



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH
BERBASIS *WEBSITE***
(STUDI KASUS MI YA BAKII KESUGIHAN 02)

***SCHOOL FACILITY AND INFRASTRUCTURE
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM BASED
ON WEBSITE***
(CASE STUDY MI YA BAKII KESUGIHAN 02)

Oleh

ANGGI TRI PRATIWI
NPM. 20.01.02.012

DOSEN PEMBIMBING :

NUR WACHID ADI PRASETYA, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0015118803

CAHYA VIKASARI, S.T., M.Eng.
NIDN. 0601128402

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2023**



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH
BERBASIS *WEBSITE***
(STUDI KASUS MI YA BAKII KESUGIHAN 02)

***SCHOOL FACILITY AND INFRASTRUCTURE
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM BASED
ON WEBSITE***
(CASE STUDY MI YA BAKII KESUGIHAN 02)

Oleh

ANGGI TRI PRATIWI
NPM. 20.01.02.012

DOSEN PEMBIMBING :

NUR WACHID ADI PRASETYA, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0015118803

CAHYA VIKASARI, S.T., M.Eng.
NIDN. 0601128402

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2023**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH
BERBASIS WEBSITE
(STUDI KASUS MI YA BAKII KESUGIHAN 02)**

Oleh


Anggi Tri Pratiwi
NPM. 20.01.02.012


**Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
di
Politeknik Negeri Cilacap**


Disetujui oleh :


Penguji Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :

1. 
M. Nur Faiz, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0624039301

1. 
Nur Wachld Adi P., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0015118803

2. 
Annas Setiawan P., S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0017118706

2. 
Cahya Vikasari, S.T., M.Eng.
NIDN. 0601128402



Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0619118002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri, baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, Agustus 2023
Yang Menyatakan,

(Anggi Tri Pratiwi)
NPM. 20.01.02.012

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Anggi Tri Pratiwi
NPM : 20.01.02.012

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SARANA DAN
PRASARANA SEKOLAH BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS : MI YA BAKII KESUGIHAN 02)”**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap
Pada tanggal : Agustus 2023

Yang Menyatakan

(Anggi Tri Pratiwi)

ABSTRAK

Pengelolaan sarana dan prasarana di MI Ya BAKII Kesugihan 02 menjadi perhatian utama dalam penelitian ini. Meskipun teknologi informasi telah berkembang pesat dan diterapkan di berbagai bidang, termasuk pendidikan, lembaga ini masih mengalami kendala dalam manajemen data sarana dan prasarana. Pengelolaan saat ini masih bergantung pada Microsoft Excel dan buku catatan, menyebabkan ketidakcocokan data, kurangnya konsistensi dalam nomor inventaris, pencatatan yang tidak teratur, dan keterbatasan perangkat yang digunakan. Dampak dari permasalahan ini adalah rendahnya efisiensi, kesulitan dalam mengakses informasi yang tepat, serta risiko hilangnya data penting. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen sarana dan prasarana sekolah berbasis *website* di MI Ya BAKII Kesugihan 02. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kelengkapan proses pengelolaan. Metodologi pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall* dengan bahasa pemrograman PHP, *framework* CodeIgniter, serta database MySQL. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black-box testing*. Hasil penelitian menghasilkan sistem yang membantu petugas dalam mengelola penempatan, peminjaman, pengembalian, pemeliharaan, dan pelaporan sarana dan prasarana sekolah. Dari kuesioner yang diisi oleh 10 responden (9 guru dan 1 operator madrasah), uji usability menunjukkan hasil yang sangat baik dengan presentase 85,44%. Diharapkan sistem ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pengelolaan sarana dan prasarana sekolah di MI Ya BAKII Kesugihan 02 serta institusi pendidikan lainnya.

Kata kunci: sarana, prasarana, sistem informasi manajemen

ABSTRACT

The management of facilities and infrastructure at MI Ya BAKII Kesugihan 02 is the primary focus of this research. Despite the rapid advancement of information technology and its implementation across various fields, including education, the institution still faces challenges in managing facilities and infrastructure data. The current management relies on Microsoft Excel and manual record-keeping, resulting in data inconsistencies, a lack of consistency in inventory numbering, irregular recording, and limited utilization of available devices. The repercussions of these issues include reduced efficiency, difficulty in accessing accurate information, and the risk of data loss. This study aims to design and develop a web-based school facility and infrastructure management information system for MI Ya BAKII Kesugihan 02. The system is anticipated to enhance efficiency, accuracy, and comprehensiveness in the management process. The Waterfall development methodology is employed, utilizing the PHP programming language, the CodeIgniter framework, and the MySQL database. Testing is conducted through the black-box testing method. The research results in a system that assists personnel in managing the placement, borrowing, return, maintenance, and reporting of school facilities and infrastructure. Based on the responses from 10 participants (9 teachers and 1 madrasah operator) in the questionnaire, usability testing reveals a highly favorable outcome with a percentage of 85.44%. It is expected that this system will offer a positive contribution to improving the management of school facilities and infrastructure at MI Ya BAKII Kesugihan 02, as well as in other educational institutions.

Keywords: *facilities, infrastructure, management information system*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta Hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kePada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Aamiin, Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS MI YA BAKII KESUGIHAN 02)”

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karna keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga Saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi Pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Cilacap, Agustus 2023

Anggi Tri Pratiwi

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Bapak Bayu Aji Girawan, S.T., M.T., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Cilacap.
3. Ibu Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis Politeknik Negeri Cilacap.
4. Bapak Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Komputer dan Bisnis Politeknik Negeri Cilacap.
5. Bapak Nur Wachid Adi Prasetya, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Cahya Vikasari, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Grizenzio Orchivillando, A.Md. dan Ipo Novianto, S.Kom., selaku Kordinator Tugas Akhir yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan masalah Tugas Akhir.
7. Seluruh dosen, teknisi, karyawan dan karyawan Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu di bangku perkuliahan Politeknik Negeri Cilacap.
8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun doa.
9. Seluruh teman dan sahabat yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan tugas akhir ini.
10. Ryuji Nippon yang selalu memotivasi saya untuk tidak menyerah, menyadarkan saya bahwa tidak semua harus selesai dalam waktu bersamaan dan setiap langkah memiliki arti serta pengalaman yang luar biasa.

Demikian penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini. Apabila dalam penyusunan dan penulisan masih terdapat banyak kekurangan, penulis mohon maaf. Semoga **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** selalu memberikan perlindungan, rahmat, dan nikmat-Nya bagi kita semua. Aamiin.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	3
1.2.1. Tujuan.....	3
1.2.2. Manfaat	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem	4
1.5.3. Metode Pengujian Sistem	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1. Sistem	9
2.2.2. Informasi	9
2.2.3. Sistem Informasi Manajemen	9
2.2.4. Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	10
2.2.5. <i>Flowchart</i>	10
2.2.6. UML	13
2.2.7. Rekayasa Perangkat Lunak	17
2.2.8. PHP.....	19
2.2.9. Basis Data (<i>Database</i>)	19

2.2.10.	<i>Framework</i>	20
2.2.11.	<i>Usability Testing</i>	20
BAB III	METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM.....	23
3.1	Metodologi	23
3.1.1	Tahap Pengumpulan Data	23
3.1.2	Bahan Penelitian	24
3.1.3	Alat Penelitian	24
3.1.4	Metode Pengembangan Sistem	26
3.2	Analisis Kebutuhan	26
3.2.1	Analisis Kebutuhan Pengguna	26
3.2.2	Analisis Kebutuhan Data	27
3.2.3	Analisis Kebutuhan Fungsionalitas atau Proses	27
3.2.4	Analisis Kebutuhan Antarmuka	31
3.3	Desain Sistem	32
3.3.1	<i>Flowchart</i> Sistem Yang Sedang Berjalan	32
3.3.2	<i>Flowchart</i> Sistem Yang Akan Dikembangkan	35
3.3.3	<i>Use Case Diagram</i>	40
3.3.4	<i>Sequence Diagram</i>	41
3.3.5	<i>Class Diagram</i>	87
3.3.6	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	88
3.3.7	Struktur Tabel.....	89
3.3.8	Rancangan Antarmuka.....	95
3.3.9	Skenario Pengujian.....	108
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	165
4.1	Hasil Penelitian	165
4.2	Implementasi Rancangan Antarmuka	165
4.3	Hasil Pengujian	178
4.4	Pembahasan Sistem.....	183
4.5	Analisis Kuesioner	190
4.6	Kesimpulan Kuesioner	192
4.7	Evaluasi Sistem.....	194
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	195
5.1	Kesimpulan	195
5.2	Saran.....	195
DAFTAR PUSTAKA	197
LAMPIRAN		
BIODATA PENULIS		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Pendataan Barang Sarana Pembelajaran Yang Sedang Berjalan	33
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Peminjaman Yang Sedang Berjalan	34
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Pengembalian Yang Sedang Berjalan	35
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> Pendataan Sarana dan Prasarana Sekolah Yang Akan Dikembangkan.....	36
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Peminjaman Sarana dan Prasarana Sekolah Yang Akan Dikembangkan	37
Gambar 3. 6 <i>Flowchart</i> Pengembalian Sarana dan Prasarana Sekolah Yang Akan Dikembangkan	38
Gambar 3. 7 <i>Flowchart</i> Pemeliharaan yang akan Dikembangkan.....	39
Gambar 3. 8 <i>Use Case Diagram</i>	40
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram Login</i>	41
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>User</i>	42
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Golongan.....	44
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Bidang.....	46
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kelompok.....	48
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Sub Kelompok....	50
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Sarana (Barang)...	52
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Prasarana (Ruang)	54
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Sarana (Barang)...	56
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Prasarana (Ruang)	58
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Peminjaman Sarana (Barang).....	60
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Pengembalian Sarana (Barang).....	62
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Pengembalian Sarana (Barang).....	63
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Peminjaman Prasarana (Ruang).....	64
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Pengembalian Sarana (Barang).....	65
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Pengembalian Prasarana (Ruang).....	66

Gambar 3. 25 <i>Sequence diagram</i> mengelola data pemeliharaan sarana (barang)	67
Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pemeliharaan Prasarana (ruangan)	68
Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Data Laporan Peminjaman Sarana (Barang)	70
Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Data Laporan Pengembalian Sarana (Barang)	71
Gambar 3. 29 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Data Laporan Peminjaman Prasarana (Ruangan)	72
Gambar 3. 30 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Data Laporan Pengembalian Prasarana (Ruangan)	73
Gambar 3. 31 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Nomor Inventaris Barang	74
Gambar 3. 32 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Kartu Inventaris Ruangn	75
Gambar 3. 33 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Riwayat Pemeliharaan Sarana	76
Gambar 3. 34 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Riwayat Pemeliharaan Prasarana	77
Gambar 3. 35 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Validasi Peminjaman Sarana (Barang)	78
Gambar 3. 36 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Validasi Peminjaman Prasarana (Ruangan)	79
Gambar 3. 37 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Data Laporan Peminjaman Sarana (Barang)	80
Gambar 3. 38 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Data Laporan Pengembalian Sarana (Barang)	81
Gambar 3. 39 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Data Laporan Peminjaman Prasarana (Ruangan)	82
Gambar 3. 40 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Data Laporan Pengembalian Prasarana (Ruangan)	83
Gambar 3. 41 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Kartu Inventaris Ruangn	84
Gambar 3. 42 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Riwayat Pemeliharaan Sarana	85
Gambar 3. 43 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Riwayat Pemeliharaan Prasarana	86
Gambar 3. 44 <i>Class Diagram</i> SIMSARPRAS	87

Gambar 3. 45 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	88
Gambar 3. 46 Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	95
Gambar 3. 47 Rancangan Antarmuka Profil Pengguna.....	95
Gambar 3. 48 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Admin.....	96
Gambar 3. 49 Rancangan Antarmuka Mengelola Data <i>User</i>	96
Gambar 3. 50 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Golongan.....	97
Gambar 3. 51 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Bidang	98
Gambar 3. 52 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Kelompok.....	98
Gambar 3. 53 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Subkelompok	99
Gambar 3. 54 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Petugas	99
Gambar 3. 55 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Prasarana (Ruangan).....	100
Gambar 3. 56 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Peminjaman Ruangan.....	101
Gambar 3. 57 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Peminjaman Ruangan.....	101
Gambar 3. 58 Rancangan Antarmuka Validasi Data Peminjaman Ruangan.....	102
Gambar 3. 59 Rancangan Antarmuka Halaman Data Pengembalian Ruangan.....	102
Gambar 3. 60 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Sarana (Barang)	103
Gambar 3. 61 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Peminjaman Barang	103
Gambar 3. 62 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Peminjaman Barang	104
Gambar 3. 63 Rancangan Antarmuka Validasi Data Peminjaman Barang	104
Gambar 3. 64 Rancangan Antarmuka Halaman Data Pengembalian Barang	105
Gambar 3. 65 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Pemeliharaan Sarana	105
Gambar 3. 66 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Pemeliharaan Prasarana	106
Gambar 3. 67 Rancangan Antarmuka Riyawat Pemeliharaan Sarana	106
Gambar 3. 68 Rancangan Antarmuka Riyawat Pemeliharaan Prasarana	107

Gambar 3. 69 Rancangan Antarmuka Mencetak Kartu Inventaris Ruangan.....	107
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	166
Gambar 4. 2 Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	166
Gambar 4. 3 Halaman Data <i>User</i>	167
Gambar 4. 4 Halaman Mengelola Data Golongan.....	167
Gambar 4. 5 Halaman Mengelola Data Bidang.....	168
Gambar 4. 6 Halaman Mengelola Data Kelompok.....	168
Gambar 4. 7 Halaman Mengelola Data Subkelompok.....	169
Gambar 4. 8 Halaman Mengelola Data Sarana (Barang).....	169
Gambar 4. 9 Halaman Mengelola Data Prasarana (Ruangan).....	170
Gambar 4. 10 Halaman Dashboard Petugas.....	170
Gambar 4. 11 Halaman Mengelola Data Peminjaman Sarana (Barang).....	171
Gambar 4. 12 Halaman Mengelola Data Peminjaman Prasarana (Ruangan).....	172
Gambar 4. 13 Halaman Data Pengembalian Sarana (Barang).....	172
Gambar 4. 14 Halaman Data Pengembalian Prasarana (Ruangan)....	173
Gambar 4. 15 Halaman Mengelola Data Pemeliharaan Sarana (Barang).....	173
Gambar 4. 16 Halaman Mengelola Data Pemeliharaan Prasarana (Ruangan).....	174
Gambar 4. 17 Halaman Riwayat Pemeliharaan Sarana (Barang).....	175
Gambar 4. 18 Halaman Riwayat Pemeliharaan Prasarana (Ruangan).....	175
Gambar 4. 19 Halaman Dashboard Kepala Sekolah.....	176
Gambar 4. 20 Halaman Validasi Data Peminjaman Sarana (Barang).....	176
Gambar 4. 21 Halaman Validasi Data Peminjaman Prasarana (Ruangan).....	177
Gambar 4. 22 Halaman Mencetak Kartu Inventaris Ruangan.....	177

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowchart</i>	11
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	13
Tabel 2. 3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2. 4 Simbol <i>Class Diagram</i>	16
Tabel 2. 5 Skala Likert	21
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	25
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	26
Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	26
Tabel 3. 4 Analisis Kebutuhan Data.....	27
Tabel 3. 5 Analisis Kebutuhan Fungsional atau Proses	28
Tabel 3. 6 Analisis Kebutuhan Antarmuka.....	31
Tabel 3. 7 Struktur Tabel <i>Auth Groups</i>	89
Tabel 3. 8 Struktur Tabel <i>Auth Groups Users</i>	89
Tabel 3. 9 Struktur Tabel <i>Users</i>	90
Tabel 3. 10 Struktur Tabel <i>Golongan</i>	90
Tabel 3. 11 Struktur Tabel <i>Bidang</i>	90
Tabel 3. 12 Struktur Tabel <i>Kelompok</i>	91
Tabel 3. 13 Struktur Tabel <i>Subkelompok</i>	91
Tabel 3. 14 Struktur Tabel <i>Ruangan</i>	91
Tabel 3. 15 Struktur Tabel <i>Inventaris</i>	91
Tabel 3. 16 Struktur Tabel <i>Peminjaman Ruang</i>	92
Tabel 3. 17 Struktur Tabel <i>Pengembalian Ruang</i>	92
Tabel 3. 18 Struktur Tabel <i>Peminjaman</i>	93
Tabel 3. 19 Struktur Tabel <i>Pengembalian</i>	93
Tabel 3. 20 Struktur <i>Pemeliharaan Prasarana</i>	94
Tabel 3. 21 Struktur Tabel <i>Pemeliharaan Sarana</i>	94
Tabel 3. 22 Skenario Pengujian <i>Login</i>	108
Tabel 3. 23 Skenario Pengujian Menambah Data <i>User</i>	109
Tabel 3. 24 Skenario Pengujian Mengubah Data <i>User</i>	111
Tabel 3. 25 Skenario Pengujian Melihat Data <i>User</i>	111
Tabel 3. 26 Skenario Pengujian Menghapus Data <i>User</i>	112
Tabel 3. 27 Skenario Pengujian Menambah Data <i>Golongan</i>	113
Tabel 3. 28 Skenario Pengujian Mengubah Data <i>Golongan</i>	114
Tabel 3. 29 Skenario Pengujian Melihat Data <i>Golongan</i>	115
Tabel 3. 30 Skenario Pengujian Menghapus Data <i>Golongan</i>	116
Tabel 3. 31 Skenario Pengujian Menambah Data <i>Bidang</i>	117
Tabel 3. 32 Skenario Pengujian Mengubah Data <i>Bidang</i>	118

Tabel 3. 33 Skenario Pengujian Melihat Data Bidang	119
Tabel 3. 34 Skenario Pengujian Menghapus Data Bidang	120
Tabel 3. 35 Skenario Pengujian Menambah Data Kelompok.....	121
Tabel 3. 36 Skenario Pengujian Mengubah Data Kelompok	122
Tabel 3. 37 Skenario Pengujian Melihat Data Kelompok	123
Tabel 3. 38 Skenario Pengujian Menghapus Data Kelompok	124
Tabel 3. 39 Skenario Pengujian Menambah Data Subkelompok	125
Tabel 3. 40 Skenario Pengujian Mengubah Data Subkelompok	126
Tabel 3. 41 Skenario Pengujian Melihat Data Subkelompok.....	127
Tabel 3. 42 Skenario Pengujian Menghapus Data Subkelompok.....	128
Tabel 3. 43 Skenario Pengujian Menambah Data Ruangan	129
Tabel 3. 44 Skenario Pengujian Mengubah Data Ruangan	131
Tabel 3. 45 Skenario Pengujian Melihat Data Ruangan.....	132
Tabel 3. 46 Skenario Pengujian Menghapus Data Ruangan	132
Tabel 3. 47 Skenario Pengujian Menambah Data Barang.....	133
Tabel 3. 48 Skenario Pengujian Mengubah Data Barang.....	135
Tabel 3. 49 Skenario Pengujian Melihat Data Barang	136
Tabel 3. 50 Skenario Pengujian Menghapus Data Barang	136
Tabel 3. 51 Skenario Pengujian Menambah Data Peminjaman Barang	137
Tabel 3. 52 Skenario Pengujian Membatalkan Peminjaman Barang ..	138
Tabel 3. 53 Skenario Pengujian Melihat Data Peminjaman Barang...	139
Tabel 3. 54 Skenario Pengujian Menambah Data Pengembalian Barang	140
Tabel 3. 55 Skenario Pengujian Melihat Data Pengembalian Barang	141
Tabel 3. 56 Skenario Pengujian Menambahkan Data Peminjaman Ruangan.....	142
Tabel 3. 57 Skenario Pengujian Membatalkan Peminjaman Ruangan	143
Tabel 3. 58 Skenario Pengujian Melihat Data Peminjaman Ruangan	144
Tabel 3. 59 Skenario Pengujian Menambah Data Pengembalian Ruangan.....	145
Tabel 3. 60 Skenario Pengujian Melihat Data Pengembalian Ruangan	146
Tabel 3. 61 Skenario Pengujian Melihat Data Pemeliharaan (Prasarana) Ruangan.....	147
Tabel 3. 62 Skenario Pengujian Menambah Riwayat Pemeliharaan Prasarana (Ruangan)	148
Tabel 3. 63 Skenario Pengujian Melihat Riwayat Pemeliharaan Prasarana (Ruangan)	149

Tabel 3. 64 Skenario Pengujian Melihat Data Pemeliharaan Sarana (Barang).....	150
Tabel 3. 65 Skenario Pengujian Menambah Riwayat Pemeliharaan Sarana (Barang)	151
Tabel 3. 66 Skenario Pengujian Melihat Riwayat Pemeliharaan Sarana (Barang).....	152
Tabel 3. 67 Skenario Pengujian Mencetak Data Laporan Peminjaman Sarana (Barang)	153
Tabel 3. 68 Skenario Pengujian Mencetak laporan pengembalian sarana (barang)	154
Tabel 3. 69 Skenario Pengujian Mencetak laporan peminjaman prasarana (ruangan).....	155
Tabel 3. 70 Skenario Pengujian Mencetak laporan pengembalian prasarana (ruangan).....	156
Tabel 3. 71 Skenario Pengujian Mencetak nomor inventaris barang..	157
Tabel 3. 72 Skenario Pengujian Mencetak cetak kartu inventaris ruangan	158
Tabel 3. 73 Skenario Pengujian Mencetak Riwayat Pemeliharaan Sarana	159
Tabel 3. 74 Skenario Pengujian Mencetak Riwayat Pemeliharaan Prasarana	160
Tabel 3. 75 Skenario Pengujian Melakukan validasi peminjaman Sarana (barang)	162
Tabel 3. 76 Skenario Pengujian Melakukan validasi peminjaman Prasarana (Ruangan)	163
Tabel 4. 1 Pengujian Sistem	178
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Sistem	183
Tabel 4. 3 Pengujian <i>Usability</i>	190
Tabel 4. 4 Skala Likert	192
Tabel 4. 5 Kategori Interpretasi Predikat Sistem	193

DAFTAR SINGKATAN

- PHP** : *Hypertext Preprocessor*
UML : *Unified Modelling Language*
MySQL : *My Structured Query Language*
ERD : *Entity Relationship Diagram*
Sarpras : Sarana dan Prasarana

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A SURAT OBSERVASI

LAMPIRAN B LEMBAR KUESIONER

LAMPIRAN C LEMBAR PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

LAMPIRAN D DOKUMENTASI PENGUJIAN