

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB

DI SMP MUHAMMADIYAH 8 SEMARANG

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi jenjang Program Strata-1



Oleh :

Santi Firma Safitri

17.01.55.0089

ID Tugas Akhir

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)

SEMARANG

[2021]

PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR

Saya, Santi Firma Safitri, dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul :

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB

DI SMP MUHAMMADIYAH 8 SEMARANG

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, Sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.



(Santi Firma Safitri)

NIM : 17.01.55.0089

Disetujui oleh Pembimbing

Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir

Semarang, 24 Juni 2021



(Novita Mariana S.Kom,M.kom)

NIDN : 0616117401

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SMP MUHAMMADIYAH 8 SEMARANG

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 13-07-2021, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 13-07-2021

Yang Menyatakan



(SANTI FIRMA SAFITRI)
NIM. 17.01.55.0089

SAKSI 1
Tim Penguji



(NOVITA MARIANA, S.Kom, M.Kom)

SAKSI 2
Tim Penguji



(TEGUH KRISTIANTO, S.Kom, M.Kom)

SAKSI 3
Tim Penguji



(DWI BUDI SANTOSO, S.Kom., M.Kom.)



HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SMP
MUHAMMADIYAH 8 SEMARANG**

Ditulis oleh
NIM : **17.01.55.0089**
Nama : **SANTI FIRMA SAFITRI**

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat
guna menyelesaikan Jenjang Program S1 Program Studi pada Fakultas Universitas Stikubank
(UNISBANK) Semarang.

Semarang, 03-08-2021
Ketua



(NOVITA MARIANA, S.Kom, M.Kom)
NIDN. 0616117401

Sekretaris



(TEGUH KHRISTIANTO, S.Kom, M.Kom)
NIDN. 0608057403

Anggota



(DWI BUDI SANTOSO, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0613038102

Mengetahui,
Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang
Fakultas Teknologi Informasi
Dekan



(KRISTOPHORUS HADIONO, Ph.D)
NIDN. 0622027601



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapatkan pahala dan kebijakan yang diusahakannya dan ia mendapat siksa dan kejahatan yang di kerjakannya. (QS.Al-Baqarah:286).
- Maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (QS.Al-Insyirah 7-8).

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan anugrah hidup, kesehatan serta meridhoi dan memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu sebagai inspirasi dalam hidupku yang selalu memberi dukungan serta doa.
3. Serta Kakak dan Adik beserta keluarga besar yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta doa untuk kelancaran skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen pengajar program studi system informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah mendidik dan membekali ilmu selama masa perkuliahan.
5. Dan seluruh temann-teman yang selalu memberikan dukungan, memberikan semangat dan masukan hingga terselesainya Tugas Akhir ini.

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG

Program Studi : Sistem Informasi

Tugas Akhir Sarjana Komputer Semester Genap Tahun 2021/2022

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
DI SMP MUHAMMADIYAH 8 SEMARANG

Santi Firma Safitri

17.01.55.0089

Abstrak

Perpustakaan adalah bagian dari fasilitas pendidikan untuk memberikan sebuah informasi dan ilmu pengetahuan kepada peserta didik sehingga para peserta didik memiliki wawasan yang luas dalam bidang pendidikan. Maka dari itu System informasi perpustakaan di SMP Muhammadiyah 8 Semarang ini masih menggunakan cara manual dalam setiap kegiatannya sehingga dalam kegiatan pendataan sering terjadi kesalahan dan sering terjadi kehilangan data karena penyimpanan data yang tidak teratur sehingga data sering terjadi kehilangan data dan tidak adanya backup data. Dengan berdasarkan permasalahan yang ada di SMP Muhammadiyah 8 Semarang maka dibuatlah suatu perangkat lunak system informasi berbasis web yang bisa memberikan solusi untuk petugas perpustakaan yang berupa data transaksi peminjaman dan pengembalian buku, data buku, data anggota. Dengan adanya pemanfaatan database pada sistem perpustakaan, maka data-data akan tersimpan dengan baik dengan dilakukan pembacupaan data secara rutin.

Kata Kunci : Perancangan System Informasi, Perpustakaan Sekolah, SMP Muhammadiyah 8 Semarang.

Pembimbing


(Novita Mariana, S.Kom., M.Kom)

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG

Program Studi : Sistem Informasi

Tugas Akhir Sarjana Komputer Semester Genap Tahun 2021/2022

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
DI SMP MUHAMMADIYAH 8 SEMARANG

Santi Firma Safitri

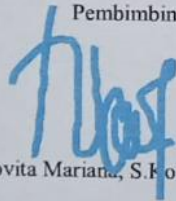
17.01.55.0089

Abstract

Libraries are part of educational facilities to provide information and knowledge to students so that students have broad insights in the field of education. Therefore, the library information system at SMP Muhammadiyah 8 Semarang still uses manual methods in every activity so that in data collection activities errors often occur and data loss often occurs due to irregular data storage so that data often loses data and there is no data backup. Based on the problems that exist in SMP Muhammadiyah 8 Semarang, a web-based information system software is made that can provide solutions for librarian in the form of transaction data on borrowing and returning books, book data, and member data. With the use of databases in the library system, the data will be stored properly by backing up data regularly.

Keywords: Information System Design, School Library, SMP Muhammadiyah 8 Semarang.

Pembimbing



(Novita Mariana, S.Pom., M.Kom)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul : “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMP Muhammadiyah 8 Semarang”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih gelar Sarjana Komputer program strata satu (S1) Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang.

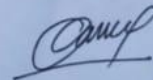
Penulis menyadari sepenuhnya dari segi teknis penulis dan uji materi penulis masih sangat jauh dari kesempurnaan dan penulis menyadari pula bahwa keterbatasan akan kemampuan yang dimiliki. Namun berkat bimbingan dan petunjuk serta dorongan dari berbagai pihak, sehingga lapooran tugas akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penullis ingin menyampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Ibu saya Mazroatun dan bapak saya Ponidjan yang telah memberikan semangat serta dukungan baik secara moral dan material.
2. Saudara-saudara saya Muchamad Rozikin, David Reza Maulana, dan Dimas Abi Chamid.
3. Bapak Dr. Safik Faozi,S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
4. Bapak Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang.
5. Bapak Arief Jananto, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Stikubank Semarang.
6. Ibu Sulastri, DRA, M.Kom selaku dosen wali yang telah banyak memberikan saran, pengarahan, dan dukungan selama ini.

7. Ibu Novita Mariana, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan banyak pengarahan, bimbingan dan masukan yang sangat berguna bagi penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu dosen pengajar Program Studi Sistem Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah mendidik dan membekali ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
9. Para staff Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah membantu selama masa perkuliahan berlangsung.
10. Seluruh teman-teman Sistem Informasi Angkatan 2017 yang telah membantu, memberi semangat dan masukan hingga terselesainya Tugas Akhir ini.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman untuk itu penulis sangat berharap para pembaca maupun semua pihak terkait memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun dan kesempurnaan dalam penelitian selanjutnya.

Semarang, 24 Juni 2021



(Santi Firma Safitri)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Penelitian	2
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Metode Penelitian	4
1.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6

2.1 Penelitian Yang Terkait Penelitian	6
2.2 Perbedaan Penelitian Sebelumnya	10
2.2.1 Java Script	18
2.2.2 Pemograman PHP dan SQL	18
2.2.3 Database	18
2.2.4 Unified Modeling Language (UML)	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	26
3.1 Analisis Sistem	26
3.1.1 Sistem Lama.....	26
3.1.2 Sistem Baru	26
3.1.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	27
3.1.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	27
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional	27
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	28
3.2 Racangan Sistem	29
3.2.1 Usecase Diagram.....	29
3.2.2 Activity Diagram.....	29
3.2.3 Class Diagram	32
3.2.4 Sequence Diagram.....	33
3.3 Rancangan Database.....	36
3.4 Rancangan User Interface.....	40
3.5 Struktur Organisasi.....	45
3.5.1 Sejarah Singkat SMP Muhammadiyah 8 Semarang.....	45

3.5.2 Lokasi	47
3.5.3 Visi Dan Misi	48
3.5.4 Struktur Organisasi SMP Muhammadiyah 8 Semarang	49
3.5.5 Struktur Organisasi Tata Usaha	50
BAB IV IMPLEMENTASI	51
4.1 Implementasi Database	51
4.1.1 Implementasi Manajemen Basisdata	51
4.2 Implementasi User Interface	55
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	64
5.1 Halaman Admin	64
5.2 Halaman User	71
5.3 Pengujian Sistem	74
5.4 Maintenance Pemeliharaan Sistem	78
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	80
6.1 Kesimpulan	80
6.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	83
1. Listing Program	83
2. Surat Ijin Riset	137
3. Surat Bebas Turnitin	138
4. Lembar Bimbingan	139

DAFTAR GAMBAR

3.1 Usecase Diagram.....	29
3.2 Activity Diagram Pengguna.....	30
3.3 Activity Diagram Data Buku	30
3.4 Activity Diagram Data Peminjaman	31
3.5 Activity Diagram Data pengembalian.....	31
3.6 Activity Diagram Denda	32
3.7 Class Diagram	32
3.8 Sequence Diagram Data Pengguna	33
3.9 Sequence Diagram Data Buku	33
3.10 Sequence Diagram Data Kategori	34
3.11 Sequence Diagram Data Rak	34
3.12 Sequence Diagram Data Peminjaman	35
3.13 Sequence Diagram Data Pengembalian	35
3.14 Sequence Diagram Denda	36
3.15 Desain Halaman Login	40
3.16 Desain Halaman Dashboard	41
3.17 Desain Halaman Pengguna	41
3.18 Desain Halaman Data Buku	42
3.19 Desain Halaman Data Kategori	42
3.20 Desain Halaman Data Rak Buku	43
3.21 Desain Halaman Peminjaman	43
3.22 Desain Halaman Pengembalian	44

3.23 Desain Halaman Denda	44
4.1 Implementasi Basis Data	51
4.2 Tabel Biaya Denda	51
4.3 Tabel Buku	52
4.4 Tabel Denda	52
4.5 Tabel Kategori	53
4.6 Tabel Login	53
4.7 Tabel Pinjam	54
4.8 Tabel Rak	54
4.9 Halaman Depan	55
4.10 Halaman Dashboard Admin	55
4.11 Halaman Pengguna	56
4.12 Halaman Buku	57
4.13 Halaman Kategori	57
4.14 Halaman Rak	58
4.15 Halaman Peminjaman	58
4.16 Halaman Pengembalian	59
4.17 Halaman Denda	59
4.18 Halaman Dashboard User	60
4.19 Halaman Peminjaman User	61
4.20 Halaman pengembalian User	62
4.21 Halaman Cari Buku	62
4.22 Halaman Data Anggota	63

4.23 Halaman Cetak Kartu Anggota	63
--	----

DAFTAR TABEL

2.2 Tabel Penelitian Sebelumnya.....	11
3.1 Tabel Login	37
3.2 Tabel Buku	38
3.3 Tabel Kategori	38
3.4 Tabel Rak	38
3.5 Tabel Pinjam	39
3.6 Tabel Denda	39
3.7 Tabel Biaya Denda	40
5.1 Tabel Pengujian Sistem Admin	74
5.2 tabel Pengujian Sistem User	76

DAFTAR LAMPIRAN

1.1 Lampiran Program Login	83
1.2 Lampiran Program Dashboard.....	85
1.3 Lampiran Program User	95
1.4 Lampiran Program Buku	103
1.5 Lampiran Program Kategori	111
1.6 Lampiran Program Rak	113
1.7 Lampiran Program Pinjam	114
1.8 Lampiran Program Kembali	131
1.9 Lampiran Halaman Denda	134

DAFTAR SINGKATAN

SDLC : Sistem Development Life Cycle

WAP : Wireless Application Protocol

RAD : Rapid Application Development

UML : Unified Modeling Language