

**PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN PERPUSTAKAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 KASIHAN BANTUL
(SMSR YOGYAKARTA)**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan



Oleh:

Ajeng Restu Putri

NIM. 13520241010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

**PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN PERPUSTAKAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 KASIHAN BANTUL
(SMSR YOGYAKARTA)**

Oleh:

Ajeng Restu Putri

NIM 13520241010

ABSTRAK

Perpustakaan SMSR adalah perpustakaan sekolah yang berdiri di bawah naungan SMK Negeri 3 Kasihan Bantul (SMSR Yogyakarta), salah satu sekolah di Komplek Mardawa Mandhala Sekolah Seni Yogyakarta. Guna efisiensi kerja, perpustakaan SMSR mencoba menggunakan aplikasi SLiMS untuk administrasi dan pelayanan sirkulasi. SLiMS dikembangkan secara umum sehingga memiliki banyak fitur yang sebagian tidak diperlukan oleh perpustakaan SMSR. Dikarenakan memiliki kompleksitas yang tinggi, petugas perpustakaan SMSR kesulitan menggunakan aplikasi tersebut. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan menguji sistem pengelolaan perpustakaan yang dapat digunakan dengan mudah oleh petugas perpustakaan SMSR untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi SMSR dalam pengelolaan pustaka.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan metode pengembangan RUP (Rational Unified Process). Penelitian ini dilaksanakan di Perpustakaan SMK N 3 Kasihan Bantul (SMSR Yogyakarta) dengan subyek penelitian petugas perpustakaan SMSR sejumlah 4 orang serta 3 orang ahli pengembangan perangkat lunak. Proses pengambilan data dilakukan menggunakan angket. Terdapat 2 aspek yang diuji dalam penelitian ini yaitu aspek *functionality* dan aspek *usability*. Instrumen pengujian aspek *functionality* menggunakan instrumen yang sudah divalidasi oleh Bapak Nurkhamid, Ph. D. Sementara instrumen *usability* menggunakan instrumen SUS oleh Lewis Sauro.

Dari penelitian ini memberikan hasil bahwa dari proses pengembangan sistem manajemen perpustakaan SMSR menggunakan metode pengembangan RUP ini memberikan nilai 100 % untuk aspek *functionality* yang berarti semua fungsi yang dirancang berjalan dengan baik sementara untuk aspek *usability* memberikan nilai 80,63% dan dikategorikan sangat layak menurut tabel kelayakan dari UXPlanet.

Kata kunci : sistem, manajemen, perpustakaan, RUP, SUS

**DEVELOPMENT OF LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM MIDDLE
SCHOOL VOCATIONAL STATE 3 KASIHAN BANTUL (SMSR
YOGYAKARTA)**

By:

Ajeng Restu Putri

NIM 13520241010

ABSTRACT

The SMSR library is a school library that is under the auspices of SMK Negeri 3 Kasihan Bantul (SMSR Yogyakarta), one of the schools in the Mardawa Mandhala, Yogyakarta Art School. For work efficiency, the SMSR library tried to use the SLiMS application for administration and circulation services. SLiMS is developed in general so that it has many features which some are not required by the SMSR library. Due to its high complexity, SMSR library staffers have difficulty using the application. The purpose of this study is to develop and test a library management system that can be used easily by SMSR library staff to solve problems faced by SMSR in library management.

This research is a research development using the RUP (Rational Unified Process). This research was conducted in the Library of SMK N 3 Kasihan Bantul (SMSR Yogyakarta) with the subjects of the SMSR library staff as many as 4 people and 3 software development experts. The data collection process was carried out using a questionnaire. There are 2 aspects tested in this study, namely the aspect of functionality and usability aspects. Instrument of functional aspects testing uses instruments that have been validated by Mr. Nurkhamid, Ph. D. While the usability instrument uses the SUS instrument by Lewis Sauro.

The results of this research show that the process of developing the SMSR library management system using the RUP development method gives a value of 100% for the aspect of functionality, which means all functions are designed to run well while for the usability aspect gives a value of 80.63% and is categorized as very feasible according to the table the feasibility of UXPlanet.

Keywords : system, management, library, RUP, SUS

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ajeng Restu Putri

NIM : 13520241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Pengembangan Sistem Manajemen Perpustakaan Sekolah
Menengah Kejuruan Negeri 3 Kasihan Bantul (SMSR
Yogyakarta)

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 16 Agustus 2019

Yang menyatakan,



Ajeng Restu Putri

NIM. 13520241010

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN PERPUSTAKAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 KASIHAN BANTUL (SMSR YOGYAKARTA)

Disusun oleh:

Ajeng Restu Putri

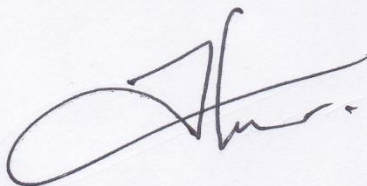
NIM 13520241010

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 14 Agustus 2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika,



Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D

NIP. 19740511 199903 1 002

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Dr. Ratna Wardani, M.T.

NIP. 19701218 200501 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

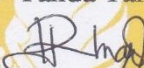
PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN PERPUSTAKAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 KASIHAN BANTUL (SMSR YOGYAKARTA)

Disusun oleh:

Ajeng Restu Putri
NIM 13520241010

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 16 September 2019

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Ratna Wardani, M.T. Ketua Penguji/Pembimbing		1/10-2019
Dr. phill Rahmatul Irfan, S.T., M.T. Sekretaris		1/10-2019
Dr. Ir. Drs. Eko Marpanaji, M.T. Penguji		1/10-2019

Yogyakarta, Oktober 2019

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta,



Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D.

NIP. 19640205 198703 1 001

HALAMAN MOTTO

“Barangsiapa melepaskan satu kesusahan seorang mukmin, pasti Allah akan melepaskan darinya satu kesusahan pada hari kiamat. Barangsiapa menjadikan mudah urusan orang lain, pasti Allah akan mempermudah urusannya di dunia dan akhirat.” - H.R. Muslim

“Ilmu tidak diperoleh dengan tubuh yang santai.” - Yahya bin Abi Katsir

“Tidaklah cukup memiliki judul skripsi yang bagus, karena yang paling penting adalah menyelesaikan skripsi itu dengan baik.: - @berdikaribook

“Orang boleh pandai setinggi langit, tapi selama ia tidak menulis, ia akan hilang di dalam masyarakat dan dari sejarah.” – Pramoedya Ananta Toer

HALAMAN PERSEMBAHAN

Untuk Ibuku Suti Karini, karena doa dan perjuangannya yang memberiku kehidupan.

Untuk partner hidupku, sahabat sesurgaku, Enggar Nur Jati, terima kasih telah menemukanku dengan cara yang tak terduga dan menjemputku dengan cara yang terindah.

Untuk sahabatku Tri Wahyuni yang telah menemani di segala kondisi; sakit, sehat, susah, bingung, serta segala kebodohan dan petualangan yang dilalui bersama.

Untuk Galon Clip Maker, yang bukan hanya sekedar kawan seproject pembuatan film.

Untuk keluarga MBJ, once family forever family.

Untuk teman-teman HMEI, yang memfasilitasi dolan-dolan di masa maba, yang berkontribusi banyak dalam pembentukan IPK, dan mengilhami ide-ide gila.

Untuk teman-teman PrivyID yang memberi nasehat, pelajaran, dan pengalaman berharga.

Untuk rakyat Indonesia yang sedang berjuang melawan asap, memerangi korupsi, merangkul Papua, mempertahankan tanah rakyat. Kami bersamamu.

Untuk semua orang yang selalu menanyakan “Kapan lulus?”

Tidak ada kata terlambat untuk lulus bagi orang yang belajar seumur hidup. Belum lulus bukanlah sebuah aib, bukanlah sebuah kejahatan. Dan skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai, baik itu selesai tepat waktu maupun selesai di waktu yang tepat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan Sistem Manajemen Perpustakaan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Kasihan Bantul (SMSR Yogyakarta)” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Ratna Wardani, M. T. Selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan arahan, saran, dan masukan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Nurkhamid, Ph. D. Selaku Validator Instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/masukan serta perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Tim Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Bapak Dr. Fatchul Arifin dan Bapak Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, beserta dosen dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
5. Bapak Dr. Widarto, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Bapak Drs. Rakhmat Supriyono, M.Pd selaku Kepala SMK Negeri 3 Kasihan Bantul (SMSR Yogyakarta) yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

7. Para guru dan staff SMK Negeri 3 Kasihan Bantul (SMSR Yogyakarta) yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Agustus 2019
Penulis,

Ajeng Restu Putri
NIM 13520241010

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	6
B. Kajian Penelitian yang Relevan	12
C. Kerangka Pikir	13

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian.....	15
B. Tahap Pengembangan menggunakan RUP	15
C. Sumber Data / Subjek Penelitian.....	17
D. Metode dan Alat Pengumpulan Data	17
E. Teknik Analisis Data.....	18

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Proses Pengembangan Perangkat Lunak.....	23
B. Kualitas Sistem Manajemen Perpustakaan	52

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	54
B. Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA.....

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penskoran SUS.....	20
Tabel 2 Test Case Pengujian Functionality.....	20
Tabel 3 Test Case Pengujian Usability	22
Tabel 4 Definisi aktor pada Use Case Diagram	27
Tabel 5 Daftar Desain Activity Diagram	30
Tabel 6 Daftar Desain Sequence Diagram	31
Tabel 7 Hasil Pengujian Functionality	50
Tabel 8 Hasil Pengujian Usability	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Empat tahap pada RUP	9
Gambar 2 Aspek-aspek <i>Software Product Quality</i>	11
Gambar 3 Kerangka Pikir	14
Gambar 4 Skala penskoran pada SUS	19
Gambar 5 Diagram <i>Use Case</i>	26
Gambar 6 Desain <i>Class Diagram</i>	27
Gambar 7 <i>Activity Diagram</i> untuk Transaksi Peminjaman.....	29
Gambar 8 Desain <i>Sequence Diagram</i> Peminjaman	31
Gambar 9 Desain <i>Entity Relationship Diagram</i>	32
Gambar 10 Tampilan Halaman Login	33
Gambar 11 <i>Source Code</i> Modul Koneksi	35
Gambar 12 <i>Source Code</i> Modul MD5	35
Gambar 13 Tampilan Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 14 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	37
Gambar 15 Tampilan Halaman Keanggotaan	37
Gambar 16 Tampilan Form Tambah Anggota	38
Gambar 17 Tampilan Form Tambah Anggota dengan NIS/NIP sudah digunakan.....	39
Gambar 18 Tampilan Halaman Katalog	39
Gambar 19 Tampilan Form Tambah Katalog	40
Gambar 20 Tampilan Form Tambah Katalog untuk Buku Ditemukan.....	41
Gambar 21 Tampilan Halaman Transaksi Peminjaman.....	41
Gambar 22 Tampilan Halaman Peminjaman untuk Anggota Memiliki Tanggungan	42
Gambar 23 Tampilan Halaman Transaksi Pengembalian	43
Gambar 24 Tampilan Halaman Laporan Keterlambatan per Bulan.....	44
Gambar 25 Tampilan Halaman Laporan Keterlambatan per Siswa.....	44
Gambar 26 Tampilan Halaman Laporan Statistik Peminjaman per Bulan	45
Gambar 27 Tampilan Halaman Laporan Statistik Peminjaman per Kategori.....	45
Gambar 28 Tampilan Halaman Laporan Jumlah Buku per Status.....	46
Gambar 29 Tampilan Halaman Laporan Jumlah Buku per Kategori.....	46
Gambar 30 Tampilan Halaman Laporan Jumlah Buku per Bulan	47
Gambar 31 Tampilan Halaman Laporan Jumlah Buku berdasarkan Asal Buku	47
Gambar 32 Tampilan Halaman Ganti Kata Sandi Administrator	48
Gambar 33 Tampilan Halaman Daftar Admin.....	49
Gambar 34 Tampilan Halaman Tambah Admin	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Dosen Pembimbing	59
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	61
Lampiran 3 Edaran tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian	62
Lampiran 4 Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian	63
Lampiran 5 Surat Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian	64
Lampiran 6 Hasil Penelitian Instrumen <i>Functionality</i>	65
Lampiran 7 Hasil Penelitian Instrumen <i>Usability</i>	71
Lampiran 8 <i>Activity Diagram</i>	79
Lampiran 9 <i>Sequence Diagram</i>	83
Lampiran 10 Hasil Analisis Kebutuhan	85