

ABSTRAK

Sampai saat ini metode yang digunakan di perpustakaan masih manual atau belum terkomputerisasi, seperti penginputan peminjaman yang masih menggunakan catatan perpustakaan, penghitungan denda yang masih dilakukan secara manual dan pencarian buku masih bergantung kepada pegawai perpustakaan.

Dengan adanya masalah tersebut maka dengan adanya sistem ini, proses – proses di perpustakaan seperti penginputan yang masih manual dapat dilakukan menggunakan komputer sehingga dapat meminimalisasi waktu maupun resiko kesalahan dalam penulisan. Pada pencarian buku user dapat mencari buku dan mendapatkan informasi letak buku melalui peta perpustakaan. Untuk penghitungan denda pegawai perpustakaan tidak perlu menghitung secara manual, karena aplikasi telah mengatasi masalah tersebut dengan cara menampilkan denda yang di terima oleh peminjam.

Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mengatasi masalah – masalah yang ada di perpustakaan selama ini.

Kata Kunci : Sistem Perpustakaan , Peta Perpustakaan

ABSTRACT

Until now, the method used in library are still manual or not yet computerized, like input list borrowers still used notebook, to calculation a fine was still manually and search book still depend on library staff.

With these problem perhaps this system can handle the process in library like input list borrowers that still manual can be done using computer to minimize the time and the risk of error in writing. In search book, user can search the book and get information on location through map library. For calculation of fine, staff library do not need to calculate manual, because application has solve the problem to show fine to the borrower.

With the existence of this system is expected to solve the problems that exist in the library.

Keywords : System Library, Map Library

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Pembahasan.....	3
Bab II LANDASAN TEORI	5
2.1 Unified Markup Language (UML)	5
2.1.1 Pengertian UML	5
2.1.2 Usecase Diagram.....	6
2.1.3 Activity Diagram.....	6
2.1.4 Sequence Diagram.....	7
2.1.5 Class Diagram	8
2.1.6 Entity Relationship Diagram (ERD)	9
2.1.6.1 Entitas	9
2.1.6.2 Atribut.....	10
2.1.6.3 Relasi	10
2.1.6.4 Kardinalitas Relasi	11
2.2 Penjelasan mengenai Perpustakaan dan Buku	11
2.2.1 Sejarah Perpustakaan	11
2.2.2 Sejarah Buku	12
2.2.3 Pengertian <i>International Standard Book Number</i> (ISBN)	15
2.2.4 Sejarah Dewey Decimal Classification (DDC)	16
Bab III ANALISIS DAN DESAIN	19

3.1	Analisis	19
3.2	Gambaran Keseluruhan.....	19
3.2.1	Persyaratan Antarmuka Eksternal	19
3.2.2	Antarmuka dengan Pengguna	19
3.2.3	Antarmuka Perangkat Keras	20
3.2.4	Antarmuka Perangkat Lunak	20
3.2.5	Fitur – fitur Perangkat Lunak	20
3.3	Disain Perangkat Lunak	25
3.3.1	Pemodelan Perangkat Lunak	25
3.3.2	Disain Penyimpan Data	33
3.3.3	Disain Antarmuka.....	52
Bab IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK.....		58
4.1	Pengembangan Class / Modul.....	58
4.1.1	Class Diagram Anggota.....	58
4.1.2	Class Diagram Buku	59
4.1.3	Class Diagram Data Anggota	60
4.1.4	Class Diagram Data Member	60
4.1.5	Class Diagram Data Peminjaman	61
4.1.6	Class Diagram Denda	62
4.1.7	Class Diagram Email	62
4.1.8	Class Diagram Input Tempat.....	63
4.1.9	Class Diagram Lokasi.....	64
4.1.10	Class Diagram Peminjaman.....	65
4.1.11	Class Diagram Pengembalian.....	66
4.1.12	Class Diagram Rak	67
4.1.13	Class Diagram Search Buku	68
4.1.14	Class Diagram Waiting List	69
4.1.15	Class Diagram User	70
4.2	Implementasi Antarmuka.....	71
4.2.1	Tampilan Login Aplikasi.....	71
4.2.2	Tampilan Halaman Awal.....	72
4.2.3	Tampilan Pengurus	72
4.2.4	Tampilan Anggota	73
4.2.5	Tampilan Buku	74

4.2.6	Tampilan Rak	74
4.2.7	Tampilan Lokasi	75
4.2.8	Tampilan Tempat.....	75
4.2.9	Tampilan Waiting List.....	76
4.2.10	Tampilan Denda	77
4.2.11	Tampilan Peminjaman.....	77
4.2.12	Tampilan Pengembalian Buku	78
4.2.13	Tampilan Pencarian Buku	78
4.3	Implementasi Penyimpanan Data	79
4.3.1	Login.....	79
4.3.2	Pengurus	80
4.3.3	Anggota	81
4.3.4	Buku	82
4.3.5	Lokasi	82
4.3.6	Tempat.....	83
4.3.7	Peminjaman	83
4.3.8	Pengembalian	84
4.3.9	Pencarian Buku.....	84
4.3.10	Pendataan Pinjaman.....	85
Bab V	TESTING DAN EVALUASI SISTEM	86
5.1	Rencana Pengujian.....	86
5.2	Pelaksanaan Pengujian.....	88
5.2.1	Black Box	88
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN	94
6.1	Kesimpulan.....	94
6.2	Saran	94
DAFTAR	PUSTAKA.....	95
RIWAYAT	HIDUP PENULIS.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.0.1 Usecase Diagram	6
Gambar 2.0.2 Activity Diagram	7
Gambar 2.0.3 Class Diagram.....	9
Gambar 2.0.4 entitas, relasi, atribut.....	10
Gambar 3.0.1 usecase	26
Gambar 3.0.2 erd	33
Gambar 3.0.3 login	36
Gambar 3.0.4 pengurus.....	37
Gambar 3.0.5 pinjam buku	38
Gambar 3.0.6 input buku	39
Gambar 3.0.7 pendataan buku	40
Gambar 3.0.8 pencarian buku.....	40
Gambar 3.0.9 pengembalian buku.....	41
Gambar 3.0.10 hitung denda.....	42
Gambar 3.0.11 pendataan pengurus	43
Gambar 3.0.12 pendataan peminjam	43
Gambar 3.0.13 input lokasi.....	44
Gambar 3.0.14 waiting list	45
Gambar 3.0.15 cari waiting list	45
Gambar 3.0.16 user login	46
Gambar 3.0.17 kelola user.....	47
Gambar 3.0.18 pinjam buku	48
Gambar 3.0.19 input buku	48
Gambar 3.0.20 pendataan buku	49
Gambar 3.0.21 penghitungan denda	50
Gambar 3.0.22 pencarian buku.....	51
Gambar 3.0.23 halaman utama	52
Gambar 3.0.24 pencarian buku.....	52
Gambar 3.0.25 peminjaman.....	53
Gambar 3.0.26 pengembalian.....	53
Gambar 3.0.27 denda.....	54
Gambar 3.0.28 buku	54
Gambar 3.0.29 rak buku	55
Gambar 3.0.30 pengurus.....	55
Gambar 3.0.31 anggota.....	56
Gambar 3.0.32 pencarian.....	56
Gambar 3.0.33 keterangan buku dan peta perpustakaan	57
Gambar 4.0.1 class diagram anggota.....	58
Gambar 4.0.2 class diagram buku	59
Gambar 4.0.3 class diagram data anggota	60
Gambar 4.0.4 class diagram data member.....	60
Gambar 4.0.5 class diagram data peminjaman	61
Gambar 4.0.6 class diagram denda.....	62

Gambar 4.0.7 class diagram email.....	62
Gambar 4.0.8 class diagram input tempat	63
Gambar 4.0.9 class diagram lokasi.....	64
Gambar 4.0.10 class diagram peminjaman.....	65
Gambar 4.0.11 class diagram pengembalian	66
Gambar 4.0.12 class diagram rak	67
Gambar 4.0.13 class diagram search buku	68
Gambar 4.0.14 class diagram waiting list	69
Gambar 1.0.15 class diagram user.....	70
Gambar 4.0.16 login	71
Gambar 4.0.17 halaman awal	72
Gambar 4.0.18 pengurus.....	73
Gambar 4.0.19 anggota.....	73
Gambar 4.0.20 buku	74
Gambar 4.0.21 rak	74
Gambar 4.0.22 lokasi.....	75
Gambar 4.0.23 tempat	76
Gambar 4.0.24 waiting list	76
Gambar 4.0.25 denda.....	77
Gambar 4.0.26 peminjaman.....	77
Gambar 4.0.27 pengembalian.....	78
Gambar 4.0.28 cari buku	79
Gambar 5.0.1 salah input username dan password.....	88
Gambar 5.0.2 tidak boleh kosong.....	89
Gambar 5.0.3 input gagal	89
Gambar 5.0.4 input berhasil	90
Gambar 5.0.5 update berhasil	90
Gambar 5.0.6 hapus data	91
Gambar 5.0.7 tidak ada gambar.....	91
Gambar 5.0.8 tidak boleh kosong.....	91
Gambar 5.0.9 peminjaman berhasil	92
Gambar 5.0.10 data yang di cari tidak ada	92
Gambar 5.0.11 pengembalian buku tepat waktu	92
Gambar 5.0.12 denda.....	93
Gambar 5.0.13 pengembalian buku berhasil	93
Gambar 5.14 data yang dicari tidak ada	93

DAFTAR TABEL

Tabel 3-0-1	34
Tabel 3-0-2	34
Tabel 3-0-3	34
Tabel 3-0-4	34
Tabel 3-0-5	35
Tabel 3-0-6	35
Tabel 3-0-7	35
Tabel 3-0-8	35
Tabel 3-0-9	35
Tabel 5-0-1 pengujian.....	88