

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 latar belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.1 Karakteristik Dasar Sistem.....	7
2.1.2 Klasifikasi Sistem.....	9
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.1 Siklus Informasi.....	12
2.2.2 Kualitas Informasi.....	12
2.2.3 Nilai Informasi.....	13
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	14

2.3.1	Komponen Sistem Informasi.....	15
2.4	Pengolahan Data Pada Komputer.....	15
2.4.1	Perancangan Program.....	17
2.4.2	Implementasi Program.....	18
2.4.3	Konsep Algoritma dan Pemrograman.....	19
2.5	Konsep dan Pengertian Database.....	22
2.5.1	Konsep Database.....	22
2.5.2	Sistem Manajemen Database.....	22
2.5.3	Konsep Relasional Database.....	23
2.5.4	Konsep Entity – Relational (ER).....	24
2.5.5	Merancang Database.....	25
2.6	Diagram Arus Data (DAD).....	26
2.6.1	Simbol Yang Digunakan DAD.....	26
2.6.2	Bentuk DAD.....	28
2.6.3	Pedoman Tahapan Menggambar DAD.....	28
2.7	Mobile Internet.....	28
2.8	WAP (<i>Wireless Application Protocol</i>).....	30
2.9	WML (<i>Wireless Markup Language</i>).....	33
2.9.1	Prolog.....	34
2.9.2	Elemen WML yang valid.....	35
2.10	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	37
2.10.1	Penggabungan PHP dan WML.....	37
2.11	MySQL.....	42
2.11.1	Membuat Database dan Tabel.....	43
2.11.2	Menampilkan Isi Tabel.....	45
2.11.3	Menghapus Record.....	46
2.11.4	Memodifikasi Record.....	46
2.11.5	Menghubungkan PHP dan MySQL.....	46

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Langkah-langkah Penelitian.....	49
3.2 Flowchart Penelitian.....	51

BAB IV. ANALISA SISTEM DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Sistem.....	52
4.1.1 Analisa SI Perpustakaan Jurusan TM UGM.....	52
4.1.2 Analisa Kebutuhan Sistem.....	52
4.2 Perancangan Sistem.....	83
4.2.1 Pembentukan Tabel dan Relasinya.....	83
4.2.2 Perangkat Simulasi Program.....	87

BAB V. IMPLEMENTASI

5.1 Alur File Untuk Pencarian Buku Berdasarkan Judul.....	89
5.2 Alur File Untuk Pencarian Buku Berdasarkan Penerbit.....	92
5.3 Alur File Untuk Pencarian Buku Berdasarkan Kategori.....	97
5.4 Alur File Untuk Pencarian Buku Berdasarkan Penulis.....	98
5.5 Alur File Untuk Koleksi Buku berdasarkan Penerbit.....	99
5.6 Alur File Untuk Koleksi Buku berdasarkan Kategori.....	101
5.7 Alur File Untuk Transaksi Peminjaman Buku.....	102
5.8 Alur File Untuk Saran Buku Baru.....	103
5.9 Alur File Untuk Kritik dan Saran.....	104
5.10 Alur File Untuk Contact Person.....	105
5.11 Alur File Untuk Cek Peminjaman.....	106

BAB VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	107
6.2 Saran.....	107

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Transformasi Data Menjadi Informasi.....	11
Gambar 2.2 Siklus Informasi.....	12
Gambar 2.3 Pilar Kualitas Informasi.....	13
Gambar 2.4 Blok Sistem Informasi Yang Berinteraksi.....	15
Gambar 2.5 Simbol-simbol untuk <i>Flowchart</i>	20
Gambar 2.6 Notasi Kesatuan Luar DAD.....	26
Gambar 2.7 Notasi Arus Data di DAD.....	26
Gambar 2.8 Notasi Proses di DAD.....	27
Gambar 2.9 Notasi Simpanan Data di DAD.....	27
Gambar 2.10 WAP Protokol dan <i>Bearer</i> (a).....	31
Gambar 2.11 WAP Protokol dan <i>Bearer</i> (b).....	31
Gambar 2.12 <i>Fixed Internet</i>	32
Gambar 2.13 Arsitektur WAP (a).....	32
Gambar 2.14 Arsitektur WAP (b).....	32
Gambar 2.15 Simulator M3Gate.....	34
Gambar 2.16 Arsitektur Program WML Secara Umum.....	36
Gambar 2.17 Arsitektur WML.....	37
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	51
Gambar 4.1 SI Perpustakaan Jurusan Teknik Mesin UGM.....	53
Gambar 4.2 Topology SI Perpustakaan Jurusan Teknik Mesin UGM via WAP.....	54
Gambar 4.3 Jalur Database SI Perpustakaan Jurusan TM UGM via WAP.....	55
Gambar 4.4 Context Diagram SI Perpustakaan Jurusan TM via WAP.....	55
Gambar 4.5 <i>Hierarchy Chart</i> SI Perpustakaan TM UGM via WAP.....	56
Gambar 4.6 DAD Level 0 Proses Nomor 1.....	57
Gambar 4.7 DAD Level 1 Proses Nomor 1.1.....	58
Gambar 4.8 DAD Level 1 Proses Nomor 1.2.....	59

Gambar 4.9 DAD Level 2 Proses Nomor 1.2.3.....	60
Gambar 4.10 DAD Level 2 Proses Nomor 1.2.4.....	61
Gambar 4.11 DAD Level 2 Proses Nomor 1.2.5.....	62
Gambar 4.12 DAD Level 3 Proses Nomor 1.2.5.3.....	63
Gambar 4.13 DAD Level 3 Proses Nomor 1.2.5.4.....	64
Gambar 4.14 DAD Level 2 Proses Nomor 1.2.6.....	65
Gambar 4.15 DAD Level 3 Proses Nomor 1.2.6.2.....	66
Gambar 4.16 DAD Level 3 Proses Nomor 1.2.6.3.....	67
Gambar 4.17 DAD Level 1 Proses Nomor 1.3.....	68
Gambar 4.18 DAD Level 2 Proses Nomor 1.3.3.....	69
Gambar 4.19 DAD Level 2 Proses Nomor 1.3.4.....	70
Gambar 4.20 DAD Level 2 Proses Nomor 1.3.5.....	71
Gambar 4.21 DAD Level 3 Proses Nomor 1.3.5.3.....	72
Gambar 4.22 DAD Level 3 Proses Nomor 1.3.5.4.....	73
Gambar 4.23 DAD Level 2 Proses Nomor 1.3.6.....	74
Gambar 4.24 DAD Level 3 Proses Nomor 1.3.6.2.....	75
Gambar 4.25 DAD Level 3 Proses Nomor 1.3.6.3.....	76
Gambar 4.26 DAD Level 1 Proses Nomor 1.4.....	77
Gambar 4.27 DAD Level 0 Proses Nomor 2.....	78
Gambar 4.28 DAD Level 1 Proses Nomor 2.1.....	79
Gambar 4.29 DAD Level 1 Proses Nomor 2.2.....	80
Gambar 4.30 DAD Level 0 Proses Nomor 3.....	81
Gambar 4.31 DAD Level 0 Proses Nomor 4.....	82
Gambar 4.32 Tabel Relationship DB SI Perpustakaan TM UGM via WAP...	83
Gambar 4.33 M3Gate Sebagai Microbrowser.....	88
Gambar 4.34 VMware Windows 2000 Server.....	88
Gambar 5.1 Alur File Pencarian Judul Buku.....	89
Gambar 5.2 Alur File Pencarian Buku Berdasarkan Penerbit.....	92
Gambar 5.3 Alur File Pencarian Buku Berdasarkan Kategori.....	97
Gambar 5.4 Alur File Pencarian Buku Berdasarkan Penulis.....	98



Gambar 5.5 Alur File Koleksi Buku Berdasarkan Penerbit.....	99
Gambar 5.6 Alur File Koleksi Buku Berdasarkan Kategori.....	101
Gambar 5.7 Alur File Transaksi Peminjaman Buku.....	102
Gambar 5.8 Alur File Saran Buku Baru.....	103
Gambar 5.9 Alur File Kritik dan Saran.....	104
Gambar 5.10 Alur File <i>Contact Person</i>	105
Gambar 5.11 Alur File Cek Pinjaman.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Istilah Relational Database.....	23
Tabel 2.2 Tipe Data Dalam MySQL.....	43
Tabel 2.3 Tipe Data Dari Tabel Anggota.....	44
Tabel 2.4 Isi Dari Tabel Anggota.....	45
Tabel 4.1 Tabel User Untuk Login Dan Informasi User.....	84
Tabel 4.2 Tabel Mbuku sebagai master buku.....	84
Tabel 4.3 Tabel Buku untuk informasi stok.....	84
Tabel 4.4 Tabel Penerbit sebagai tabel normalisasi.....	85
Tabel 4.5 Tabel Kategori sebagai tabel normalisasi.....	85
Tabel 4.6 Tabel Pinjam sebagai pencatat pinjaman user.....	86
Tabel 4.7 Tabel Pinjam sebagai pencatat pinjaman user.....	86
Tabel 4.8 Tabel Kontak sebagai bantuan untuk <i>troubleshooting</i>	86
Tabel 4.9 Tabel Tmbuku berfungsi untuk merecord buku baru.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A. Tampilan Program
- Lampiran B. Source Code (Kode Program)
- Lampiran C. Instalasi Software
- Lampiran D. Setting GPRS dan WAP