

**APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DAN SMS
GATEWAY PADA SMP NEGERI 1 PANGKALAN BARU**

LAPORAN KULIAH PRAKTIK



Oleh :

NIM	NAMA
1. 1411500151	ARIFIN
2. 1411500122	BAGUS SLAMET RIYANTO
3. 1411500104	IRFAN AL KHARIS

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2017/2018

**APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DAN SMS
GATEWAYPADA SMP NEGERI 1 PANGKALAN BARU**

LAPORAN KULIAH PRAKTIK



Oleh :

NIM	NAMA
1. 1411500151	ARIFIN
2. 1411500122	BAGUS SLAMET RIYANTO
3. 1411500104	IRFAN AL KHARIS

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2017/2018



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTIK

Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Stud : Strata 1
Judul : APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DAN
SMS GATEWAY PADA SMP NEGERI 1 PANGKALAN
BARU

NIM
1. 1411500151
2. 1411500122
3. 1411500104

NAMA
ARIFIN
BAGUS SLAMET RIYANTO
IRFAN AL KHARIS

Menyetujui,
Pembimbing

Ari Amir Alkodri, M.Kom
NIDN 0201038601

Pangkalpinang, 12 Oktober 2017
Pembimbing Lapangan,



Romka Duri, A.Ma.Pust

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom
NIDN 0224048003

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Arifin (1411500151)
2. Bagus Slamet Riyanto (1411500122)
3. Irfan Al Kharis (1411500104)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktik dari 12 Oktober 2017 sampai dengan 23 Desember 2017 dengan baik.

Nama Instansi : SMP Negeri 1 Pangkalan Baru

Alamat : Jl. Raya Dul, Kec. Pangkalan Baru, Kab. Bangka Tengah,
Prov. Bangka Belitung



ABSTRAK

Perpustakaan merupakan bagian dari sumber belajar yang harus dimiliki oleh setiap sekolah atau perguruan tinggi. Karena peserta didik dengan mudah mencari informasi atau ilmu pengetahuan melalui perpustakaan. Dengan adanya perkembangan teknologi membuat manusia berfikir untuk dapat bekerja lebih efektif dan efisien. Salah satunya yaitu membuat sistem konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dengan memanfaatkan fasilitas website yang terhubung ke internet, perpustakaan dapat lebih efektif dan efisien dalam pencarian dan pemesanan buku. Pada penelitian ini dirancang suatu Aplikasi peminjaman buku berbasis website ini aplikasi yang bisa membantu beberapa pihak yang terkait didalam proses pengolahan data peminjaman buku. Aplikasi ini terdiri dari semua informasi yang berhubungan dengan transaksi peminjaman buku. Aplikasi peminjaman buku berbasis web menggunakan metode pengembangan rekayasa web (*Web Engineering*), serta untuk pemodelan sistemnya menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai database. Dengan sistem ini, diharapkan mampu mengatasi berbagai kebutuhan dari user untuk mencari buku dan melakukan peminjaman serta memudahkan administrasi sekolah dalam sirkulasi peminjaman buku dan pembuatan laporan. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan penulis mengimplementasikan hasil penelitian tersebut kedalam aplikasi peminjaman buku perpustakaan berbasis Web di SMA Negeri 1 Pangkalan baru.

Kata Kunci : Internet, Perpustakaan, PHP MySQL.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul "APLIKASI PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY PADA SMP NEGERI 1 PANGKALAN BARU". Laporan Kuliah Praktek (KP) ini di susun sebagai salah satu tugas dalam rangka memenuhi salah satu materi pembelajaran untuk memperoleh nilai akhir di STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Namun kami menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek (KP) ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, kami menyadari pula bahwa Laporan Kuliah Praktek (KP) penelitian ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak Prof.Dr. Moedjiono, M. Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
3. Ketua Prodi TI Bapak R. Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom
4. Dosen Pembimbing Bapak Ari Amir Alkodri, M.Kom.
5. Ibu Sri Mardiyah, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMPN 1 Pangkalan Baru yang telah memberi izin untuk kami melakukan Kuliah Praktek (KP) di Perpustakaan SMPN 1 Pangkalan Baru
6. Ibu Umilah, S.Pd selaku Kepala Perpustakaan SMPN 1 Pangkalan Baru yang telah membantu tanpa mempersulit kami menyelesaikan Laporan Kuliah Praktek (KP)
7. Keluarga telah memberikan dukungan kepada kami baik secara moril maupun materil.
8. Teman-teman dan seperjuangan dalam mengerjakan Laporan Kuliah Praktek.

Harapan kami semoga Laporan Kuliah Praktek(KP) ini berguna bagi para pembaca umum dan Mahasiswa/Mahasiswi STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang khususnya.

Pangkalpinang, Desember 2017

()

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER DEPAN	i
PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTIK.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SIMBOL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN	1
II. LANDASAN TEORI	6
III. ORGANISASI.....	20
IV. PEMBAHASAN	26
V. PENUTUP	72
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Manfaat & Tujuan	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Umum Aplikasi Perpustakaan.....	6
2.1.1 Pengertian Perpustakaan	6
2.1.2 Tujuan Perpustakaan	7
2.2 Aplikasi.....	7
2.3 Sms Gateway	8

2.4 Penelitian sebelumnya menggunakan metode <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.1.4 Tinjauan umum <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.5 Penelitian Dengan tools PHP, MySQL, CSS, HTML	10
2.5.1 Teknologi yang digunakan.....	10
2.5.2 Perangkat lunak yang digunakan.....	11
2.6 Perancangan Basis Data	12
2.6.1 Diagram Hubungan Entitas (<i>Entity Relationship Diagram /ERD</i>).12	
2.6.2 Skema Data Base atau LRS (<i>logical Record Structure</i>)	15
2.6.3 TabelRelasi	15
2.7 Rangkuman Penelitian	17
2.7.1 Penelitian Cucut Susantodan Hardi (2015)	17
2.7.2 Penelitian Meidiana (2013)	17
2.7.3 Penelitian Septiriantika dan Zuhri Ulumuddin (2013)	18
2.7.4 Penelitian Agus Rahmat Kasmirin (2016)	18
2.7.5 Penelitian Fandhi Sulistiawan (2013)	19
BAB III ORGANISASI	20
3.1 Sejarah SMP Negeri 1 Pangkalan Baru	20
3.2 Struktur Organisasi perpustakaan SMP Negeri 1 Pangkalan Baru	21
3.3 Tugas dan wewenang Perpustakaan SMP Negeri 1 Pangkalan Baru.....	22
3.3.1 Tugas dan wewenang berdasarkan struktur Organisasinya	22
3.3.2 Penjelasan Singkat Tugas dan Wewenang	22
3.3.3Unit kegiatan Perpustakaan Smp Negeri 1 Pangkalan Baru	23
3.4 Spesifikasi dan kegunaan komputer	24
3.4.1 Spesifikasi Server	24
3.4.2 Komputer yang ada di perpustakaan	24
3.4.3 Software	25
BAB IV PEMBAHASAN	26
4.1 Definisi Masalah	26
4.2 Proses Bisnis	27

4.3 Proses Diagram	28
4.3.1 Proses Activity Diagram	28
4.3.2 Proses <i>Use Case Diagram</i>	32
4.3.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	32
4.3.2.2 Penjelasan <i>Use Case Diagram</i>	32
4.3.3 Proses <i>Sequence Diagram</i>	35
4.4 Proses Basis data program	38
4.4.1 Entitas Relationship Diagram (ERD)	38
4.4.2 Transformasi Erd ke LRS	39
4.4.3 Tabel Relasi	40
4.4.4 LRS (Logical Record Strukture)	43
4.5 Algoritma Program	44
4.6 Rancangan Layar	47
4.6.1 Home	47
4.6.2 Login	48
4.6.3 Pinjam	49
4.6.4 Inventaris Perpustakaan	50
4.6.5 Supplier	51
4.6.6 Laporan Peminjaman	52
4.6.7 Kategori	53
4.6.8 Buku	54
4.6.9 Petugas	55
4.6.10 Pesan	56
4.7 Penggunaa Program	57
4.7.1 Login	57
4.7.2 Buku	58
4.7.3 Pinjam	59
4.7.4 Inventaris Perpustakaan	60
4.7.5 Supplier	61
4.7.6 Laporan Peminjaman	62
4.7.7 Kategori	63

4.7.8 Lokasi	64
4.7.9 Petugas	65
4.7.10 Pesan	66
4.8 Database Program	67
4.9 Kelebihan dan kekurangan Aplikasi	71
BAB V PENUTUPAN	72
a. Kesimpulan	72
b. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	76

DAFTAR SIMBOL

Activity Diagram

In Action



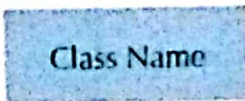
In Action merupakan sebuah aksi, Apakah sepotong, *nonde composable* sederhana perilaku, Apakah label dengan namanya.

In Activity



In Activity ini akan digunakan untuk mewakili serangkaian tindakan. Apakah label dengan namanya. Jadi setiap tindakan yang akan dilakukan harus dituliskan ke dalam label *activity*.

Objek Node



Objek Node ini Digunakan untuk mewakili suatu objek yang terhubung ke satu set arus objek. Apakah label dengan nama kelasnya.

Control Flow



Control Flow ini akan Menunjukkan Urutan Eksekusi.

Object Flow



Object Flow akan Menunjukkan aliran objek dari satu kegiatan (atau tindakan) untuk aktivitas lain (atau tindakan).

Initial Node

Initial Node ini akan Menggambarkan awal dari serangkaian tindakan atau kegiatan .



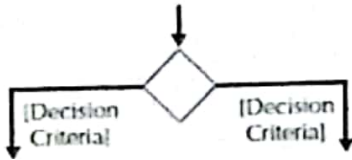
Final Activity Node

Final Activity Node digunakan untuk menghentikan semua arus kontrol dan arus objek dalam suatu kegiatan (atau tindakan).



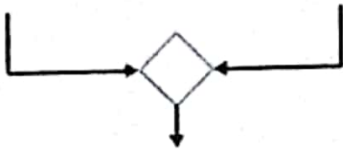
Decision Node

- 1) Apakah digunakan untuk mewakili kondisi tes untuk memastikan bahwa aliran kontrol atau aliran objek hanya turun satu jalur.
- 2) Apakah label dengan kriteria keputusan untuk terus menyusuri jalan tertentu.



Magie Node

Magie Node Digunakan untuk membawa kembali jalur keputusan bersama yang berbeda yang diciptakan menggunakan keputusan simpul.



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Tabel Simbol ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	13
Gambar 2.2 : LRS(<i>logical Record Structure</i>)	15
Gambar 2.3 : Contoh Tabel Relasi	16
Gambar 3.1 : Struktur Organisasi Perpustakaan	21
Gambar 3.2 : Spesifikasi server komputer perpustakaan.....	24
Gambar 4.1 : <i>Activity Diagram</i> Transaksi Peminjaman Buku	29
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Transaksi Pengembalian Buku	30
Gambar 4.3 : <i>Activity Diagram</i> Proses Sms Broadcast	31
Gambar 4.4 : <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Perpustakaan.....	32
Gambar 4.5 : <i>Sequence Diagram</i> Login	35
Gambar 4.6 : <i>Sequence Diagram</i> Profil	36
Gambar 4.7 : <i>Sequence Diagram</i> Pesan	37
Gambar 4.8 : <i>Entitas Relationship Diagram</i>	38
Gambar 4.9 : Transformasi ERD ke LRS	39
Gambar 4.10: <i>Logical Record Structure</i>	43
Gambar 4.11 : Tampilan Home	47
Gambar 4.12 : Tampilan Login	48
Gambar 4.13 : Tampilan Pinjam	49
Gambar 4.14 : Tampilan Inventaris	50
Gambar 4.15 : Tampilan Suplier	51
Gambar 4.16 : Tampilan Peminjaman	52
Gambar 4.17 : Tampilan Kategori	53
Gambar 4.18 : Tampilan Buku.....	54
Gambar 4.19 : Tampilan Petugas	55
Gambar 4.20 : Tampilan Pesan	56
Gambar 4.21 : Tampilan login petugas perpustakaan	57
Gambar 4.22 : Tampilan Penginputan buku	58
Gambar 4.23 : Tampilan data peminjaman buku	59
Gambar 4.24 : Tampilan Penginputan Inventaris perpustakaan	60

Gambar 4.25 : Tampilan Penginputan Supplier	61
Gambar 4.26 : Tampilan Penginputan Laporan	62
Gambar 4.27 : Tampilan Penginputan Kategori	63
Gambar 4.28 : Tampilan Penginputan Lokasi	64
Gambar 4.29 : Tampilan penginputan data petugas	65
Gambar 4.30: Tampilan membuat pesan	66
Gambar 4.31 : <i>Database</i> Buku	67
Gambar 4.32 : <i>Database</i> Pinjam	67
Gambar 4.33 : <i>Database</i> <i>Inventaris</i> perpustakaan	67
Gambar 4.34 : <i>Database</i> <i>Supplier</i>	68
Gambar 4.35 : <i>Database</i> Laporan peminjaman	68
Gambar 4.36 : <i>Database</i> Kategori	69
Gambar 4.37 : <i>Database</i> Lokasi	69
Gambar 4.38 : <i>Database</i> Petugas	70
Gambar 4.39 : <i>Database</i> Pesan	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Buku.....	40
Tabel 4.2 : Siswa.....	40
Tabel 4.3 : Pinjam.....	41
Tabel 4.4 : Inventaris Perpus.....	41
Tabel 4.5 : Supplier.....	41
Tabel 4.6 : Laporan Peminjaman.....	42
Tabel 4.7 : Kategori.....	43
Tabel 4.8 : Lokasi.....	42
Tabel 4.9 : Petugas.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 3 : Kartu Perpustakaan Sekolah SMPN 1 Pangkalan Baru.....	76
Lampiran 4 : Kartu Anggota Perpustakaan SMPN 1 Pangkalan Baru.....	77
Lampiran 5 : Daftar Kunjungan Perpustakaan SMPN 1 Pangkalan Baru.....	78
Lampiran 1 : Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen.....	80
Lampiran 2 : Lembar Berita Acara Kunjungan KP.....	81