

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
PERPUSTAKAAN DENGAN AKSES FITUR *E-BOOK*
DI SEKOLAH DASAR BERBASIS *WEBSITE*
(Studi Kasus: SD Negeri Kartasura 04)**



Disusun oleh:

Nama : Ilham Abdul Aziz
NIM : 2013010147

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2024**

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
PERPUSTAKAAN DENGAN AKSES FITUR *E-BOOK*
DI SEKOLAH DASAR BERBASIS *WEBSITE*
(Studi Kasus: SD Negeri Kartasura 04)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Ilham Abdul Aziz
NIM : 2013010147

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERPUSTAKAAN DENGAN AKSES FITUR *E-BOOK* DI SEKOLAH DASAR BERBASIS *WEBSITE*

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Ilham Abdul Aziz
2013010147

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Jum'at, 30 Agustus 2024

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer


Surakarta, 30 Agustus 2024
Ketua


Mochamad Purwiantoro, ST, MM, M.Kom.
NIK. 105.281.201

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERPUSTAKAAN DENGAN AKSES FITUR *E-BOOK* DI SEKOLAH DASAR BERBASIS *WEBSITE*

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Ilham Abdul Aziz

2013010147

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Sripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Jum'at, 30 Agustus 2024

Pembimbing Utama



Ina Sholihah Widiati, M.Kom
NIDN. 0630128903

Anggota Tim Penguji



Febrianta Surya Nugraha, M.Kom
NIDN. 0624029101

Pembimbing Pendamping



Lilik Sugiarto, M.Kom
NIDN. 0610128201

Dr. Hadis Turmudi, M.H
NIDN. 0630037603



Lilik Sugiarto, M.Kom
NIDN. 0610128201

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Surakarta, 30 Agustus 2024

Ketua



Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom.
NIDN. 105.281.201

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ilham Abdul Aziz
NIM : 2013010147

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:
**Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan Dengan Akses
Fitur *E-book* di Sekolah Dasar Berbasis *Website***

Dosen Pembimbing Utama : Ina Sholihah Widiati, M.Kom
Dosen Pembimbing Pendamping : Lilik Sugiarto, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, 23 September 2024

Yang Menyatakan,



Ilham Abdul Aziz

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana dari penelitian yang dilakukan saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini bisa selesai tepat waktu.
2. Kedua orang tua dan adik saya yang telah memberikan dukungan dan memberikan motivasi dalam segala keadaan apapun.
3. Teman-teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih sudah memberikan dukungan, masukan dan arahan hingga selesai laporan skripsi.

HALAMAN MOTTO

“ Hanya Akan ada satu pemenang, berjuanglah !! “

“ Jika kau menungguku untuk menyerah , maka kamu akan menungguku untuk selamanya “

(Naruto Uzumaki)

“ Semua orang punya gilirannya masing-masing, bersabar dan tunggulah “

(Gol D Roger)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan Dengan Akses Fitur *E-Book* Di Sekolah Dasar Berbasis *Website* “. Tujuan dari penyusunan laporan skripsi ini adalah sebagai pemenuhan tugas dan melengkapi syarat memperoleh gelar sarjana. Selama proses penelitian dan penyusunan laporan skripsi hingga selesai banyak hal dari suka maupun duka, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom selaku ketua STMIK Amikom Surakarta.
2. Muhammad Setiawan, M.Kom selaku ketua Program Studi S1 Informatika STMIK AMIKOM Surakarta.
3. Ina Sholihah Widiati, M.Kom selaku dosen pembimbing utama
4. Lilik Sugiarto, M.Kom Selaku dosen pembimbing pendamping
5. Orang tua saya yang memberikan dukungan dalam keadaan apapun.
6. Reza & Wisnu selaku rival bermain PES dan seluruh teman-teman saya mahasiswa S1 Informatika STMIK AMIKOM Surakarta.

Akhir Kata, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bermanfaat

Sukoharjo, 23 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN	ii
JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Batasan Masalah	7
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.2. Keaslian Penelitian.....	12
2.3. Landasan Teori.....	17

2.3.1	Sistem Informasi.....	17
2.3.2	<i>Website</i>	17
2.3.3	PHP.....	18
2.3.4	<i>Database</i>	18
2.3.5	<i>MySQL</i>	19
2.3.6	<i>Web Hosting</i>	19
2.3.7	<i>Framework</i>	20
2.3.8	SWOT.....	20
2.3.9	<i>Rapid Application Development (RAD)</i>	21
2.3.10	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	22
2.3.11	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	23
2.3.12	Relasi Tabel.....	24
2.3.13	UAT (<i>User Acceptance Testing</i>).....	24
2.3.14	<i>Business Acceptance Testing (BAT)</i>	25
BAB III METODE PENELITIAN.....		26
3.1.	Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian.....	26
3.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.2.1	Observasi	27
3.2.2	Wawancara	27
3.2.3	Studi Literatur.....	28

3.3. Teknik Analisis Data.....	28
3.3.1 <i>Strenghts</i> (kekuatan).....	28
3.3.2 <i>Weknesses</i> (kelemahan).....	29
3.3.3 <i>Opportunities</i> (peluang).....	29
3.3.4 <i>Threats</i> (ancaman).....	29
3.4. Alur Penelitian	30
3.4.1 Pengumpulan Data.....	31
3.4.2 Analisis Data	31
3.4.3 Perencanaan Kebutuhan	31
3.4.4 <i>Prototype</i>	31
3.4.5 <i>Test</i>	31
3.4.6 Implementasi	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1. Pengumpulan Data.....	33
4.1.1 Observasi.....	33
4.1.2 Wawancara	34
4.1.3 Studi Literatur.....	35
4.2. Analisis	36
4.2.1 Analisis sistem yang sedang Berjalan	36
4.2.2 Analisis SWOT.....	37
4.2.3 Analisis kebutuhan fungsional	38

4.2.4	Analisis kebutuhan non-fungsional	39
4.3.	Rencana Kebutuhan Sistem	40
4.3.1	<i>Flowchart</i> Sistem Yang Diusulkan	40
4.3.2	Proses Bisnis Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan	44
4.3.3	<i>Use Case</i> Sistem	54
4.3.4	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan	57
4.3.5	Relasi Tabel	63
4.3.6	Perancangan <i>Database</i>	64
4.4.	<i>Prototype</i>	72
4.4.1	Pembuatan <i>Prototype</i>	72
4.4.2	Perancangan sistem	73
4.4.3	<i>Wireframe</i>	73
4.4.4	Tampilan Sistem	80
4.5.	<i>Test</i>	86
4.5.1	BAT (<i>Business Acceptance Testing</i>)	86
4.5.2	UAT (<i>user acceptance testing</i>)	89
4.6.	Implementasi	91
BAB V PENUTUP		94
5.1.	Kesimpulan	94
5.2.	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		96

LAMPIRAN..... 99

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Matriks literatur <i>review</i> dan posisi penelitian Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan Dengan Akses Fitur <i>E-Book</i> Di Sekolah Dasar Berbasis <i>Website</i>	12
Tabel 2. 2 Simbol dalam ERD	24
Tabel 4. 1 Hasil observasi	33
Tabel 4. 2 Hasil wawancara	34
Tabel 4. 3 Hasil Analisis SWOT.....	37
Tabel 4. 4 Spesifikasi naratif <i>Use Case</i> “ Registrasi “	55
Tabel 4. 5 Spesifikasi naratif <i>Use Case</i> “ login & logout ”	55
Tabel 4. 6 Spesifikasi naratif <i>Use Case</i> “ data buku ”	56
Tabel 4. 7 Spesifikasi Naratif <i>Use Case</i> “ data peminjaman buku ”.....	56
Tabel 4. 8 Spesifikasi Naratif <i>Use Case</i> “ data pengembalian buku ”	57
Tabel 4. 9 Struktur tabel absensi	64
Tabel 4. 10 Struktur tabel buku.....	64
Tabel 4. 11 Struktur tabel detail peminjaman	65
Tabel 4. 12 Struktur tabel <i>Ebook</i>	65
Tabel 4. 13 Struktur tabel <i>failed_jobs</i>	66
Tabel 4. 14 Struktur tabel kategori.....	66
Tabel 4. 15 Struktur tabel <i>migrations</i>	67
Tabel 4. 16 Struktur tabel <i>model_has_permission</i>	67
Tabel 4. 17 Struktur tabel <i>model_has_roles</i>	68

Tabel 4. 18 Struktur tabel <i>password_reset</i>	68
Tabel 4. 19 Struktur tabel peminjam.....	68
Tabel 4. 20 Struktur tabel penerbit.....	69
Tabel 4. 21 Struktur tabel permission	69
Tabel 4. 22 Struktur tabel <i>personal_acces_tokens</i>	70
Tabel 4. 23 Struktur tabel rak.....	70
Tabel 4. 24 Struktur tabel roles	71
Tabel 4. 25 Struktur tabel roles _has_permission	71
Tabel 4. 26 Struktur tabel <i>users</i>	72
Tabel 4. 27 Pengujian <i>blackbox</i>	86
Tabel 4. 28 Spesifikasi <i>Hardware</i> yang digunakan	90
Tabel 4. 29 Pengujian UAT	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Jumlah Pengunjung perpustakaan / 2019	4
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	30
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> sistem Informasi Perpustakaan	41
Gambar 4. 2 <i>Use case</i> diagram sistem informasi pengelolaan perpustakaan	54
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> : Registrasi	58
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> : <i>Login & Logout</i>	59
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> : Data buku	60
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> : Data peminjaman.....	61
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> : Data Pengembalian.....	62
Gambar 4. 8 Sistem informasi pengelolaan perpustakaan	63
Gambar 4. 9 perancangan sistem informasi pengelolaan perpustakaan.....	73
Gambar 4. 10 <i>Wireframe</i> halaman web sistem informasi pengelolaan perpustakaan	74
Gambar 4. 11 <i>Wireframe</i> halaman register	74
Gambar 4. 12 <i>Wireframe</i> halaman login.....	75
Gambar 4. 13 <i>Wireframe</i> halaman beranda.....	75
Gambar 4. 14 <i>Wireframe</i> Dashboard	76
Gambar 4. 15 <i>Wireframe</i> halaman absensi peminjam	76
Gambar 4. 16 <i>Wireframe</i> halaman kategori	77
Gambar 4. 17 <i>Wireframe</i> halaman rak	77
Gambar 4. 18 <i>Wireframe</i> halaman penerbit	78
Gambar 4. 19 <i>Wireframe</i> halaman buku	78

Gambar 4. 20 <i>Wireframe</i> halaman E-book	79
Gambar 4. 21 <i>Wireframe</i> halaman Track Peminjaman.....	79
Gambar 4. 22 Tampilan halaman web	80
Gambar 4. 23 Tampilan halaman login.....	80
Gambar 4. 24 Tampilan halaman register	81
Gambar 4. 25 Tampilan halaman beranda	81
Gambar 4. 26 Tampilan halaman <i>dashboard</i>	82
Gambar 4. 27 Tampilan halaman absensi	82
Gambar 4. 28 Tampilan halaman kategori.....	83
Gambar 4. 29 Tampilan halaman rak	83
Gambar 4. 30 Tampilan halaman penerbit.....	84
Gambar 4. 31 Tampilan halaman buku	84
Gambar 4. 32 Tampilan halaman E-book	85
Gambar 4. 33 Tampilan halaman track peminjaman	85
Gambar 4. 34 Implementasi Pada SD Negeri Kartasura 04.....	92
Gambar 4. 35 Pelatihan Penggunaan Sistem.....	92
Gambar 4. 36 Pelatihan penggunaan Sistem.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1. 1 wawancara dengan ibu deny	99
lampiran 1. 2 Perpustakaan tampak depan	99
lampiran 1. 3 rak buku	100
lampiran 1. 4 buku peminjaman.....	100
lampiran 1. 5 Testing dengan petugas Perpustakaan	101