



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI GURU PIKET BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 CILACAP)**

***WEB-BASED PICKET TEACHER INFORMATION SYSTEM
(CASE STUDY: SMA NEGERI 1 CILACAP)***

Oleh

Hana Nur Fa'izah

NPM. 21.02.02.081

Dosen Pembimbing :

Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng.

NIDN. 0615068102

Andesita Prihantara, S.T., M.Eng.

NIDN. 0607058401

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

2024



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI GURU PIKET BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 CILACAP)**

***WEB-BASED PICKET TEACHER INFORMATION SYSTEM
(CASE STUDY: SMA NEGERI 1 CILACAP)***

Oleh

Hana Nur Fa'izah

NPM. 21.02.02.081

Dosen Pembimbing :

Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng.

NIDN. 0615068102

Andesita Prihantar, S.T., M.Eng.

NIDN. 0607058401

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

2024

SISTEM INFORMASI GURU PIKET BERBASIS *WEB*
(STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 CILACAP)

Oleh :

Hana Nur Fa'izah

21.02.02.081

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

Disetujui oleh :

Penguji Tugas Akhir :



1. Ratih HafSarah Maharrani, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0017098504

Dosen Pembimbing :



1. Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng
NIDN. 0615068102



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



2. Andesita Prihantara, S.T., M.Eng.
NIDN. 0607058401

Mengetahui,
Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis



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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil 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 di kemudian 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, 19 Juli 2024

Yang Menyatakan,



(Hana Nur Fa'izah)

NPM. 21.02.02.081

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Hana Nur Fa'izah

NPM : 21.02.02.081

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

**“SISTEM INFORMASI GURU PIKET BERBASIS WEB
(Studi Kasus: SMA NEGERI 1 CILACAP)”**

beserta perangkatnya yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalihkan/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), 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 yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap

Pada Tanggal : 19 Juli 2024

Yang menyatakan,



(Hana Nur Fa'izah)

NPM. 21.02.02.081



ABSTRAK

ABSTRAK

Seorang guru tidak hanya bertanggung jawab untuk mendidik, tetapi juga membentuk karakter, membimbing, dan memotivasi siswa. Selain tugas utama sebagai tenaga pendidik, guru sering menerima tugas tambahan sesuai kebutuhan dan situasi di sekolah, seperti menjadi guru piket, pembina, atau wakil kepala satuan. Guru piket di SMA Negeri 1 Cilacap bertugas mencatat ketidakhadiran siswa dan guru, serta menyampaikan tugas dari guru mata pelajaran yang berhalangan hadir. Dalam prosesnya, guru piket seringkali mengalami kendala. Diantaranya, dalam mendata siswa yang berhalangan hadir dilakukan dua kali yaitu pada saat keliling ke setiap kelas lalu mendata di Buku Daftar Pemantauan Absensi lalu dimasukkan kembali ke dalam file *excel* sehingga membuat pendataan lebih lama. Lalu guru mata pelajaran yang berhalangan hadir yang tidak terjadwal akan kesulitan untuk mendistribusikan tugas sehingga harus mengirim pesan kepada guru piket yang bertugas lalu guru piket tersebut akan menuliskannya di form pendistribusian tugas dan menyampaikannya ke kelas. Kemudian guru piket akan menuliskan guru yang tidak hadir tersebut di Buku Laporan Guru Piket. Hal itu menyulitkan guru mata pelajaran dan guru piket dalam pendistribusian tugas. Maka dari itu, dibuatlah Sistem Informasi Guru Piket Berbasis Web yang bertujuan untuk mempermudah guru piket dalam melaksanakan tugasnya. Sistem ini dirancang untuk membantu guru mata pelajaran mendistribusikan tugas ke kelas yang di ajar, memudahkan guru piket mendata ketidakhadiran siswa dan guru mata pelajaran yang berhalangan hadir sekaligus pendistribusian tugas, memudahkan koordinator guru piket mengkoordinir guru piket, serta membantu waka kurikulum dalam perekapan laporan guru jaga / guru piket. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype* yang melibatkan observasi, wawancara dan studi pustaka pada proses penelitian. Implementasi sistem ini berhasil membantu memberikan kemudahan dalam proses pendataan presensi siswa dan guru sekaligus pendistribusian tugas di SMA Negeri 1 Cilacap.

Kata kunci : sistem informasi, guru piket, prototype, presensi, siswa.

The background of the page is a repeating pattern of stylized gear-like shapes. Each shape is composed of a grey upper arc and two lower segments, one cyan and one yellow. The shapes are arranged in a staggered grid pattern.

ABSTRACT

ABSTRACT

A teacher is not only responsible for educating, but also characterizing, guiding and motivating students. In addition to their main duties as educators, teachers often receive additional duties according to the needs and situation at school, such as being a picket teacher, coach, or deputy head of the unit. The picket teacher at SMA Negeri 1 Cilacap is in charge of recording the absence of students and teachers, as well as delivering assignments from subject teachers who are absent. In the process, picket teachers often experience obstacles. Among them, in recording students who are unable to attend, it is done twice, namely when going around to each class and then recording in the Absence Monitoring List Book and then re-entering the excel file, making the data collection longer. Then the unscheduled absent subject teacher will have difficulty distributing assignments so they have to send a message to the picket teacher on duty then the picket teacher will write it on the assignment distribution form and convey it to the class. Then the duty teacher will write down the absent teacher in the Duty Teacher Report Book. This makes it difficult for subject teachers and picket teachers to distribute assignments. Therefore, a Web-based Picket Teacher Information System was created which aims to make it easier for picket teachers to carry out their duties. This system is designed to help subject teachers distribute assignments to the classes they teach, make it easier for picket teachers to record student absences and subject teachers who are unable to attend as well as distribute assignments, make it easier for the picket teacher coordinator to coordinate picket teachers, and assist the curriculum waka in recording reports on duty teachers / picket teachers. The system development method used is the prototype method which involves observation, interviews and literature studies in the research process. The implementation of this system succeeded in helping provide convenience in the process of data collection of student and teacher attendance as well as the distribution of tasks at SMA Negeri 1 Cilacap.

Keywords: *information system, duty teacher, prototype, attendance, students.*



KATA PENGANTAR

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 GURU PIKET BERBASIS WEBSITE
(STUDI KASUS SMA NEGERI 1 CILACAP)”**

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, 19 Juli 2024

Yang Menyatakan,



(Hana Nur Fa'izah)

NPM. 21.02.02.081



**UCAPAN
TERIMA KASIH**

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dan tanpa menghilangkan rasa hormat yang mendalam, saya selaku penyusun dan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang sangat saya sayangi, terima kasih karena telah memberikan banyak dukungan baik secara materil, semangat, maupun doa.
2. Diri saya sendiri yang telah berjuang dan bertahan hingga bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
4. Bapak Bayu Aji Girawan, S.T., M.T., selaku Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap
5. Ibu Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis Politeknik Negeri Cilacap.
6. Ibu Cahya Vikasari, S.T., M.Eng., selaku Koordinator Prodi D3 Teknik Informatika.
7. Bapak Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing I tugas akhir yang telah membimbing penulis selama melaksanakan tugas akhir.
8. Bapak Andesita Prihantara, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing II tugas akhir yang telah membimbing penulis melaksanakan tugas akhir.
9. Bapak Nurhidayat Sarbini, S.Kom., selaku WaKa Kurikulum di SMA Negeri 1 Cilacap yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan observasi tugas akhir.
10. Ibu Novita Anis Widarti, S.Pd., selaku Koordinator Guru Piket di SMA Negeri 1 Cilacap yang telah banyak membantu penulis dalam memperoleh data-data yang diperlukan dalam penyelesaian tugas akhir.
11. Teman-teman di Prodi Teknik Informatika, khususnya kelas TI 3D yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan tugas akhir ini.



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	1
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	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	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4.1 Tujuan.....	2
1.4.2 Manfaat.....	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Tahap Pengumpulan Data	3
1.5.2 Tahap Pengembangan Sistem.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.2 Pendidikan	5
2.3 Rekayasa Perangkat Lunak.....	6
2.4 Pemrograman Berorientasi Objek	10
2.5 Basis data.....	11
BAB III METODOLOGI DAN PERENCANAAN SISTEM	15
3.1 Metodologi.....	15
3.1.1 Bahan Penelitian.....	15

3.1.2	Alat Penelitian	15
3.1.3	Jalan Penelitian.....	15
3.1.4	Analisis Kebutuhan Pengguna	17
3.1.5	Analisis Kebutuhan Eksternal	18
3.2	Perancangan Sistem	19
3.2.1.	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	19
3.2.2.	Analisis Sistem yang Akan Dikembangkan	22
3.2.3.	<i>Use Case Diagram</i>	25
3.2.4.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	27
3.2.5.	Struktur Tabel.....	28
3.2.6.	Rancangan Antarmuka	33
BAB IV PANDUAN PENGGUNAAN		61
4.1	Panduan Pengguna Guru Mapel	61
4.2	Panduan Pengguna Guru Piket	66
4.3	Panduan Pengguna Siswa	81
4.4	Panduan Pengguna WaKa Kurikulum	84
4.5	Panduan Pengguna Kepala Sekolah	90
4.6	Panduan Pengguna Koordinator Guru Piket.....	93
4.7	Panduan Pengguna Admin.....	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		123
5.1	Kesimpulan.....	123
5.2	Saran	123
DAFTAR PUSTAKA		124
BIODATA PENULIS		125



DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Prototype.....	8
Gambar 3. 1 Flowchart Presensi Siswa yang Sedang Berjalan	20
Gambar 3. 2 Flowchart Presensi Guru yang Sedang Berjalan.....	21
Gambar 3. 3 Flowchart Distribusi Tugas yang Sedang Berjalan.....	22
Gambar 3. 4 Flowchart Presensi Siswa yang Akan Dikembangkan	23
Gambar 3. 5 Flowchart Distribusi Tugas yang Akan Dikembangkan.....	24
Gambar 3. 6 Use Case Diagram	25
Gambar 3. 7 ERD Sistem Informasi Guru Piket Berbasis Web	27
Gambar 3. 8 Rancangan Antarmuka Login Pegawai.....	34
Gambar 3. 9 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Pegawai	34
Gambar 3. 10 Rancangan Antarmuka Data Pengelola	35
Gambar 3. 11 Rancangan Antarmuka Menambah Data Pengelola	35
Gambar 3. 12 Rancangan Antarmuka Mengubah Data Pengelola	36
Gambar 3. 13 Rancangan Antarmuka Data Kelas	36
Gambar 3. 14 Rancangan Antarmuka Menambah Data Kelas	37
Gambar 3. 15 Rancangan Antarmuka Mengubah Data Kelas	37
Gambar 3. 16 Rancangan Antarmuka Data Guru	38
Gambar 3. 17 Rancangan Antarmuka Menambah Data Guru	38
Gambar 3. 18 Rancangan Antarmuka Mengubah Data Guru.....	39
Gambar 3. 19 Rancangan Antarmuka Data Siswa.....	39
Gambar 3. 20 Rancangan Antarmuka Menambah Data Siswa.....	40
Gambar 3. 21 Rancangan Antarmuka Mengubah Data Siswa	40
Gambar 3. 22 Rancangan Antarmuka Data Mata Pelajaran	41
Gambar 3. 23 Rancangan Antarmuka Detail Data Mata Pelajaran	41
Gambar 3. 24 Rancangan Antarmuka Menambah Data Mata Pelajaran	42
Gambar 3. 25 Rancangan Antarmuka Mengubah Data Mata Pelajaran.....	42
Gambar 3. 26 Rancangan Antarmuka Data Guru Mata Pelajaran.....	43
Gambar 3. 27 Rancangan Antarmuka Menambah Data Guru Mata Pelajaran.....	43
Gambar 3. 28 Rancangan Antarmuka Kenaikan Semester.....	44
Gambar 3. 29 Rancangan Antarmuka Kenaikan Semester.....	44
Gambar 3. 30 Rancangan Antarmuka Data Kelas Siswa	45
Gambar 3. 31 Rancangan Antarmuka Data Semester	45
Gambar 3. 32 Rancangan Antarmuka Data Siswa di Setiap Kelas	46
Gambar 3. 33 Rancangan Antarmuka Jadwal Piket	46
Gambar 3. 34 Rancangan Antarmuka Jadwal Guru Piket	47
Gambar 3. 35 Rancangan Antarmuka Menambah Jadwal Piket	47
Gambar 3. 36 Rancangan Antarmuka Mengubah Jadwal Piket	48
Gambar 3. 37 Rancangan Antarmuka Presensi Guru Mata Pelajaran	48
Gambar 3. 38 Rancangan Antarmuka Presensi Guru Mata Pelajaran	49
Gambar 3. 39 Rancangan Antarmuka Distribusi Tugas Guru Mata Pelajaran.....	49
Gambar 3. 40 Rancangan Antarmuka Menambah Tugas Mata Pelajaran.....	50
Gambar 3. 41 Rancangan Antarmuka Jadwal Guru Piket	50
Gambar 3. 42 Rancangan Antarmuka Jadwal Guru Piket	51
Gambar 3. 43 Rancangan Antarmuka Presensi Guru	51

Gambar 3. 44	Rancangan Antarmuka Presensi Guru	52
Gambar 3. 45	Rancangan Antarmuka Distribusi Tugas	52
Gambar 3. 46	Rancangan Antarmuka Presensi Siswa.....	53
Gambar 3. 47	Rancangan Antarmuka Data Semester Presensi Siswa.....	53
Gambar 3. 48	Rancangan Antarmuka Data Akumulasi Presensi	54
Gambar 3. 49	Rancangan Antarmuka Daftar Presensi	54
Gambar 3. 50	Rancangan Antarmuka Menambah Status Presensi Siswa	55
Gambar 3. 51	Rancangan Antarmuka Mengubah Status Presensi Siswa.....	55
Gambar 3. 52	Rancangan Antarmuka Login Siswa.....	56
Gambar 3. 53	Rancangan Antarmuka Mata Pelajaran (Siswa)	56
Gambar 3. 54	Rancangan Antarmuka Distribusi Tugas (Siswa)	57
Gambar 3. 55	Rancangan Antarmuka Data Guru (WaKa Kurikulum)	57
Gambar 3. 56	Rancangan Antarmuka Data Siswa (WaKa Kurikulum)	58
Gambar 3. 57	Rancangan Antarmuka Presensi Guru (WaKa Kurikulum).....	58
Gambar 3. 58	Rancangan Antarmuka Distribusi Tugas (WaKa Kurikulum).....	59
Gambar 3. 59	Rancangan Antarmuka Presensi Guru (Kepala Sekolah)	59
Gambar 3. 60	Rancangan Antarmuka Distribusi Tugas (Kepala Sekolah)	60
Gambar 4. 1	Tampilan Login Guru Mapel	61
Gambar 4. 2	Tampilan Dashboard Guru Mapel	61
Gambar 4. 3	Tampilan Distribusi Tugas.....	62
Gambar 4. 4	Lokasi Combo Box Mata Pelajaran	62
Gambar 4. 5	Lokasi Tombol Tambah Data	63
Gambar 4. 6	Tampilan Tambah Tugas Mata Pelajaran	63
Gambar 4. 7	Lokasi Tombol Simpan Data	63
Gambar 4. 8	Lokasi Tombol Close.....	64
Gambar 4. 9	Lokasi Tombol Ubah Data.....	64
Gambar 4. 10	Tampilan Ubah Data Tugas	65
Gambar 4. 11	Lokasi Tombol Ubah Data.....	65
Gambar 4. 12	Lokasi Tombol Hapus Data	66
Gambar 4. 13	Tampilan Distribusi Tugas.....	66
Gambar 4. 14	Tampilan Login Guru Piket	67
Gambar 4. 15	Tampilan Dashboard Guru Piket	67
Gambar 4. 16	Tampilan Dashboard Guru Piket Jika Bukan Jadwalnya.....	68
Gambar 4. 17	Tampilan Tugas Baru.....	68
Gambar 4. 18	Lokasi Tombol Validasi Tugas.....	68
Gambar 4. 19	Tampilan Presensi Siswa	69
Gambar 4. 20	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran, Kelas, Semester dan Tanggal	69
Gambar 4. 21	Lokasi Tombol Tambah Data Pada Presensi Siswa.....	70
Gambar 4. 22	Tampilan Tambah Status Ketidakhadiran.....	70
Gambar 4. 23	Lokasi Tombol Simpan Data pada Tambah Status Ketidakhadiran Siswa	70
Gambar 4. 24	Lokasi Tombol Close Pada Tambah Status Ketidakhadiran Siswa.....	71
Gambar 4. 25	Lokasi Tombol Ubah Data Pada Presensi Siswa	71
Gambar 4. 26	Tampilan Ubah Status Ketidakhadiran	72
Gambar 4. 27	Lokasi Tombol Hapus Data Pada Presensi Siswa	72
Gambar 4. 28	Lokasi Tombol Close Pada Ubah Status Ketidakhadiran	73
Gambar 4. 29	Tampilan Laporan Presensi Siswa per-Semester	73
Gambar 4. 30	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran, Kelas dan Semester	74

Gambar 4. 31	Lokasi Tombol Cetak Laporan	74
Gambar 4. 32	Tampilan Cetak Laporan	75
Gambar 4. 33	Lokasi Tombol Tampilkan Pada Presensi Siswa.....	75
Gambar 4. 34	Tampilan Daftar Presensi.....	76
Gambar 4. 35	Tampilan Laporan Presensi Siswa Per-Bulan.....	76
Gambar 4. 36	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran dan Bulan.....	76
Gambar 4. 37	Lokasi Tombol Cetak Laporan	77
Gambar 4. 38	Tampilan Cetak Laporan	77
Gambar 4. 39	Tampilan Distribusi Tugas.....	78
Gambar 4. 40	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran, Kelas, Guru dan Mata Pelajaran.....	78
Gambar 4. 41	Contoh Data Distribusi Tugas.....	79
Gambar 4. 42	Tampilan Data Jadwal Piket	79
Gambar 4. 43	Lokasi Tombol Tampilkan Daftar Guru Piket.....	79
Gambar 4. 44	Tampilan Daftar Guru Piket	80
Gambar 4. 45	Tampilan Laporan Guru Piket	80
Gambar 4. 46	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran dan Tanggal	80
Gambar 4. 47	Contoh Data Laporan Guru Piket dan Lokasi Tombol Cetak Laporan	81
Gambar 4. 48	Tampilan Cetak Laporan	81
Gambar 4. 49	Tampilan Login Siswa	82
Gambar 4. 50	Tampilan Dashboard Siswa	82
Gambar 4. 51	Tampilan Tugas Baru.....	82
Gambar 4. 52	Lokasi Tombol Tugas Diterima (Validasi Tugas).....	83
Gambar 4. 53	Tampilan Distribusi Tugas.....	83
Gambar 4. 54	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran, Kelas dan Mata Pelajaran	84
Gambar 4. 55	Tampilan Data Distribusi Tugas	84
Gambar 4. 56	Tampilan Login WaKa Kurikulum.....	85
Gambar 4. 57	Tampilan Dashboard WaKa Kurikulum	85
Gambar 4. 58	Tampilan Tugas Baru.....	86
Gambar 4. 59	Lokasi Tombol Validasi Tugas.....	86
Gambar 4. 60	Tampilan Distribusi Tugas.....	87
Gambar 4. 61	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran, Kelas, Guru dan Mata Pelajaran.....	87
Gambar 4. 62	Tampilan Distribusi Tugas.....	87
Gambar 4. 63	Tampilan Laporan Guru Piket	88
Gambar 4. 64	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran dan Tanggal	88
Gambar 4. 65	Contoh Data Laporan Guru Piket dan Lokasi Tombol Cetak Laporan	89
Gambar 4. 66	Tampilan Cetak Laporan	89
Gambar 4. 67	Tampilan Data Siswa	89
Gambar 4. 68	Lokasi Tombol Tampilkan.....	90
Gambar 4. 69	Tampilan Pop Up Informasi Kelas dan Lokasi Tombol Close.....	90
Gambar 4. 70	Tampilan Login Kepala Sekolah	91
Gambar 4. 71	Tampilan Dashboard Kepala Sekolah.....	91
Gambar 4. 72	Tampilan Laporan Guru Piket	92
Gambar 4. 73	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran dan Tanggal	92
Gambar 4. 74	Contoh Data Laporan Guru Piket dan Lokasi Tombol Cetak Laporan	92
Gambar 4. 75	Tampilan Cetak Laporan	93
Gambar 4. 76	Tampilan Login Koordinator Guru Piket.....	93
Gambar 4. 77	Tampilan Dashboard Koordinator Guru Piket.....	94

Gambar 4. 78	Tampilan Data Jadwal Piket	94
Gambar 4. 79	Lokasi Tombol Tampilkan.....	94
Gambar 4. 80	Tampilan Daftar Guru Piket dan Lokasi Tombol Tambah Data	95
Gambar 4. 81	Tampilan Tambah Daftar Guru Piket dan Lokasi Tombol Simpan Data	95
Gambar 4. 82	Lokasi Tombol Ubah Data.....	95
Gambar 4. 83	Tampilan Ubah Daftar Guru Piket dan Lokasi Tombol Ubah Data	96
Gambar 4. 84	Lokasi Tombol Hapus Data	96
Gambar 4. 85	Lokasi Tombol Tampilkan Pada Presensi Siswa.....	97
Gambar 4. 86	Tampilan Daftar Presensi.....	97
Gambar 4. 87	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran, Kelas dan Semester	98
Gambar 4. 88	Lokasi Tombol Cetak Laporan	98
Gambar 4. 89	Tampilan Cetak Laporan	99
Gambar 4. 90	Tampilan Laporan Presensi Siswa Per-Bulan.....	99
Gambar 4. 91	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran dan Bulan.....	100
Gambar 4. 92	Lokasi Tombol Cetak Laporan	100
Gambar 4. 93	Tampilan Cetak Laporan	101
Gambar 4. 94	Tampilan Login Admin	101
Gambar 4. 95	Tampilan Dashboard Admin.....	102
Gambar 4. 96	Tampilan Data Siswa	102
Gambar 4. 97	Lokasi Tombol Tambah Data	102
Gambar 4. 98	Tampilan Tambah Data Siswa dan Lokasi Tombol Simpan Data.....	103
Gambar 4. 99	Lokasi Tombol Tampilkan dan Pilih Halaman.....	103
Gambar 4. 100	Tampilan Informasi Kelas dan Lokasi Tombol Simpan Data	104
Gambar 4. 101	Lokasi Tombol Ubah Data.....	104
Gambar 4. 102	Tampilan Ubah Data Siswa	105
Gambar 4. 103	Lokasi Tombol Hapus Data	105
Gambar 4. 104	Tampilan Data Pengelola.....	106
Gambar 4. 105	Lokasi Tombol Tambah Data	106
Gambar 4. 106	Tampilan Tambah Data Pengelola dan Lokasi Tombol Simpan Data.....	107
Gambar 4. 107	Lokasi Tombol Ubah Data.....	107
Gambar 4. 108	Tampilan Ubah Data Pengelola	107
Gambar 4. 109	Lokasi Tombol Hapus Data	108
Gambar 4. 110	Tampilan Data Kelas	109
Gambar 4. 111	Lokasi Tombol Tambah Data	109
Gambar 4. 112	Tampilan Tambah Data Kelas dan Lokasi Tombol Simpan Data	109
Gambar 4. 113	Lokasi Tombol Ubah Data.....	110
Gambar 4. 114	Tampilan Ubah Data Kelas.....	110
Gambar 4. 115	Lokasi Tombol Hapus Data	111
Gambar 4. 116	Tampilan Data Guru	111
Gambar 4. 117	Lokasi Tombol Tambah Data	112
Gambar 4. 118	Tampilan Tambah Data Guru dan Lokasi Tombol Simpan Data	112
Gambar 4. 119	Lokasi Tombol Ubah Data.....	113
Gambar 4. 120	Tampilan Ubah Data Guru.....	113
Gambar 4. 121	Lokasi Tombol Hapus Data	114
Gambar 4. 122	Tampilan Data Mata Pelajaran	114
Gambar 4. 123	Lokasi Tombol Tambah Data	115
Gambar 4. 124	Tampilan Tambah Data Kelas dan Lokasi Tombol Simpan Data	115

Gambar 4. 125	Lokasi Tombol Tampilkan.....	116
Gambar 4. 126	Tampilan Data Mata Pelajaran di Setiap Kelas	116
Gambar 4. 127	Lokasi Tombol Tambah Data	116
Gambar 4. 128	Tampilan Tambah Mata Pelajaran dan Lokasi Tombol Tambah Data	117
Gambar 4. 129	Lokasi Tombol Ubah Data.....	117
Gambar 4. 130	Tampilan Ubah Data Mata Pelajaran.....	118
Gambar 4. 131	Lokasi Tombol Hapus Data	118
Gambar 4. 132	Tampilan Guru Mata Pelajaran.....	119
Gambar 4. 133	Lokasi Tombol Tambah Data	119
Gambar 4. 134	Tampilan Tambah Guru Mata Pelajaran dan Lokasi Tombol Simpan Data.....	120
Gambar 4. 135	Lokasi Tombol Hapus Data	120
Gambar 4. 136	Tampilan Kenaikan Semester dan Lokasi Tombol Kenaikan Semester.....	121
Gambar 4. 137	Tampilan Kenaikan Kelas dan Lokasi Tombol Kenaikan Kelas	121
Gambar 4. 138	Tampilan Kelas Siswa	122
Gambar 4. 139	Lokasi Combo Box Tahun Ajaran, Kelas dan Semester	122
Gambar 4. 140	Contoh Data Kelas Siswa	122



DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart	8
Tabel 2. 2 Simbol Use Case.....	9
Tabel 2. 3 Simbol ERD.....	13
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	17
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak	18
Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	19
Tabel 3. 4 Tabel Pengelola	29
Tabel 3. 5 Tabel Guru.....	29
Tabel 3. 6 Tabel Jadwal Piket.....	29
Tabel 3. 7 Tabel Siswa	30
Tabel 3. 8 Tabel Kelas	30
Tabel 3. 9 Tabel Kenaikan.....	31
Tabel 3. 10 Tabel Mapel.....	31
Tabel 3. 11 Tabel Mapel Guru.....	31
Tabel 3. 12 Tabel Presensi Siswa	32
Tabel 3. 13 Tabel Presensi Guru	32
Tabel 3. 14 Tabel Validasi Siswa	32
Tabel 3. 15 Tabel Validasi Guru Piket	33
Tabel 3. 16 Tabel Validasi WaKa Kurikulum.....	33



DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR SINGKATAN

UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
SQL	: <i>Structured Query Language</i>
OOP	: Object Oriented Programming
DDL	: Data Definition Language
DML	: Data Manipulation Language
ERD	: Entity Relationship Diagram



DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A SURAT IZIN OBSERVASI

LAMPIRAN B HASIL OBSERVASI