

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN *ONLINE*
PADA SMP R.A KARTINI PALEMBANG



Agurig r1aldl111d 570450501519013

PERMINATAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN *ONLINE*
PADA SMP R.A KARTINI PALEMBANG



Agurig r1aldl111d 570450501519013

PERMINATAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN *ONLINE* PADA SMP R.A
KARTINI PALEMBANG**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Di Jurusan Sistem Komputer
Program Studi Teknik Komputer
(Jenjang Diploma III)

Oleh :

Agung Pratama
09040581519013

Mengetahui,
Pembimbing I Tugas Akhir,



Sri Desy Siswanti, M.T.
NIP.3273164712740901

Palembang, Juli 2018
Pembimbing II Tugas Akhir,



Kemahyanto Exaudi, M.T
NIP. 198405252016011201

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Komputer,



Huda Mbaya, M.T.
NIP. 198106162012121003

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 14 Juli 2018

Tim Penguji :

1. Ketua : Aditya Putra Perdana Prasetyo, M.T

2. Anggota I : Firdaus, M.Kom

3. Anggota II : Huda Ubaya, M.T



Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Komputer,



Huda Ubaya, M.T.

NIP. 198106162012121003

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agung Pratama
Nim : 09040581519013
Judul : **“Perancangan Sistem Perpustakaan *Online* Pada SMP
RA Kartini Palembang”**

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan / plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan / plagiat dalam laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.



Palembang, Juli 2018



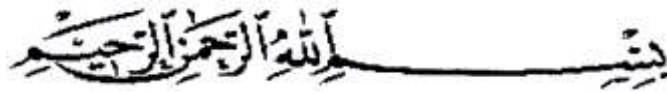
Agung Pratama
09040581519013

Motto : Sesungguhnya dibalik Kesulitan Pasti, Pasti, dan Pasti
ada Kemudahan yang menanti
selagi mampu berusaha semampunya.

Kupersembahkan kepada :

*Kedua orang tua serta adik ku tersayang
yang telah memberi semangat yang tiada terhingga
sehingga aku mampu untuk menyelesaikan yang
saya impikan selama 3 tahun ini.*

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas akhir yang berjudul “ **PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN *ONLINE* PADA RA KARTINI PALEMBANG**”.

Dalam proses penyelesaian laporan Tugas Akhir ini tentunya penulis tidak dapat melakukan sendiri tanpa bimbingan, arahan, serta support yang penulis dapatkan dari berbagai pihak yang membantu hingga selesai. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tuaku Ayahanda dan Ibunda tercinta dan Saudara-saudara kandungku yang tidak pernah berhenti memberikan Do'a serta bantuan secara moral dan material.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Huda Ubaya, M.T. Selaku Koordinator Program Studi Teknik Komputer Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Sri Desy Siswanti, M.T. Selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan waktunya dalam penyusunan laporan ini.

5. Bapak Kemahyanto, M.T Selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan waktunya dalam penyusunan laporan ini.
6. Semua Dosen Pengajar dan Staff Administrasi Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.
7. Sahabat-sahabatku A.Dharma Setiawan, M.Ridho Akbar, M.Reza Hadiwijaya, Agung Desri Pratama, Dody Firmansyah yang telah memberikan semangat dan teman berjuang bersama.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, penulis juga berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat.

Palembang, Juli 2018

Penulis

PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN *ONLINE* PADA SMP RA KARTINI PALEMBANG

Agung Pratama - 09040581519013

Abstrak

Perpustakaan SMP RA Kartini merupakan sumber dari segala informasi baik dalam bentuk fisik maupun digital. Informasi yang disimpan didalamnya yaitu mengenal ilmu pengetahuan ataupun sosial, ekonomi, dan lain sebagainya. Selama ini perpustakaan SMP RA Kartini belum memiliki system informasi berbasis komputer. Dengan pengolahan data yang manual menyebabkan guru maupun siswa kesulitan dalam mencari buku yang ingin mereka baca serta mempersulit petugas perpustakaan dalam memperbarui data buku. Sehingga untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan sistem yang berbasis online untuk melakukan peminjaman buku dengan menggunakan bahasa pemograman PHP, dan mysql sebagai databasenya. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, aplikasi peminjaman buku secara online dapat mempermudah untuk melakukan peminjaman buku dan memberikan kemudahan petugas perpustakaan dalam hal mengolah data buku serta melakukan pengendalian waktu peminjaman buku.

Kata Kunci : Perpustakaan, Buku, Informasi, Php, Mysql.

PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN *ONLINE* PADA SMP RA KARTINI PALEMBANG

Agung Pratama - 09040581519013

Abstrak

SMP Library RA Kartini is the source of all information both in physical and digital form. Information stored in it that is know science or social, economic, and so forth. During this library SMP RA Kartini not yet have information system marching computer. With manual data processing causing teachers and students difficulty in finding the books they want to read and make it harder for librarians to update the book data. So to overcome these problems required an online-based system to lend books using PHP programming language, and mysql as database. Based on the results of research that has been done, online book lending applications can make it easier to do book lending and provide convenience librarians in terms of processing book data as well as to control the time of borrowing books.

Keywords: Library, Books, Information, Php, Mysql.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi Perpustakaan	4
2.1.1 Perpustakaan Konvesial	4

2.1.2	MySQL.....	4
2.1.3	Konsep Pemodelan Data	5
2.1.4	Konsep Basis Data.....	5
2.1.5	Hypertext Preprocessor.....	5
2.1.6	Fungsi PHP Dalam Pemrograman Web	6
2.1.7	Kelebihan PHP	6
2.1.8	Data Flow Diagram	6
2.1.9	Entity Relationship Diagram	8
2.2	Metode yang digunakan Prototype.....	9
2.2.1	Tahapan Metode Prototype.....	9

BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Analisa Kebutuhan Sistem	10
3.1.1	Analisa Sistem yang berjalan	10
3.1.2	Kelemahan Sistem yang berjalan	10
3.1.3	Kebutuhan Sistem.....	11
3.1.4	Analisa Sistem yang diusulkan.....	11
	1. Flow Chart Admin	11
	2.Flow Chart Anggota.....	13
3.2	Rancangan Sistem.....	15
3.2.1	Data Flow Diagram Konteks.....	15
	a. Diagram Konteks.....	15
	b. Data Flow Diagram Level 1	16
	c. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1.0.....	17

d. Data Flow Diagram Level 2 Proses 4.1	18
3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	19
3.4 Rancangan DataBase dan Struktur Tabel.....	21
3.4.1 Tabel Data Buku	21
3.4.2 Tabel Data Anggota	22
3.4.3 Tabel Data Pengguna	23
3.4.4 Tabel Data Peminjaman	24
3.4.5 Tabel Data detail_peminjaman	25
3.5 Rancangan dan desain	25
3.5.1 Halaman Login Pada Admin.....	25
3.5.2 Halaman Utama	26
3.5.3 Halaman Peminjam Pada Admin.....	27
3.5.4 Halaman Buku Pada Admin.....	28
3.5.5 Halaman Peminjaman Pada Admin	29
3.5.6 Halaman Pengembalian Pada Admin	30
3.5.7 Halaman Surat Peringatan Pada Admin	31
3.5.8 Halaman Laporan Peminjaman Pada Admin.....	32
3.5.9 Halaman Login Pada Peminjam	33
3.5.10 Halaman Peminjam.....	34
3.5.11 Halaman Peminjaman pada peminjam	34
3.5.12 Halaman Riwayat Peminjaman pada peminjam	35
3.5.13 Halaman Riwayat Pengembalian Pada peminjam	36
3.5.14 Halaman Katalog.....	37

BAB IV . HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	39
4.2 Pembahasan.....	39
4.2.1 Halaman Utama	39
1. Halaman Utama.....	39
2. Halaman Profil Sekolah	40
3. Halaman Visi & misi	41
4. Halaman Login	41
4.2.2 Halaman Admin.....	41
1.Halaman Utama Admin	41
2. Halaman input data peminjam.....	42
3. Halaman input buku.....	43
4. Halaman input Validasi	44
5. Halaman input riwayat pengembalian	45
6. Halaman Surat Peringatan	46
7. Halaman Laporan Peminjaman	46
4.2.3 Halaman Peminjam (Anggota)	47
1. Halaman Login.....	47
2. Beranda Anggota.....	47
3. Halaman input peminjaman	48
4. Halaman riwayat peminjaman buku	49
5. Halaman riwayat pengembalian buku.....	49

BAB V . KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 2.1</u> Aturan Prototype	9
<u>Gambar 3.1</u> <i>Flowchart</i> Admin Perancangan Sistem Perpustakaan <i>Online</i> Pada SMP R.A KARTINI PALEMBANG	12
<u>Gambar 3.2</u> <i>flowchart</i> Anggota Perancangan Sistem Perpustakaan <i>Online</i> Pada SMP R.A KARTINI Palembang	14
<u>Gambar 3.3</u> <i>Diagram Konteks</i> Perancangan <i>Sistem</i> Perpustakaan <i>Online</i> Pada SMP R.A KARTINI Palembang	15
<u>Gambar 3.4</u> <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Perancangan <i>Sistem</i> Perpustakaan <i>Online</i> Pada SMP R.A KARTINI PALEMBANG	16
<u>Gambar 3.5</u> <i>Data Flow Diagram</i> Perancangan <i>Sistem</i> Perpustakaan <i>Online</i> Pada SMP KARTINI Palembang Diagram Level 2 proses 2.1	17
<u>Gambar 3.6</u> <i>Data Flow Diagram</i> Perancangan <i>Sistem</i> Perpustakaan <i>Online</i> Pada SMP KARTINI Palembang Diagram Level 2 proses 3.1	18
<u>Gambar 3.7</u> <i>Data Flow Diagram</i> Perancangan Sistem Perpustakaan <i>Online</i> Pada SMP KARTIN Palembang Diagram Level 2 proses 4.1.....	19
<u>Gambar 3.8</u> <i>Entity Relationship Diagram</i> Perancangan <i>Sistem</i> Perpustakaan <i>Online</i> Pada SMP R.A KARTINI Palembang	20
<u>Gambar 3.9</u> Halaman <i>Login</i> Admin	26
<u>Gambar 3.10</u> Halaman Utama (Home)	27
<u>Gambar 3.11</u> Halaman Peminjam Pada Admin	28
<u>Gambar 3.12</u> Halaman Buku Pada Admin	29
<u>Gambar 3.13</u> Halaman Peminjaman Pada Admin	30
<u>Gambar 3.14</u> Halaman Pengembalian Pada Admin.....	31
<u>Gambar 3.15</u> Halaman Peringatan Pada Admin	32
<u>Gambar 3.16</u> Halaman Laporan Peminjaman Pada Admin	33

<u>Gambar 3.17</u> Halaman Login Peminjam.....	33
<u>Gambar 3.18</u> Halaman Utama (Home)	34
<u>Gambar 3.19</u> Peminjaman Buku	35
<u>Gambar 3.20</u> Riwayat Peminjaman.....	36
<u>Gambar 3.21</u> Riwayat Pengembalian.....	37
<u>Gambar 3.22</u> Halaman Katalog.....	38
<u>Gambar 4.1</u> HalamanUtama.....	40
<u>Gambar 4.2</u> Profil Sekolah.....	40
<u>Gambar 4.3</u> Visi & Misi Sekolah.....	41
<u>Gambar 4.4</u> HalamanLogin	41
<u>Gambar 4.5</u> Halaman beranda admin.....	42
<u>Gambar 4.6</u> Halaman <i>input</i> data peminjam.....	43
<u>Gambar 4.7</u> <i>Input</i> data buku.....	44
<u>Gambar 4.8</u> Halaman <i>input</i> Validasi peminjaman & riwayat peminjaman	45
<u>Gambar 4.9</u> Halaman <i>input</i> Riwayat Pengembalian	45
<u>Gambar 4.10</u> Halaman Surat Peringatan.....	46
<u>Gambar 4.11</u> Halaman Laporan Peminjaman	47
<u>Gambar 4.12</u> HalamanLogin.....	47
<u>Gambar 4.13</u> Halaman utama Anggota.....	48
<u>Gambar 4.14</u> Halaman Penginputan peminjaman buku.....	48
<u>Gambar 4.15</u> Halaman Riwayat peminjaman buku	49
<u>Gambar 4.16</u> Halaman Riwayat Pengembalian buku.....	49

DAFTAR TABEL

<u>Tabel 2.1</u> Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	7
<u>Tabel 2.2</u> simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	8
<u>Tabel 3.1</u> Struktur Tabel buku	21
<u>Tabel 3.2</u> Struktur Tabel Data Anggota	22
<u>Tabel 3.3</u> Struktur Tabel Pengguna.....	23
<u>Tabel 3.4</u> Struktur Peminjaman	24
<u>Tabel 3.5</u> Struktur Data detail peminjaman	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1. Surat Keterangan Bebas Pembayaran	52
Lampiran	2. Form Perbaikan Ujian Tugas Akhir.....	53
Lampiran	3. Surat Keterangan Cek Plagiat.....	54

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan adalah semua informasi yang mengenal ilmu pengetahuan alam, social, ekonomi, dan lain sebagainya. Informasi tersebut semua besar dibutuhkan di kalangan siswa/i, mahasiswa/i, dan guru-guru dalam sebuah institusi pendidikan.

Perpustakaan SMP R.A KARTINI Palembang adalah perpustakaan yang belum memiliki sistem informasi berbasis komputer. Kelolahan data seperti data peminjaman / pengembalian buku, data denda, diolah secara manual. Dengan pengolahan data yang manual menyebabkan guru maupun siswa kesulitan dalam mencari buku yang ingin mereka pinjam

Mengatasi operasional manual di atas, diperlukan sebuah sistem informasi perpustakaan yang dapat memberikan kemudahan dalam mengolah data.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis ingin mengangkat penelitian ini sebagai bahan dalam penyusunan Tugas Akhir dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN *ONLINE* PADA ‘SMP R.A KARTINI PALEMBANG’ ”**.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini :

1. Membuat sistem perpustakaan *online* yang dapat memudahkan siswa/i serta guru untuk pencarian daftar buku yang diinginkan.
2. Mempermudah petugas melihat laporan peminjaman buku, laporan denda, laporan buku.

1.3 Manfaat

Manfaat dari Penelitian ini :

1. Dapat melakukan pencarian daftar buku dengan cepat.
2. Dapat mencatat transaksi perpustakaan dengan terkomputerisasi.
3. Petugas perpustakaan juga dapat melihat laporan-laporan seperti laporan peminjaman buku, laporan denda, laporan buku.

1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah dari Penelitian ini :

1. Sistem yang dibangun hanya sebatas informasi buku yang tersedia pada perpustakaan SMP RA.KARTINI Palembang.
2. Admin dapat mengelola data buku, siswa, peminjaman, dan pengembalian.
3. Siswa dapat melihat data buku yang tersedia di perpustakaan *online* dan riwayat peminjaman dan pengembalian.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Untuk penyusunan Tugas Akhir ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu:

a. Wawancara (*Interview*)

Penulis akan melakukan tanya jawab secara langsung kepada bagian Pengurus/Petugas Perpustakaan terkait kelemahan pada SMP R.A KARTINI Palembang.

b. Pengamatan (Observasi)

Penulis akan melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan Perpustakaan yang dilakukan pada SMP R.A KARTINI Palembang sehingga data yang diperoleh lebih akurat.

c. Dokumentasi

Penulis mengumpulkan data daftar buku, baik arsip adapun file yang berkaitan dengan permasalahan diangkat pada Tugas Akhir ini, yang digunakan pada SMP R.A KARTINI Palembang sebagai referensi dari sistem informasi perpustakaan yang dibuat.

d. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan data melalui beberapa buku, jurnal yang erat kaitannya dengan objek permasalahan untuk menjadi referensi dan acuan dalam penulisan laporan akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Perpustakaan Konvensional dan Digital, diakses pada tanggal 4 April 2017 melalui repository.usu.ac.id
- [2] Pendit, Putu Laxman (2005). Perpustakaan Digital: Perspektif perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia. Jakarta: Perpustakaan Universitas Indonesia.
- [3] Sutarman, s.kom. (2003). *membangun aplikasi web dengan PHP dan MySQL*. yogyakarta: graha ilmu.
- [4] Susanto, G. (2012). Sistem Informasi Rekam Medis Pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pacitan Berbasis Web Base. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 3(4).
- [5] Huda, N. M. (2010). Aplikasi Data Mining Untuk Menampilkan Informasi Tingkat Kelulusan Mahasiswa (Studi Kasus di Fakultas MIPA Universitas Diponegoro) (Doctoral dissertation, *FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES*)
- [6] Saputra, A. (2014). APLIKASI PENJUALAN DAN PERMINTAAN PRODUK SEMEN UNTUK PERMINTAAN DISTRIBUTOR PADA PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK LAMPUNG (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- [7] Paryudi, janner simarmata dan iman. (2010). *basis data*. yogyakarta: andi.
- [8] Hasif Priyambudi. (2007). Metode prototype dan kelebihanannya