteks System Layanan mobile Banking,
14. Gambar 4.3. *Data Flow Diagram* level 1 Sistem Layanan Mobile Banking,
15. Gambar 4.4. Relasi antar tabel,
16. Gambar 4.5. Rancangan Antar Muka Menu Login,
17. Gambar 4.6. Rancangan Antar Muka Menu Utama,
18. Gambar 4.7. Rancangan Antar Muka Menu Informasi,
19. Gambar 4.8. Rancangan Antar Muka Menu Utama Transfer,
20. Gambar 4.9. Rancangan Antar Menu Pembayaran Tagihan Telepon,

21. Gambar 4.10. Rancangan Antar Muka Pembayaran Tagihan Listrik,
22. Gambar 4.11. Rancangan Antar Muka Ganti Kode Akses,
23. Gambar 4.12. Rancangan Antar Muka form login,
24. Gambar 4.13. Rancangan Antar Muka Input Data Rekening Nasabah,
25. Gambar 4.14. Rancangan Antar Muka Edit Data Rekening Nasabah,
26. Gambar 4.15. Rancangan Antar Muka Ganti *Password*,
27. Gambar 4.16. Rancangan Antar Muka form login Admin Telepon,
28. Gambar 4.17. Rancangan Antar Muka form Tagihan Telepon,
29. Gambar 4.18 Rancangan Antar Muka form login Admin Listrik,
30. Gambar 4.19. Rancangan Antar Muka form Tagihan Listrik
31. Gambar 5.1. M3Gate Emulator,
32. Gambar 5.2. Tampilan Menu *Login Wapsite*,
33. Gambar 5.3. Tampilan Menu Utama,
34. Gambar 5.4. Tampilan Menu Informasi,
35. Gambar 5.5. Tampilan Menu Informasi Saldo,
36. Gambar 5.6. Tampilan Menu Informasi empat Transaksi Terakhir,
37. Gambar 5.7. Tampilan Menu Utama *Transfer*,
38. Gambar 5.8. Tampilan Menu Konfirmasi Hasil *Transfer*,
39. Gambar 5.9. Tampilan Menu Utama Tagihan Telepon,
40. Gambar 5.10. Tampilan Menu Data Tagihan Telepon,
41. Gambar 5.11. Tampilan Konfirmasi Pembayaran Telepon,
42. Gambar 5.12. Tampilan Menu *Login* Tagihan Listrik,
43. Gambar 5.13. Tampilan Menu Data Tagihan Listrik,

44. Gambar 5.14. Tampilan Menu Konfirmasi Pembayaran Tagihan Listrik,
45. Gambar 5.15. Tampilan Menu Utama Ganti Kode Akses,
46. Gambar 5.16. Tampilan Konfirmasi Hasil *Login*,
47. Gambar 5.17. Tampilan *Login* Admin Bank,
48. Gambar 5.18. Tampilan Menu *Input* Data Admin Bank,
49. Gambar 5.19. Tampilan Menu Edit Data Admin Bank,
50. Gambar 5.20. Tampilan Menu Ganti *Password* Admin Bank,
51. Gambar 5.21. Tampilan *Login* Admin Perusahaan Telepon,
52. Gambar 5.22. Tampilan *Input* Data Tagihan Rekening Telepon,
53. Gambar 5.23. Tampilan *Login* Admin Perusahaan Listrik,
54. Gambar 5.24. Tampilan *Input* Data Tagihan Rekening Listrik,
55. Gambar 6.1. Tampilan Menu *Login Wapsite*,
56. Gambar 6.2. Tampilan Pesan Kesalahan Nomor Rekening dan Nomor Kode Akses Tidak Di isi,
57. Gambar 6.3. Tampilan Pesan Kesalahan Data No Rekening Tidak Terdaftar,
58. Gambar 6.4. Tampilan Pesan Kesalahan Data Kode Akses Tidak Terdaftar,
59. Gambar 6.5. Tampilan Menu Utama,
60. Gambar 6.6. Tampilan Menu Informasi,
61. Gambar 6.7. Tampilan Informasi Saldo Akhir,
62. Gambar 6.8. Tampilan Empat Transaksi Terakhir,
63. Gambar 6.9. Tampilan Proses *Transfer*,
64. Gambar 6.10. Tampilan Pesan Kesalahan No Rekening Tujuan Belum Di isi,
65. Gambar 6.11. Tampilan Pesan Kesalahan Jumlah Uang belum di isi,

66. Gambar 6.12. Tampilan Pesan Nomor Rekening Tujuan Tidak Terdaftar,
67. Gambar 6.13. Tampilan Pesan *Saldo* atau Jumlah uang Tidak Cukup,
68. Gambar 6.14. Tampilan Pesan Proses Transfer Telah Berhasil,
69. Gambar 6.15. Tampilan *Login* Menu Tagihan Telepon,
70. Gambar 6.16. Tampilan Pesan Kesalahan Data Tidak Terisi Lengkap,
71. Gambar 6.17. Tampilan Pesan Tidak Mempunyai Tagihan Telepon,
72. Gambar 6.18. Tampilan Pesan Informasi Tagihan Telepon,
73. Gambar 6.19. Tampilan Pesan Saldo Rekening tidak cukup,
74. Gambar 6.20. Tampilan Pesan Telah Melunasi Tagihan Telepon,
75. Gambar 6.21. Tampilan Pesan *Login* Menu Tagihan Listrik,
76. Gambar 6.22. Tampilan Pesan Kesalahan Login Tidak Terisi Lengkap,
77. Gambar 6.23. Tampilan Pesan Tidak Ada Tagihan,
78. Gambar 6.24. Tampilan Pesan Informasi Tagihan Listrik,
79. Gambar 6.25. Tampilan Pesan Saldo Rekening tidak Cukup untuk,
80. Gambar 6.26. Tampilan Pesan Telah Melunasi Tagihan Listrik,
81. Gambar 6.27. Tampilan Pesan Menu Ganti Kode Akses,
82. Gambar 6.28. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian Kode Akses lama,
83. Gambar 6.29. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian Kode Akses Baru,
84. Gambar 6.30. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian Kode Akses ulang,
85. Gambar 6.31. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian Kode Akses Baru dan Ulang tidak Sama,
86. Gambar 6.32. Tampilan Pesan Telah Berhasil Mengubah Kode Akses,
87. Gambar 6.33. Tampilan Pesan Login Admin Bank,

88. Gambar 6.34. Tampilan Pesan Kesalahan Pada Login,
89. Gambar 6.35. Tampilan Pesan Menu Utama pada Admin Bank,
90. Gambar 6.36. Tampilan Pesan Menu Entri Data,
91. Gambar 6.37. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian Data,
92. Gambar 6.38. Tampilan Pesan Kesalahan No Rekening Tidak Ada,
93. Gambar 6.39. Tampilan Pesan Data Sudah Tersimpan,
94. Gambar 6.40. Tampilan Pesan Menu Utama Ganti *Password*,
95. Gambar 6.41. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian *Password*,
96. Gambar 6.42. Tampilan Pesan Ganti Password Telah Berhasil,
97. Gambar 6.43. Tampilan Pesan Menu Login pada Admin Perusahaan Telepon,
98. Gambar 6.44. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian *User Id*,
99. Gambar 6.45. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian *Password*,
100. Gambar 6.46. Tampilan Pesan Pengisian Data Tagihan Telepon,
101. Gambar 6.47. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian Data Belum Lengkap,
102. Gambar 6.48. Tampilan Pesan Data Sudah Tersimpan,
103. Gambar 6.49. Tampilan Pesan Login pada Admin Perusahaan Listrik,
104. Gambar 6.50. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian *User Id*,
105. Gambar 6.51. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian *Password*,
106. Gambar 6.52. Tampilan Pesan Pengisian Data Tagihan Listrik,
107. Gambar 6.53. Tampilan Pesan Kesalahan Pengisian Data Belum Lengkap,
108. Gambar 6.54. Tampilan Pesan Data Sudah Tersimpan.