

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMKN 2

LUBUK BASUNG BERBASIS WEB

(Studi Kasus SMKN 2 Lubuk Basung)

TUGAS AKHIR

*Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1)
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Teknik Informatika
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

HASAN TARMIZI

1202209/2012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
SMKN 2 LUBUK BASUNG BERBASIS WEB

Nama : Hasan Tarmizi
NIM/BP : 1202209/2012
Jurusan : Teknik Elektronika
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2017

Disetujui Oleh :

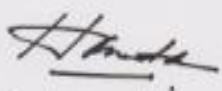
Pembimbing I


Alimuddin Hadi, S.Pd, M.Kom
NIP. 19761209 200501 1 003

Pembimbing II


Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom
NIP. 19760408 200501 1 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik UNP


Drs. Hanesman MM
NIP. 19610111 198503 1 002

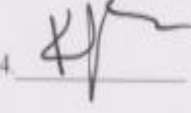
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

*Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Tugas Akhir di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan SMKN 2
Lubuk Basung Berbasis Web
Nama : Hasan Tarmizi
NIM/BP : 1202209/2012
Jurusan : Teknik Elektronika
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2017

Tim Penguji:

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Yasdinul Huda, S.Pd, MT	1. 
2. Sekretaris	: Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom	2. 
3. Anggota	: Dr.Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom	3. 
4. Anggota	: Khairi Budayawan, S.Pd	4. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul **Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan SMKN 2 Lubuk Basung Berbasis Web** ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2017

Yang menyatakan,



Hasan Tarmizi

ABSTRAK

**Hasan Tarmizi / : Rancang Bangun Sistem Informasi
1202209.2012 Perpustakaan SMK N 2 Lubuk Basung
Berbasis Web**

Sistem Informasi berperan sebagai alat untuk manajemen pelayanan dalam organisasi agar lebih akurat, efektif dan efisien. Sistem informasi perpustakaan menjadi suatu hal yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena perpustakaan adalah jendela dunia. Perpustakaan merupakan tempat menyimpan sumber informasi seperti buku dan sumber informasi lainnya selain buku. Seiring dengan perkembangan jaman sumber informasi yang tersedia semakin beragam. Hal ini menjadi alasan perlunya sebuah sistem informasi perpustakaan di SMK N 2 Lubuk Basung. Salah satu tujuan dirancang dan diimplementasikan sistem informasi perpustakaan di SMK Negeri 2 Lubuk Basung ini adalah untuk meningkatkan efisiensi kerja perpustakaan yang semula menggunakan sistem manual menjadi sistem informasi berbasis web untuk membantu pengolahan database dan mempermudah anggota dalam mencari informasi serta melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian. Dalam membuat sistem informasi perpustakaan ini menggunakan PHP sebagai program aplikasi dan MySQL sebagai server basis data yang sudah terangkum dalam satu aplikasi XAMPP dan dilengkapi dengan alat bantu Radio Frequency Identification untuk mempercepat proses transaksi peminjaman dan pengembalian. Perancangan sistem informasi perpustakaan ini dimulai dengan analisis system saat ini, analisis kebutuhan pengguna, rancangan, implementasi dan pengujian. Permodelan sistem informasi ini menggunakan sistem Unified Modeling Language yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, context diagram, class diagram, sequence diagram dan entity relationship diagram. Serta menggunakan Radio Frequency Identification untuk transaksi peminjaman dan pengembalian. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan berbasis web ini diharapkan semakin banyak anggota yang berkunjung ke perpustakaan SMK Negeri 2 Lubuk Basung.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Perpustakaan, RFID, PHP, XAMPP, *CodeIgniter*, dan *MySQL*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan, atas limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat beriring salam tidak lupa penulis persembahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat wajib bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan sarjana (S1). Semua tahap penyusunan dilakukan dibawah bimbingan pembimbing Tugas Akhir. Hasil bimbingan dipresentasikan saat dilaksanakannya ujian komprehensif di depan dewan penguji.

Tugas Akhir ini di beri judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan SMKN 2 Lubuk Basung Berbasis Web”. Tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom selaku pembimbing I pada Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom selaku Pembimbing II pada Tugas Akhir ini.
3. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT, selaku Dosen Penguji.
4. Bapak Khairi Budayawan, S.Pd, selaku Dosen Penguji.
5. Bapak YasdinulHuda, S.Pd, MT, selaku Dosen Penguji.

6. Bapak dan Ibu dewan Dosen Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
7. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, khususnya program studi pendidikan teknik informatika angkatan 2012.

Disadari bahwa adanya keterbatasan kemampuan dan pengalaman dalam menulis tugas akhir ini, maka diharapkan saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak demi pengembangan sistem ini selanjutnya. Semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi jurusan teknik elektronika fakultas teknik Universitas Negeri Padang.

Padang, Februari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Tugas Akhir	7
F. Manfaat Tugas Akhir	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Perpustakaan	8
1. Perpustakaan Sekolah	8
B. Software Pengembangan Sistem	9
1. Hypertext Markup Language	9
2. Cascading Style Sheet	10
3. Hypertext Preprocessor	10
4. MySQL	12
5. XAMMP	15
6. Sublime Text	17
C. Database	20
D. Framework	21
1. Pengertian Framework	21
2. Pengertian Framework Codeigniter	21
E. Sistem Informasi	24
1. Pengertian Sistem	24
2. Pengertian Informasi	26
3. Pengertian Sistem Informasi	27

4. Pengertian Perancangan Sistem.....	28
F. Radio Frequency Identification (RFID)	29
1. Pengertian RFID	29
2. RFID <i>Tag/Sticker</i>	30
3. RFID <i>Reader</i>	33
4. Konsep Kerja RFID	35
G. <i>Internasional Standard Book Number</i>	35
H. Pengarsipan	40
1. Pengertian Pengarsipan	40
2. Sistem Penataan arsip.....	40
3. Pengarsipan Dewey.....	44
 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
A. Analisis Sistem	46
1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	46
2. Analisis Sistem yang akan dikembangkan.....	47
B. Perancangan Sistem.....	52
1. Use Case Diagram	49
2. Activity Diagram.....	53
3. <i>Context</i> Diagram	55
4. <i>Class</i> Diagram	56
5. <i>Sequence</i> Diagram.....	57
C. Perancangan <i>Database</i>	58
1. Entity Relationship Diagram	58
2. Struktur Tabel.....	59
D. Perancangan <i>Wireframe</i> Diagram.....	64
1. Wireframe Diagram Halaman Utama.....	64
2. Wireframe Halaman Login.....	64
3. Wireframe Panel User	65
4. Wireframe Detail Buku	65
5. Wireframe Detail Ebook	66
6. Wireframe Diagram Peminjaman Buku Online	66
7. Wireframe Diagram CRUD Data	67

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Perancangan Sistem	69
B. Proses Transaksi.....	111
C. Uji Coba Sistem	114
D. Pembahasan.....	119

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	121
B. Saran.	121

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Tabel <i>User</i>	59
Tabel 2. Tabel Anggota.....	60
Tabel 3. Tabel Buku.....	61
Tabel 4. Tabel Kategori	61
Tabel 5. Tabel Peminjaman.....	62
Tabel 6. Tabel Peminjaman Sementara	62
Tabel 7. Tabel Pengembalian	63
Tabel 8. Tabel Peminjaman Detail	63
Tabel 9. Tabel Konfigurasi.....	63
Tabel 10. Pengujian Halaman <i>Admin</i>	114
Tabel 11. Pengujian Halaman Anggota	115
Tabel 12. Pengujian Halaman Petugas.....	116
Tabel 13. Pengujian RFID.....	117
Tabel 14. Pengujian Halaman Kepala Sekolah	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Tampilan XAMPP	17
Gambar 2. Sublime Text.....	18
Gambar 3. Alur Kerja Aplikasi Framework Codeigniter.....	23
Gambar 4. Komponen-komponen dari suatu sistem.....	26
Gambar 5. Komponen Sistem Informasi.....	28
Gambar 6. RFID <i>tag/sticker</i>	30
Gambar 7. RFID <i>Reader</i>	33
Gambar 8. Hubungan RFID <i>Reader</i> dengan RFID <i>Tag</i>	34
Gambar 9. Sistem Abjad.....	41
Gambar 10. Sistem Masalah.....	42
Gambar 11. Sistem Nomor.....	43
Gambar 12. Sistem Tanggal/Urutan Waktu	43
Gambar 13. <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	51
Gambar 14. <i>Flowmap</i> Sistem yang Diusulkan	52
Gambar 15. <i>Use Case Diagram</i>	53
Gambar 16. <i>Activity Diagram Login</i>	54
Gambar 17. <i>Activity Diagram CRUD Data Anggota</i>	54
Gambar 18. <i>Activity Diagram CRUD Data Buku</i>	55
Gambar 19. <i>Context Diagram</i>	55
Gambar 20. <i>Class Diagram</i>	56
Gambar 21. <i>Sequence Diagram Login</i>	57
Gambar 22. <i>Sequence Diagram Administrator</i>	58
Gambar 23. <i>Entity Relationship Diagram</i>	59
Gambar 24. <i>Wireframe Diagram</i> Halaman Utama.....	64
Gambar 25. <i>Wireframe Diagram Login</i>	64
Gambar 26. <i>Wireframe Diagram Panel User</i>	65
Gambar 27. <i>Wireframe Detail buku</i>	65
Gambar 28. <i>Wireframe Detail Ebook</i>	66
Gambar 29. <i>Wireframe Diagram</i> Peminjaman Buku <i>Online</i>	66
Gambar 30. <i>Wireframe Diagram</i> daftar peminjaman.....	67
Gambar 31. <i>Wireframe Diagram CRUD Peminjaman</i>	67
Gambar 32. <i>Wireframe Diagram CRUD Pengembalian</i>	68
Gambar 33. Tampilan Halaman <i>Home</i> Sistem Informasi Perpustakaan SMK Negeri 2 Lubuk Basung.....	69
Gambar 34. <i>Form Login</i>	70
Gambar 35. <i>Dashboard Admin</i>	72
Gambar 36. Tampilan halaman manajemen <i>admin</i>	73
Gambar 37. Tampilan halaman ubah <i>profil admin</i>	74
Gambar 38. Tampilan menu <i>dashboard admin</i>	74
Gambar 39. Tampilan <i>sub-menu</i> semua anggota	75
Gambar 40. Tampilan <i>sub-menu</i> jurusan	76
Gambar 41. Tampilan <i>sub-menu</i> kategori buku	77

Gambar 42. Tampilan <i>sub-menu</i> semua buku.....	79
Gambar 43. Tampilan <i>sub-menu all user</i>	80
Gambar 44. Tampilan <i>sub-menu add user</i>	81
Gambar 45. Tampilan <i>sub-menu</i> konfigurasi aplikasi.....	82
Gambar 46. Tampilan <i>sub-menu</i> konfigurasi tema.....	82
Gambar 47. Tampilan <i>dashboard</i> petugas.....	83
Gambar 48. Tampilan <i>sub-menu</i> semua anggota.....	84
Gambar 49. Tampilan <i>sub-menu</i> tambah anggota.....	86
Gambar 50. Tampilan <i>sub-menu</i> kategori buku.....	87
Gambar 51. Tampilan <i>sub-menu</i> tambah buku.....	88
Gambar 52. Tampilan <i>sub-menu</i> tambah <i>file ebook</i>	91
Gambar 53. Tampilan <i>sub-menu</i> semua buku.....	91
Gambar 54. Tampilan <i>sub-menu</i> peminjaman buku.....	92
Gambar 55. Tampilan <i>sub-menu</i> pengembalian buku.....	95
Gambar 56. Tampilan halaman terima pengembalian buku.....	96
Gambar 57. Tampilan cetak slip terima pengembalian buku.....	102
Gambar 58. Tampilan <i>dashboard</i> kepala sekolah.....	102
Gambar 59. Halaman laporan buku.....	103
Gambar 60. Halaman cetak laporan buku.....	103
Gambar 61. Halaman laporan peminjaman.....	104
Gambar 62. Halaman cetak laporan peminjaman buku.....	105
Gambar 63. Halaman laporan pengembalian.....	105
Gambar 64. Halaman cetak laporan pengembalian.....	106
Gambar 65. Halaman laporan denda.....	106
Gambar 66. Halaman cetak laporan denda.....	107
Gambar 67. Halaman panel <i>user</i>	108
Gambar 68. Halaman pencarian.....	108
Gambar 69. Halaman deskripsi buku.....	109
Gambar 70. Halaman daftar peminjaman.....	109
Gambar 71. Halaman bukti peminjaman.....	110
Gambar 72. Halaman cetak bukti peminjaman.....	110
Gambar 73. Slip bukti peminjaman buku.....	111
Gambar 74. Proses transaksi peminjaman buku.....	111
Gambar 75. Stok buku sebelum dipinjam.....	112
Gambar 76. Stok buku setelah dipinjam.....	112
Gambar 77a. Proses transaksi pengembalian buku tanpa denda.....	113
Gambar 77b. Proses transaksi pengembalian buku dengan denda.....	113
Gambar 78. Stok buku setelah dipinjam.....	114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran 1. Surat izin pengambilan data

Lampiran 2. Surat keterangan pengambilan data

Lampiran 3. *Source code* system informasi perpustakaan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan dan mendukung keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Berhasil atau tidaknya suatu sekolah dalam meningkatkan prestasi anak didiknya salah satunya sangat dipengaruhi oleh perpustakaan. Perpustakaan merupakan suatu unit kerja yang berupa tempat untuk menyimpan koleksi bahan pustaka atau buku, yang diolah dan diatur secara sistematis, yang kemudian di manfaatkan oleh guru dan siswa untuk mencari referensi dan bahan pelajaran.

Adanya perpustakaan sekolah adalah hal yang harus tersedia untuk keberadaan sekolah. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana Halaman 20 bahwa Perpustakaan salah satu dari sarana yang dipersyaratkan untuk keberadaan sekolah/ madrasah.

Keberadaan sebuah perpustakaan sangat membantu untuk menambah atau meningkatkan pengetahuan dan wawasan bagi para murid disekolah. Hal ini sesuai dengan pernyataan *International Federation Librarian Association* (IFLA) dalam *School Library Guidelines* menyebutkan bahwa misi perpustakaan sekolah adalah menyediakan informasi dan gagasan yang menjadi dasar untuk membentuk masyarakat yang berbasis informasi dan ilmu pengetahuan dan merupakan sarana bagi peserta didik agar terampil

sepanjang hayat dan mampu mengembangkan daya pikir agar mereka dapat hidup sebagai warga negara yang bertanggung jawab (Sugijanto, 2009:3).

Dengan meningkatnya fungsi perpustakaan secara maksimal maka diharapkan juga akan memberikan pendidikan yang maksimal bagi para murid. Secara umum, pengelolaan perpustakaan di sekolah meliputi proses pendataan buku, pendataan anggota, peminjaman buku dan pengembalian buku. Hal ini sejalan dengan aktivitas perpustakaan yang terjadi di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Lubuk Basung (SMK N 2 Lubuk Basung).

Saat ini sistem pengelolaan perpustakaan di SMK N 2 Lubuk Basung masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi. Banyaknya koleksi buku, anggota serta transaksi peminjaman buku yang terjadi setiap hari membuat petugas perpustakaan kewalahan. Transaksi peminjaman dan pengembalian buku setiap harinya bisa mencapai puluhan transaksi. Dan proses transaksinya hanya dilayani oleh satu orang petugas perpustakaan sehingga memerlukan waktu yang lama dalam proses pencatatan, ditambah dengan pengunjung yang terlambat mengembalikan buku. Sementara disisi lain waktu istirahat yang diberikan kepada siswa tiap istirahat hanya sekitar dua puluh menit.

Disisi pengelolaan administrasi, kertas masih dijadikan sebagai pilihan utama untuk media penyimpanan data dan belum ada perangkat lunak yang khusus digunakan untuk mengelola data perpustakaan. Untuk pencarian buku, pengunjung harus mengitari setiap lorong-lorong tempat rak buku berjejer terlebih dahulu untuk mencari buku yang diinginkan dan sering kali

buku yang akan dipinjam oleh siswa tidak dapat diperoleh walaupun buku tersebut ada di perpustakaan. sehingga pengelolaan dan pelayanan terhadap pengunjung perpustakaan masih kurang efektif dan efisien.

Selain itu untuk mencari data peminjaman yang terjadi satu minggu lalu staff harus membuka draft buku peminjaman terlebih dahulu, lalu mencari nama peminjam, dan menyesuaikan buku dengan yang tertulis, dan kemudian menghitung denda jika terlambat. Hal ini tentu menyulitkan staf perpustakaan dan anggota. Waktu yang dimiliki siswa untuk berkunjung ke perpustakaan hanyalah waktu istirahat jam sekolah, sehingga butuh proses yang cepat pula apabila ingin memberikan pelayanan yang baik kepada pengguna.

Sebagai pusat dokumentasi dan tempat mencari referensi pelajaran, perpustakaan SMK N 2 Lubuk Basung dituntut untuk dapat memenuhi kebutuhan sehingga pengunjung bisa mendapatkan referensi informasi yang lebih mudah, cepat, tepat dan berdaya guna. Baik berupa buku dan *non*-buku serta berupa bahan cetak dan *non*-cetak (*ebook*). Hal ini sesuai dengan Undang-undang nomor 43 tahun 2007 disebutkan bahwa perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka. Salah satu langkah yang diterapkan untuk meningkatkan fungsi dan keprofesionalan dari perpustakaan itu sendiri adalah

dengan mengintegrasikan teknologi informasi dalam pengelolaan perpustakaan.

Pengintegrasian teknologi informasi dalam pengelolaan perpustakaan akan memudahkan pustakawan untuk melayani pengunjung secara prima serta memudahkan pustakawan untuk membuat laporan. Disisi pengunjung, pengintegrasian teknologi ini akan memudahkan pengunjung untuk mencari dan meminjam buku yang diinginkan. Wujud pengintegrasian teknologi informasi dalam pengelolaan perpustakaan berupa sistem informasi perpustakaan yang berbasis *web* dengan menggunakan *codeigniter* ditambah dengan *Radio Frequency Identification* untuk mempercepat proses transaksi peminjaman buku.

Tujuan dari membangun sistem informasi perpustakaan yang berbasis *web* pada SMK N 2 Lubuk Basung yang nantinya diharapkan mampu untuk meningkatkan pelayanan bagi para murid disekolah tersebut, serta mampu meningkatkan kinerja bagi sistem perpustakaan itu sendiri. Baik dalam hal pendataan buku, proses peminjaman dan pengembalian buku, pembuatan laporan, serta bisa mendukung penerapan kurikulum 2013.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk membuat tugas akhir dengan judul: **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMKN 2 LUBUK BASUNG BERBASIS WEB”**

Yang membedakan tugas akhir ini dengan tugas akhir terdahulu yaitu sistem informasi perpustakaan yang akan dibuat ini menggunakan

framework codeigniter yang mempunyai beberapa keunggulan dalam pembuatan aplikasi *web*. Kemudian penulis juga akan menambahkan beberapa *feature* diantaranya *feature reminder* pengembalian buku guna untuk mengingatkan pengunjung terhadap *deadline* pengembalian buku. *Feature* peminjaman buku *via online* agar siswa bisa meminjam buku tanpa harus mengunjungi perpustakaan serta untuk menghindari antrian pengunjung yang panjang. *Feature search* guna untuk memudahkan pengunjung mencari buku yang dikehendaknya sebelum ke perpustakaan. *Feature e-book* guna untuk menampung modul dan buku ajar kurikulum 2013 yang semuanya berbentuk *file*. buku ajar ini nantinya bisa di *download* langsung pada *website*. Serta menggunakan *Radio Frequency Identification* untuk proses transaksi peminjaman dan pengembalian buku.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dikemukakan beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Dibutuhkannya sebuah Sistem Informasi Perpustakaan untuk memudahkan petugas melakukan pendataan anggota baru dan data anggota lama.
2. Dibutuhkannya sebuah Sistem Informasi Perpustakaan untuk memudahkan petugas dalam melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku
3. Dibutuhkannya sebuah Sistem Informasi Perpustakaan untuk memudahkan petugas dan pengunjung dalam mencari buku dan *ebook*.

4. Dibutuhkannya sebuah Sistem Informasi Perpustakaan untuk memudahkan petugas membuat laporan dan rekapitulasi data.

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas maka penulis akan membatasi ruang lingkup pembahasan agar penulisan tidak mengambang, adapun ruang lingkup pembahasan meliputi :

1. Perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan dilakukan pada perpustakaan SMK Negeri 2 Lubuk Basung.
2. Perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan SMK Negeri 2 Lubuk Basung menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. Perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan SMK Negeri 2 Lubuk Basung menggunakan *Database MySQL*.
4. Perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan SMK Negeri 2 Lubuk Basung menggunakan *framework codeigniter*.
5. Perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan SMK Negeri 2 Lubuk Basung menggunakan *Radio Frequency Identification (RFID)*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu : *“Bagaimana merancang sebuah Sistem Informasi Perpustakaan SMK N 2 Lubuk Basung Berbasis Web”*.

E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Menghasilkan Sistem Informasi Perpustakaan SMK N 2 Lubuk Basung Berbasis Web untuk mempermudah petugas dan pengunjung dalam melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku.
2. Menghasilkan Sistem Informasi Perpustakaan SMK N 2 Lubuk Basung Berbasis Web untuk mempermudah petugas dan pengunjung mencari buku dan *ebook*.
3. Menyajikan sistem informasi perpustakaan sehingga informasi tersebut dapat dinikmati oleh berbagai kalangan, baik dari kalangan siswa, pegawai sekolah ataupun guru.

F. Manfaat Tugas Akhir

Dengan perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMK N 2 Lubuk Basung berbasis Web ini, diharapkan dapat :

1. Memudahkan petugas untuk melakukan pendataan anggota baru dan anggota lama.
2. Memudahkan petugas dalam melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku
3. Memudahkan petugas dan pengunjung dalam pencarian buku dan *ebook*.
4. Memudahkan petugas membuat laporan dan rekapitulasi data dengan cepat.