



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN DAERAH KABUPATEN KUDUS BERBASIS APLIKASI WAP

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi
Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus

Disusun Oleh :

Nama : Sudarno

NIM : 2009-53-155

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS

2014

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Pelaksana Skripsi : Sudarno
NIM : 2009-53-155
Bidang Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Peminjaman Buku
Perpustakaan Daerah Kabupaten Kudus
Berbasis Aplikasi WAP
Pembimbing Utama : R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
Pembimbing Pembantu : Putri Kurnia Handayani, M.Kom

Kudus, 16 Juni 2014

Sudarno

Menyetujui:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

R. Rhoedy Setiawan, M.Kom

Putri Kurnia Handayani, M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana Skripsi : Sudarno
NIM : 2009-53-155
Bidang Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Peminjaman Buku
Perpustakaan Daerah Kabupaten Kudus
Berbasis Aplikasi WAP
Pembimbing Utama : R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
Pembimbing Pembantu : Putri Kurnia Handayani, M.Kom

Telah diujikan pada ujian sarjana, 3 Juli 2014

Dan dinyatakan LULUS

Kudus, 3 Juli 2014

Ketua Pengaji

Anggota Pengaji I

Anggota Pengaji II

Eko Darmanto, M.Cs Nor Latifah, M.Kom R. Rhoedy Setiawan, M.Kom

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Rohmad Winarso, S.T, M.T

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Sudarno
Nim : 2009-53-155
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata 1 (S1)
Karya ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty – Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “ Sistem Peminjaman Buku Perpustakaan Daerah Kabupaten Kudus Berbasis Aplikasi WAP ” beserta perangkat yang diperlukan (jika ada).

Dengan **Hak bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih media atau bentukkan, pengelolaannya dalam pangkalan data (Database), untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, ..., 2014
Yang Menyatakan,

Sudarno

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMPAHAN

MOTTO

“Sungguh menakjubkan urusan seorang mukmin. Sesungguhnya segala urusannya adalah baik. Dan hal itu tidak dimiliki kecuali oleh seorang mukmin. Jika ia mendapatkan kesenangan, ia bersyukur, dan itu baik baginya. Dan jika ia ditimpa musibah, ia bersabar itu juga baik baginya”

“Maka palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil Haram. Dan di mana saja dirimu berada, maka palingkanlah wajahmu ke arahnya.”

(QS. Al-Baqarah: 150)

“Fokuslah terhadap sesuatu, maka akan memetik hasilnya.”

(Penulis)

“Ilmu manusia adalah hujan yang belum turun, pada awalnya jelas adapun pada akhirnya seperti jaman dan takdir.”

PERSEMPAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Keluarga besarku, Ibu, Bapak dan Adik-adikku yang selalu memberi do'a, kasih sayang, motivasi, memberi semangat dan banyak hal terutama dalam pendidikan.
2. Sahabat PMII Komisariat Sunan Muria UMK yang memberikan dukungan dan do'anya.
3. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi yang memberikan semangat.
4. Almamaterku.

RINGKASAN

Laporan Skripsi dengan judul “Sistem Peminjaman Buku Perpustakaan Daerah Kabupaten Kudus Berbasis Aplikasi WAP” merupakan sebuah Sistem Peminjaman Buku Perpustakaan Daerah Kabupaten Kudus Berbasis Aplikasi WAP.

Data-data yang dibutuhkan antara lain data buku, data peminjam, data admin, data pengembalian. Pemodelan sistem ini menggunakan pemodelan sistem UML. Pembuatan aplikasi menggunakan pemrograman PHP dengan database MySQL.

Sistem digunakan untuk membantu dalam mengelola data peminjaman dan pengembalian buku. Sehingga dengan adanya sistem ini maka data peminjaman buku dapat dikelola dengan cepat dan hasil yang sesuai.

Dengan sistem ini maka akan meningkatkan layanan terhadap member, karena mempermudah dalam pengelolaan data. Selain itu sistem ini juga dapat mempercepat penanganan terhadap peminjaman buku yang masuk sehingga peminjaman dan pengembalian buku dari masing-masing member dapat dilakukan dengan cepat dan hasilnya dapat dilihat oleh petugas.

.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, WAP, Perpustakaan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala puji syukur bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan kasih sayang-Nya. Atas Karunia-Mu ya Allah pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Muria Kudus beserta jajarannya.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST. MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Rhoedy Setiawan, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi dan sebagai pembimbing utama Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. .
4. Ibu Putri Kurnia Handayani, M.Kom pembimbing pembantu. Terima kasih atas semua nasehat, saran, ilmu dan waktu yang ibu luangkan selama bimbingan.
5. Semua Staf dari Perpustakaan Daerah Kabupaten Kudus, Terima kasih atas ijin yang telah diberikan untuk melakukan penelitian di Perpustakaan Daerah Kabupaten Kudus.
6. Teman-teman angkatan tahun 2009, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik, khususnya teman sekelas yang mulai awal menjadi mahasiswa hingga sekarang bersama-bersama belajar tentang dunia Teknologi Informasi dan selalu memberikan semangat pantang menyerah, sukses untuk kalian semua.
7. Seluruh teman-teman kampus dan organisasi : HMJ SI UMK, PMII Komisariat Sunan Muria UMK serta PMII Cabang Kudus, terima kasih

kepada kalian semua yang memberikan banyak pelajaran dan pengalaman selama menjadi mahasiswa di Universitas Muria Kudus.

8. Beserta semua pihak yang telah berperan selama penulisan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin.

Kudus, Maret 2014

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Skripsi.....	3
1.5. Manfaat Skripsi.....	3
1.6. Tinjauan Pustaka	3
1.7. Metode Penelitian	4
1.7.1 Objek Penelitian.....	4
1.7.2 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7.3 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Pengertian Rancang Bangun	8
2.2 WAP (Wireless Application Protocol).....	8
2.3 Flow of Document	9
2.4 Pengertian Aplikasi	9

2.5 UML (Unified Modelling Language).....	10
2.6 Konsep Dasar Dalam Object Oriented Analysis And Desaign	10
2.61 Objek.....	10
2.62 Kelas (Class).....	11
2.7 Notasi Dalam UML.....	12
2.7.1 Actor	12
2.7.2 Use Case	12
2.7.3 Class.....	12
2.7.4 Interface	13
2.7.5 Interaction	13
2.7.6 Note.....	13
2.7.7 dependency	13
2.7.8 Association	14
2.7.9 generalization.....	15
2.7.10 Realization	15
2.8 Artifact UML.....	15
2.8.1 Bussines Use Case Diagram	15
2.8.2 Use Case Diagram	17
2.8.3 Class Diagram.....	18
2.8.4 Sequence Diangram	19
2.8.5 Statechart Diagram	21
2.9 Basis Data.....	22
2.10 Entity Relation Diagram.....	23
2.11 Transformasi Dari ERD Ke Database Relasional	27
BAB III TIJUAN UMUM ONYEK PENELITIAN	32
3.1 Sejarah Singkat.....	32
3.2 Visi Dan Misi	33
3.3 Sturktur Organisasi.....	34
3.4 Job Dekripsi.....	34
3.5 Analisa Sistem Yang berjalan	38

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	40
4.1 Deskripsi Sistem.....	40
4.2 Identifikasi Masalah	40
4.3 Analisa Kebutuhan Data Dan Informasi	40
4.4 Analisa Kebutuhan Hardware Dan Software	41
4.4.1 Kebutuhan Perangkat Keras	41
4.4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	41
4.5 Analisa Dan Perancangan Sistem.....	42
4.5.1 Analisa Actor.....	42
4.5.2 Bussiness Use Case	42
4.5.3 Perancangan Use Case Diagram.....	43
4.5.4 Analisa Class	47
4.5.5 Class Diagram.....	49
4.5.6 Sequence Diagram	50
4.5.7 Activity Diagram	55
4.5.8 Statechart Diagram	61
4.6 Perancangan Database	65
4.6.1 Entity Relationship Diagram	65
4.6.2 Sturtur Tabel	67
4.6.3 Relasi Tabel	71
4.7 Desain Input dan Output yang Diusulkan	71
4.7.1 perancanagn layout sistem(antar muka sistem)	71
 BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMTASI.....	73
5.1 Kebutuhan Implemtasi	73
5.1.1 Analisa Kebutuhan Sistem.....	73
5.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	73
5.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	74
5.1.4 Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Barinware).....	74
5.2 Halaman Sistem.....	74

5.3 Login Admin	78
5.4 Menu-Menu Yang Ada Pada Halaman Utama Admin.....	79
5.5 Halaman master Buku	79
5.6 pengujian Normal dan Tidak Normal.....	80
5.6.1 Pengujian Normal	80
5.6.2 Pengujian Tidak Normal.....	81
 BAB VI PENUTUP	82
6.1 Kesimpulan	82
6.2 Saran.....	82
 DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

2.1 Flow Of Document.....	9
2.2 Notasi Bussiness Use Case Diagram.....	16
2.3 Notasi Dalam Use Case.....	17
2.4 Notasi Pada Class Diagram.....	19
2.5 Notasi Sequence Diagram	20
2.6 Notasi Statechart Diagram	21
4.1 Skenario Data Buku	44
4.2 Skenario Data Member	44
4.3 Skenario Data Pinjaman	45
4.4 Skenario Data pengembalian.....	45
4.5 Skenario Pendaftaran WAP.....	46
4.6 Skenario Peminjaman WAP.....	46
4.7 Tabel Admin.....	68
4.8 Tabel Katalog	68
4.9 Tabel Pinjaman.....	69
4.10 Tabel Buku	69
4.11 Tabel Member	70
4.12 Tabel Pengembakian	70

DAFTAR GAMBAR

2.1 Contoh Object	11
2.2 Contoh Class	11
2.3 Notasi Actor	12
2.4 Notasi Use Case	12
2.5 Notasi Class.....	12
2.6 Notasi Interface	13
2.7 Notasi Interaction	13
2.8 Notasi Note	13
2.9 Notasi Dependency	14
2.10 Notasi Association	14
2.11 Notasi Generalization.....	15
2.12 Notasi Realization	15
2.13 Unary Degree	23
2.14 B inary Degree	24
2.15 Ternary Degree.....	24
2.16 Atribut Multivalue.....	24
2.17 Atribut Compisite.....	25
2.18 Diagram Kardinalitas One To One	26
2.19 Diagram Kardinalitas One To Many.....	26
2.20 Diagram Kardinalitas Many To Many	27
2.21 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	27
2.22 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	28
2.23 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	28
2.24 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	28
2.25 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	29
2.26 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	29
2.27 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	29
2.28 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	30
2.29 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	30
2.30 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	30

2.31 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	31
2.32 Transformasi Dari ERD Ke DataBase	31
3.1 Struktur Organisasi Bagian Humas Perpustakaan Kabupaten Kudus...	34
3.2 Flow Of Documents Perpustakaan Kabupaten Kudus	39
4.1 Bisnis Use Case.....	43
4.2 Use Case Sistem.....	43
4.3 Class Admin.....	47
4.4 Class member.....	47
4.5 Class Buku	47
4.6 Class katalog	48
4.7 Class Pinjaman.....	48
4.8 Class Pengembalian	48
4.9 Class Diagram	49
4.10 Sequence Katalog WAP	50
4.11 Sequence Pendaftaran WAP	50
4.12 Sequence Peminjaman WAP	51
4.13 Sequence Data Buku	52
4.14 Sequence Data Member	53
4.15 Sequence Data Pinjaman.....	54
4.16 Sequence Data Pengembalian	55
4.17 Activity Katalog WAP	56
4.18 Activity Pendaftaran WAP.....	57
4.19 Activity Peminjaman WAP.....	57
4.20 Activity Data Buku	58
4.21 Activity Data Member`	59
4.22 Activity Data Pinjaman	60
4.23 Activity Data pengembalian.....	61
4.24 Statechart Tambah Member	61
4.25 Statechart Ubah Member.....	62
4.26 Statechart Hapus Member	62
4.27 Statechart Tambah Buku	62

4.28 Statechart Ubah Buku	62
4.29 Statechart Hapus Buku	63
4.30 Statechart Tambah peminjaman	63
4.31 Statechart Hapus Peminjaman.....	63
4.32 Statechart Cetak peminjaman.....	63
4.34 Statechart Tambah Pengembalian	64
4.35 Statechart Ubah Pengembalian	64
4.36 Statechart Hapus Pengembalian.....	64
4.37 Statechart cetak pengembalian.....	64
4.38 Statechart Tambah Katalog	64
4.39 Statechart Ubah Katalog	65
4.40 Statechart Hapus Katalog	65
4.41 Statechart Cetak Katalog.....	65
4.42 Statechart Login Admin	65
4.43 Menentukan Entitas.....	66
4.44 Menentukan Atrubut Key.....	66
4.45 Derajat Kardinalitas	66
4.46 Atrubut-Atribut Deskriptif	67
4.47 Relasi Tabel.....	71
4.48 Desain Website.....	72
5.1 Halaman Utama Destop	74
5.2 Halaman Utama WAP.....	75
5.3 Halaman Daftar Anggota (WAP).....	76
5.4 Halaman Katalog (WAP)	76
5.5 Halaman Detai Buku (WAP)	77
5.6 Halaman Pencarian Buku	77
5.7 Halaman Booking Buku	78
5.8 Halaman Login Admin.....	78
5.9 Halaman Utama dan menu Admin	79
5.10 Halaman daftar Buku	79
5.11 Halaman Form Input Buku	80

5.12 Pengujian Normal.....	81
5.13 pengujian Tidak Noormal	81



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Biografi Penulis

Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 3 : Buku Konsultasi

