

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SMP TAMAN HARAPAN**

SKRIPSI

**Oleh :
DWI ADITYA RUKMANA
201610225187**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

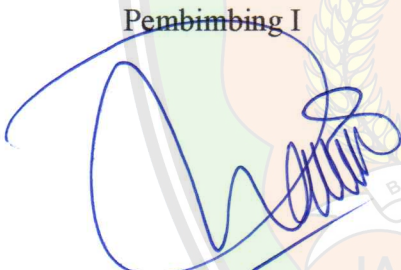
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP
Taman Harapan
Nama Mahasiswa : Dwi Aditya Rukmana
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225187
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 01 Agustus 2020

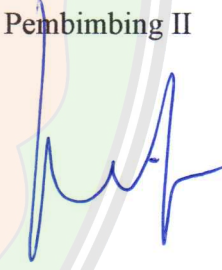
Bekasi, 07 Agustus 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Tri Dharma Putra, S.T., M.Sc.
NIDN 0302117101


Wowon Priatna, S.T., M.Ti.
NIDN 0429118007

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan
Pada SMP Taman Harapan

Nama Mahasiswa : Dwi Aditya Rukmana

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225187

Program Studi/Fakultas : Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 01 Agustus 2020

Bekasi, 07 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0313077206

Penguji I : Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0311037107

Penguji II : Tri Dharma Putra, S.T., M.Sc.

NIDN. 0302117101

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Dekan Fakultas Teknik

Teknik Informatika



Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0313077206



Ismaniah, S.Si., M.M.

NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Taman Harapan” Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 07 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Dwi Aditya Rukmana

NPM 201610225187

ABSTRAK

Dwi Aditya Rukmana. 201610225187. Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Taman Harapan. SMP Taman Harapan merupakan salah satu sekolah swasta yang didirikan pada tahun 1998, yang beralamat Perumahan Taman Harapan Baru, Kel. Pejuang, Kec. Medan Satria, Bekasi 17131. Pada SMP Taman Harapan mempunyai perpustakaan proses input dan penyimpanan data-data anggota masih menggunakan secara manual, peminjaman buku masih dilakukan secara manual yaitu mencatat dengan tulisan tangan, serta pencarian buku masih butuh bantuan petugas. Hal ini sangat kurang efektif dalam perpustakaan. Dengan adanya komputer yang ada diperpustakaan, maka perlu adanya sistem kerja yang harus dirubah menjadi sistem dengan menggunakan komputerisasi maka perpustakaan dapat lebih efektif dan efisien dalam pencarian buku, mencatat data anggota, dan peminjaman buku. Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan maka hasil dari penelitian tersebut kedalam sistem informasi perpustakaan pada SMP Taman Harapan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Perpustakaan, SMP Taman Harapan.



ABSTRACT

Dwi Aditya Rukmana. 201610225187. *Library Information System Design in Taman Harapan Middle School. Taman Harapan Middle School is one of the private schools established in 1998, having the address at Perumahan Harapan Baru, Kel. Warrior, Kec. Medan Satria, Bekasi 17131. At Taman Harapan Junior High School has a library of input processes and data collection of members still using it manually, borrowing books is still done manually by handwriting, and searching for books still needs help from officers. This is very ineffective in the library. With the existing computer in the library, it is necessary to have a work system that must be changed into a system using computerization, the library can be more effective and efficient in searching books, recording member data, and borrowing books. From the results of the research that has been done, the results of this research into the library information system at Taman Harapan Middle School*

Keywords: Information System , Library, Taman Harapan Middle School.



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Aditya Rukmana
Npm : 201610225187
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (*Non – Exclusive Royalty-Right*). Atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP Taman Harapan

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk basis data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 07 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,

Dwi Aditya Rukmana

201610225187

KATA PENGANTAR

Assamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah-Nya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, serta tidak lupa sholawat serta salam penulis junjungkan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan yang baik bagi kita semua.

Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP Taman Harapan” yang disusun untuk memperoleh gelar strata 1 sarjana Teknik di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang bertempat di kota Bekasi.

Dalam penyusunan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn). Dr. Drs. Bambang Karsono, SH., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno S. Kom., M. Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
4. Bapak Tri Dharma Putra S.T., M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Wowon Priatna, S.T., M.Ti. Selaku Dosen Pembimbing II.
6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan nasihat, do'a dan dukungan moril maupun materil untuk penulis dalam menuntut ilmu, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Seluruh dosen jurusan Teknik Informatika atas ilmu dan bimbingannya.
8. Seluruh teman kelas terutama Rendra, Wijdan, Bagas, Rey, Dicky, Reza, Bayu.

9. Semua Pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam menyusun skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan semuanya dan tidak mengurangi rasa hormat penulis sedikitpun.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penulisan tugas akhir ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan yang mungkin perlu dibenahi. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca dan kesempurnaan skripsi ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat dalam memperkaya ilmu pendidikan selanjutnya.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis.

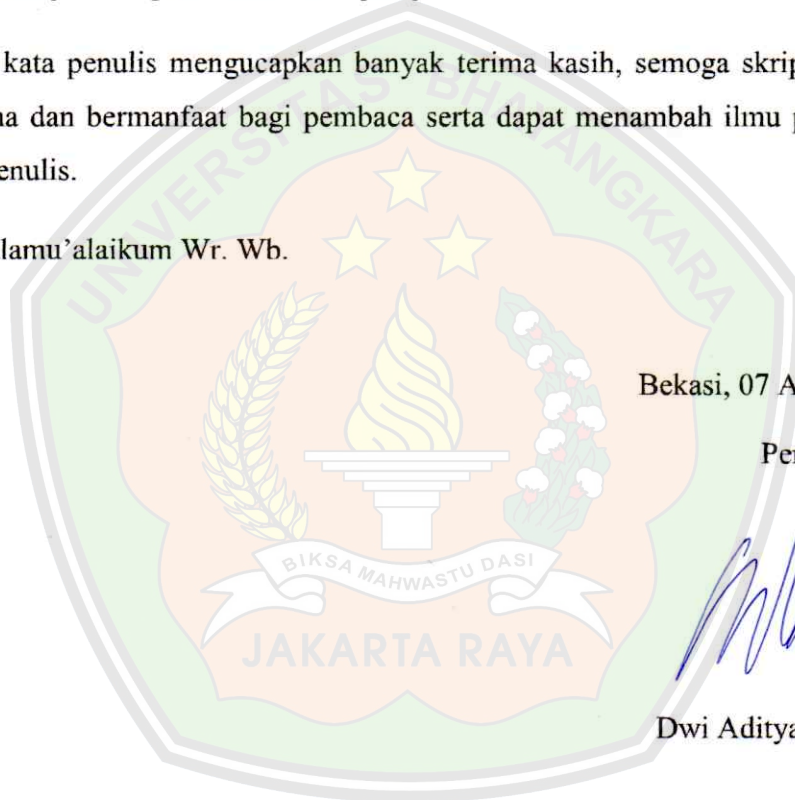
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bekasi, 07 Agustus 2020

Penulis,



Dwi Aditya Rukmana



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	9

2.2.1	Pengertian Sistem.....	9
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	9
2.2.3	Klasifikasi Sistem	11
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	12
2.3.1	Pengertian Informasi	12
2.3.2	Keuntungan Informasi.....	12
2.4	Sistem Informasi.....	13
2.5	Perpustakaan.....	14
2.6	Website.....	14
2.7	Bootstrap	14
2.8	PHP.....	15
2.9	MySQL.....	15
2.10	XAMPP	15
2.11	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	15
2.12	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	16
2.12.1	Use Case.....	16
2.12.2	Activity Diagram.....	18
2.12.3	Sequence Diagram	19
2.12.4	Class Diagram	20
2.12.5	State Diagram.....	21
2.13	Metode Waterfall.....	22
2.14	Blackbox Testing.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	Objek Penelitian	25

3.1.1	Sejarah Singkat Sekolah.....	25
3.1.2	Profil Sekolah.....	25
3.1.3	Visi dan Misi Sekolah	26
3.1.4	Struktur Organisasi	27
3.1.5	Lokasi Sekolah	29
3.2	Kerangka Penelitian	30
3.3	Analisis Sistem Berjalan	31
3.3.1	Comunication	31
3.3.2	<i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	34
3.4	Analisis Permasalahan.....	36
3.5	Analisis Sistem Usulan.....	37
3.5.1	Planning	37
3.5.2	<i>Flowmap</i> Sistem Usulan	37
3.6	Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.6.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	40
3.6.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	40
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		41
4.1	Perancangan Sistem.....	41
4.1.1	Modeling Analysis	41
4.1.2	Perancangan Basis Data	70
4.1.3	Perancangan Tampilan	78
4.1.4	Implementasi.....	82
BAB V PENUTUP		93
5.1	Kesimpulan.....	93

5.2	Saran	93
-----	-------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Penelitian.....	6
Tabel 2.2 Use Case	16
Tabel 2.3 Activity Diagram.....	18
Tabel 2.4 Suquence Diagram	19
Tabel 2.5 Class Diagram	20
Tabel 2.6 State Diagram.....	22
Tabel 3.1 Pertanyaan Wawancara Pertama	32
Tabel 3.2 Jawaban Wawancara Pertama	32
Tabel 3.3 Pertanyaan Wawancara Kedua.....	33
Tabel 3.4 Jawaban Wawancara Kedua.....	33
Tabel 4.1 Scenario Use Case Login	43
Tabel 4.2 Scenario Use Case Daftar Anggota.....	44
Tabel 4.3 Scenario Use Case Pencarian Buku	46
Tabel 4.4 Scenario Use Case Peminjaman Buku	47
Tabel 4.5 Scenario Use Case Pengembalian Buku.....	48
Tabel 4.6 Use Case Cetak Kartu Admin	50
Tabel 4.7 Use Case Cetak Kartu Siswa/i.....	51
Tabel 4.8 Scenario Use Case Logout	52
Tabel 4.17 Tabel Login	70
Tabel 4.18 Tabel Buku	72
Tabel 4.19 Tabel Pinjam	73
Tabel 4.20 Tabel Rak	74

Tabel 4.21 Tabel Kategori.....	75
Tabel 4.22 Tabel Denda	76
Tabel 4.23 Tabel Biaya Denda.....	77
Tabel 4.24 Pengujian Blackbox.....	91



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Fase-Fase Waterfall	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	27
Gambar 3.2 Lokasi Sekolah	29
Gambar 3.3 Kerangka Penelitian.....	30
Gambar 3.4 Flowmap Pendaftaran.....	35
Gambar 3.5 Flowmap Peminjaman	36
Gambar 3.6 Flowmap Usulan Pendaftaran.....	38
Gambar 3.7 Flowmap Usulan Peminjaman.....	39
Gambar 4.1 Use Case Diagram	42
Gambar 4.2 Activity Diagram Login.....	53
Gambar 4.3 Activity Diagram Daftar Anggota	54
Gambar 4.4 Activity Diagram Pencarian Buku.....	55
Gambar 4.5 Activity Diagram Peminjaman Buku.....	56
Gambar 4.6 Activity Diagram Pengembalian Buku.....	57
Gambar 4.7 Activity Diagram Cetak Kartu Admin.....	58
Gambar 4.8 Activity Diagram Cetak Kartu Siswa/i	59
Gambar 4.9 Activity Diagram Logout.....	60
Gambar 4.10 Sequence Diagram Login	61
Gambar 4.11 Sequence Diagram Pendaftaran anggota	62
Gambar 4.12 Sequence Diagram Pencarian Buku.....	63
Gambar 4.13 Sequence Diagram Peminjaman Buku	64
Gambar 4.14 Sequence Diagram Pengembalian Buku.....	65

Gambar 4.15 Sequence Diagram Cetak Kartu Admin	66
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Cetak Kartu Siswa/i.....	67
Gambar 4.17 Sequence Diagram Logout	68
Gambar 4.18 Class Diagram.....	69
Gambar 4.19 State Diagram	70
Gambar 4.20 Tabel Login MySQL	71
Gambar 4.21 Tabel Buku MySQL	73
Gambar 4.22 Tabel Pinjam MySQL.....	74
Gambar 4.23 Tabel Rak MySQL.....	75
Gambar 4.24 Tabel Kategori MySQL	76
Gambar 4.25 Tabel Denda MySQL.....	77
Gambar 4.26 Tabel Biaya Denda MySQL	78
Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Halaman Login	78
Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Halaman Pendaftaran Anggota	79
Gambar 4.29 Perancangan Tampilan Halaman Pencarian Buku.....	80
Gambar 4.30 Perancangan Tampilan Halaman Peminjaman Buku	80
Gambar 4.31 Perancangan Tampilan Halaman Pengembalian Buku.....	81
Gambar 4.32 Perancangan Tampilan Cetak Kartu	81
Gambar 4.33 Perancangan Tampilan Halaman Logout.....	82
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Login	83
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Utama.....	84
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Pengguna.....	85
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Data Buku	86
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Edit Buku	86
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Rak	87

Gambar 4.40 Tampilan Halaman Kategori	88
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Peminjaman.....	88
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Kembali Peminjaman	89
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Denda	89
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Utama Pengguna	90



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat keterangan penelitian.

