

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-PIKET BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE *SCRUM*
(STUDI KASUS: SMAN 1 CIBINONG)**



**EUNIKE OCTAVIA NABABAN
2210512004**

**S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
JAKARTA
2026**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-PIKET BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE *SCRUM*
(STUDI KASUS: SMAN 1 CIBINONG)**

**EUNIKE OCTAVIA NABABAN
2210512004**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan
penelitian oleh mahasiswa pada
Program Studi S1 Sistem Informasi

**S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua sumber referensi yang dikutip dan dirujuk telah saya nyatakan benar:

Nama : Eunike Octavia Nababan

NIM : 2210512004

Tanggal : 15 Juli 2026

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 15 Juli 2026

Yang menyatakan,



Eunike Octavia Nababan

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas academica Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eunike Octavia Nababan

NIM : 2210512004

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Sistem Informasi E-Piket Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus: SMAN 1 Cibinong)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat sejujur-jujurnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 15 Juli 2026

Yang menyatakan,



Eunike Octavia Nababan

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi E-Piket Berbasis Website
Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus: SMAN 1 Cibinong)
Nama : Eunike Octavia Nababan
NIM : 2210512004
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:
Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.

Penguji 2:
Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM., MTI.

Pembimbing 1:
I Wayan Widi Pradnyana, S.Kom., MTI.

Pembimbing 2:
Bambang Triwahyono, S.Kom., M.Si.



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Anita Muliawati, S.Kom., MTI.
NIP. 197005212021212002

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM
NIP. 197605082003121002

Tanggal Ujian Tugas Akhir :
20 Mei 2026



ABSTRAK

Proses administrasi ketidakhadiran siswa dan pendataan tamu di SMAN 1 Cibinong masih dilakukan secara manual menggunakan kertas absensi, buku tamu, dan dokumen fisik sehingga data sering tercecer, rekapitulasi membutuhkan waktu lama, serta rentan terjadi kesalahan pencatatan. Belum adanya sistem yang mengintegrasikan pencatatan ketidakhadiran, keterlambatan, dispensasi siswa, dan pendataan tamu menyebabkan kinerja petugas piket kurang efisien. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi E-Piket berbasis website yang mengintegrasikan proses tersebut secara terpusat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja petugas piket di SMAN 1 Cibinong. Pengembangan sistem menggunakan kerangka kerja Scrum melalui tiga sprint secara iteratif dengan melibatkan stakeholder pada setiap sprint review agar sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan melalui sprint testing pada setiap sprint, sedangkan validasi akhir menggunakan User Acceptance Testing (UAT). Hasil penelitian dianalisis dengan membandingkan waktu proses administrasi sebelum dan sesudah penerapan sistem untuk mengukur efisiensi, serta menggunakan hasil UAT untuk mengukur efektivitas sistem.

Kata Kunci : Absensi, Administrasi Sekolah, *Laravel*, *Scrum*, Sistem Informasi

ABSTRACT

The student absence administration and visitor registration processes at SMAN 1 Cibinong are still performed manually using attendance sheets, guest books, and physical documents, resulting in data loss, time-consuming recapitulation, and recording errors. The absence of an integrated system for recording student absences, tardiness, dispensations, and visitor data has reduced the efficiency of duty officers. This study aims to design and develop a website-based E-Piket information system that centralizes these processes to improve administrative efficiency and effectiveness. The system was developed using the Scrum framework through three iterative sprints with stakeholder involvement in each sprint review to ensure it met user requirements. Functional testing was conducted through sprint testing, while final validation used User Acceptance Testing (UAT). The results were analyzed by comparing administrative processing times before and after system implementation to measure efficiency, while UAT results were used to evaluate system effectiveness.

Keywords: Absence Management, Information System, Laravel, School Administration, Scrum

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan atas segala kasih karunia, berkat, hikmat, serta penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi E-Piket Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus: SMAN 1 Cibinong)". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyelesaiannya tidak terlepas dari doa, bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
2. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., M.T.I. selaku Koordinator Program Studi Sarjana Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
3. Bapak Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama menjalani masa perkuliahan.
4. Bapak I Wayan Widi Pradnyana, M.TI. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Bambang Tri Wahyono, S.Kom., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Gozali Sahlan selaku Humas SMAN 1 Cibinong, beserta guru, staf, siswa, dan seluruh pihak di SMAN 1 Cibinong yang telah memberikan izin, bantuan, masukan, serta kerja sama selama proses penelitian dan pengujian sistem.
6. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, perhatian, dan semangat selama penulis menempuh pendidikan, terkhusus kepada Kakak Bunga atas segala pengorbanan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini.
7. Teman-teman Grup Bonding: Hanah, Zaqi, Imad, Fahmi, dan Arief, yang telah kebersamai penulis, menjadi tempat berbagi cerita dan berdiskusi, serta memberikan doa, dukungan, dan semangat selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
8. Albert P. yang selalu menemani penulis sejak penyusunan proposal hingga skripsi ini dapat diselesaikan, senantiasa memberikan doa, dukungan, kesabaran, dan semangat dalam setiap proses yang dilalui.

9. Teman-teman Grup Berenam, khususnya Karina dan Hanah, yang telah meluangkan waktu untuk belajar dan bekerja bersama, serta memberikan dukungan dan semangat di tengah proses penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman Grup Sobat Sehat yang telah kebersamai penulis selama berproses di BEM FIK periode 2023–2024 hingga penyusunan skripsi ini, serta teman-teman Pejabat Pempres yang Kuat yang selalu hadir, saling menguatkan, dan memberikan dukungan kepada penulis selama menjalankan kepengurusan di Bidang Akademik BEM FIK.
11. Teman-teman Punguan Mahkota yang senantiasa saling mendoakan, memberikan dukungan, dan semangat kepada penulis meskipun terpisah oleh jarak selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
12. Untuk diri penulis sendiri. Terima kasih telah bertahan, terus berjuang, dan tidak menyerah dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah menjaga semangat, ambisi, dan keberanian untuk terus melangkah dalam setiap proses. Pada akhirnya, setiap usaha yang dilakukan tidak pernah sia-sia, dan selalu ada hari yang baik di depan.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa, dukungan, bantuan, dan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dalam pelaksanaannya. Namun, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Sistem Informasi, serta dapat menjadi referensi dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.

Jakarta, 15 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Sistem Informasi Absensi.....	6
2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak <i>SCRUM</i>	7
2.3. <i>User Story Mapping</i>	9
2.4. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.5. <i>Framework Laravel</i>	12
2.6. Pengujian Sistem (<i>User Acceptance Test / UAT</i>).....	12
2.7. Penelitian Terdahulu.....	13
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Tahapan Penelitian	18
3.1.1. Identifikasi Masalah	18
3.1.2. Analisis Kebutuhan	19
3.1.3. Implementasi Sistem	20

3.2.	Teknik Pengumpulan Data	22
3.2.1.	Studi Literatur	22
3.2.2.	Observasi.....	22
3.2.3.	Wawancara	22
3.2.4.	Analisis Dokumen Picket.....	22
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
3.3.1.	Waktu Penelitian	23
3.3.2.	Tempat Penelitian.....	23
3.4.	Alat dan Bahan Penelitian.....	23
3.4.1.	Perangkat Keras	23
3.4.2.	Perangkat Lunak.....	23
3.5.	Jadwal Penelitian.....	24
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1.	Profil Objek Penelitian.....	25
4.1.1.	Struktur Organisasi.....	26
4.1.2.	Visi dan Misi	26
4.2.	Analisis Sistem Berjalan	27
4.2.1.	Proses Bisnis Sistem Berjalan.....	27
4.2.2.	Identifikasi Permasalahan dan Kebutuhan Sistem	29
4.3.	Rancangan Sistem Usulan.....	33
4.3.1.	Analisis Kebutuhan Sistem	33
4.3.2.	Deskripsi Aktor Sistem Usulan	34
4.3.3.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	35
4.3.4.	Narasi <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan	36
4.3.5.	Rancangan Basis Data Sistem Usulan.....	45
4.3.6.	<i>Activity Diagram</i>	53
4.3.7.	<i>Class Diagram</i> Sistem Usulan.....	58
4.3.8.	<i>Sequence Diagram</i>	59
4.3.9.	<i>State Diagram</i>	67
4.3.10.	<i>Information Architecture</i>	69
4.4.	Hasil Pengembangan Sistem.....	75
4.4.1.	<i>Product Backlog</i>	75

4.4.2.	Hasil Implementasi Sistem.....	80
4.4.3.	Analisis Hasil Penelitian	120
BAB 5.	PENUTUP.....	125
5.1.	Kesimpulan	125
5.2.	Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA		127
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		129
LAMPIRAN		130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Scrum	8
Gambar 3.1 Alur Penelitian Berbasis Metode Scrum	18
Gambar 4.1 Struktur SMAN 1 Cibinong	26
Gambar 4.2 <i>Flowmap</i> Alur Pengisian Absensi Siswa Saat Ini.....	28
Gambar 4.3 <i>Flowmap</i> Alur Dispensasi Siswa Saat Ini	28
Gambar 4.4 <i>Flowmap</i> Alur Absensi Ketika Siswa Terlambat Saat Ini	29
Gambar 4.5 <i>Flowmap</i> Alur Pendataan Tamu Saat Ini.....	29
Gambar 4.6 <i>User Story Mapping</i>	31
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Usulan	36
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Membuat Akun User.....	53
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Login.....	54
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Pengisian Absensi	55
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Dispensasi	56
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Pengisian Keterlambatan	57
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Rekap Laporan Absensi	57
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Daftar Tamu.....	58
Gambar 4.15 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	59
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Akun User.....	60
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	60
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Pengisian Absensi	61
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Absensi.....	62
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Dispensasi	63
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Dispensasi	64
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Pengisian Keterlambatan	65
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Pembuatan Rekap Laporan	66
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Pencatatan Kunjungan Tamu	67
Gambar 4.25 <i>State Diagram</i> Validasi Absensi Siswa.....	68
Gambar 4.26 <i>State Diagram</i> Pengajuan Dispensasi Siswa	69
Gambar 4.27 <i>Information Architecture</i> Menu Admin.....	70
Gambar 4.28 <i>Information Architecture</i> Menu Petugas Piket	71
Gambar 4.29 <i>Information Architecture</i> Menu Ketua Kelas	73
Gambar 4.30 <i>Information Architecture</i> Menu Wali Kelas	74
Gambar 4.31 Halaman Login.....	82
Gambar 4.32 Pop Up Text Link Lupa Password.....	82
Gambar 4.33 Halaman Login Role Admin	82
Gambar 4.34 Halaman Login Role Petugas Piket.....	83
Gambar 4.35 Halaman Login Role Wali Kelas.....	83
Gambar 4.36 Halaman Login Role Ketua Kelas.....	83
Gambar 4.37 Halaman Manajemen Pengguna.....	84
Gambar 4.38 Halaman Tambah dan Edit Data Pengguna	84
Gambar 4.39 Halaman Daftar Siswa.....	85

Gambar 4.40 Halaman Tambah dan Edit Data Siswa	85
Gambar 4.41 Halaman Daftar Guru	85
Gambar 4.42 Halaman Tambah dan Edit Data Guru	86
Gambar 4.43 Halaman Daftar Staf.....	86
Gambar 4.44 Halaman Tambah dan Edit Data Staf	86
Gambar 4.45 Halaman Daftar Tamu	87
Gambar 4.46 Halaman Tambah dan Edit Daftar Tamu	87
Gambar 4.47 Halaman Daftar Kelas	87
Gambar 4.48 Halaman Tambah dan Edit Data Kelas.....	88
Gambar 4.49 Halaman Daftar Periode Akademik.....	88
Gambar 4.50 Halaman Tambah dan Edit Data Periode Akademik	88
Gambar 4.51 Halaman Daftar Organisasi	89
Gambar 4.52 Halaman Tambah dan Edit Data Organisasi.....	89
Gambar 4.53 Halaman Tambah Data Anggota Organisasi.....	89
Gambar 4.54 Halaman Daftar Absensi pada Role Admin.....	90
Gambar 4.55 Pop Up Generate Absensi oleh Role Admin	90
Gambar 4.56 Tampilan Setelah Generate Absensi oleh Role Admin.....	90
Gambar 4.57 Halaman Daftar Absensi pada Role Ketua Kelas.....	91
Gambar 4.58 Halaman Isi Absensi pada Role Ketua Kelas	91
Gambar 4.59 Halaman Isi Absensi Ketika Sudah Diisi	91
Gambar 4.60 Halaman Absensi Ketika Sudah Disimpan.....	92
Gambar 4.61 Halaman Validasi Absensi oleh Wali Kelas.....	98
Gambar 4.62 Pop Up Validasi Absensi oleh Wali Kelas	98
Gambar 4.63 Tampilan Absensi yang Divalidasi oleh Wali Kelas.....	98
Gambar 4.64 Halaman Keterlambatan pada Role Petugas Piket	99
Gambar 4.65 Halaman Pencatatan Keterlambatan.....	99
Gambar 4.66 Tampilan Nama Siswa yang Dicatat Terlambat	100
Gambar 4.67 Halaman Keterlambatan yang Sudah Diisi	100
Gambar 4.68 Halaman Dispensasi pada Role Ketua Kelas	101
Gambar 4.69 Halaman Pembuatan Dispensasi	101
Gambar 4.70 Halaman Tambah Siswa yang Dispensasi	101
Gambar 4.71 Halaman Dispensasi yang Sudah Diisi.....	102
Gambar 4.72 Pop Up Konfirmasi Pengajuan Dispensasi.....	102
Gambar 4.73 Halaman Daftar Dispensasi yang Sudah Diajukan	102
Gambar 4.74 Halaman Daftar Dispensasi pada Role Petugas Piket	103
Gambar 4.75 Pop Up Validasi Pengajuan Dispensasi oleh Petugas Piket	103
Gambar 4.76 Tampilan Dispensasi yang Berhasil Divalidasi	103
Gambar 4.77 Halaman Isi Absensi yang Sudah Terintegrasi Data Dispensasi	104
Gambar 4.78 Halaman Isi Absensi yang Sudah Terintegrasi Data Keterlambatan	104
Gambar 4.79 Halaman Laporan Ketidakhadiran Siswa	111
Gambar 4.80 Tampilan Filter Laporan Ketidakhadiran Siswa Izin	111

Gambar 4.81 File Laporan Ketidakhadiran yang Diexport ke Excel.....	111
Gambar 4.82 Halaman Dashboard Role Admin.....	112
Gambar 4.83 Halaman Dashboard Role Petugas Piket.....	112
Gambar 4.84 Halaman Dashboard Role Wali Kelas	112
Gambar 4.85 Halaman Dashboard Role Ketua Kelas	113
Gambar 4.86 Tampilan Menu Pengguna.....	113
Gambar 4.87 Halaman Ubah Data Pengguna	114
Gambar 4.88 Pop Up Import Data pada Data Master	114
Gambar 4.89 Tampilan Berhasil Import Data pada Data Master	115
Gambar 4.90 Halaman Index Daftar Tamu	115
Gambar 4.91 Halaman Tambah atau Edit Daftar Tamu	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan penelitian terdahulu	14
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	24
Tabel 4.1 <i>User Story</i>	30
Tabel 4.2 Deskripsi Aktor Sistem Usulan	34
Tabel 4.3 <i>Use Case</i> Pengisian Absensi Siswa	36
Tabel 4.4 <i>Use Case</i> Melihat Rekap Absensi Siswa.....	38
Tabel 4.5 <i>Use Case</i> Validasi Absensi Siswa.....	39
Tabel 4.6 <i>Use Case</i> Pencatatan Keterlambatan Siswa	40
Tabel 4.7 <i>Use Case</i> Pengajuan Dispensasi Siswa	41
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Validasi Dispensasi Siswa.....	42
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case</i> Rekap Ketidakhadiran Siswa	42
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Master.....	43
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case</i> Pencatatan Kunjungan Tamu.....	44
Tabel 4.12 Tabel Users	45
Tabel 4.13 Tabel Roles	45
Tabel 4.14 Tabel User Role	46
Tabel 4.15 Tabel Periode Akademik	46
Tabel 4.16 Tabel Siswa.....	46
Tabel 4.17 Tabel Kelas	47
Tabel 4.18 Tabel Guru	47
Tabel 4.19 Tabel Staff	48
Tabel 4.20 Tabel Status Absensi.....	48
Tabel 4.21 Tabel Status Validasi.....	48
Tabel 4.22 Tabel Status Siswa.....	49
Tabel 4.23 Tabel Jam Absensi	49
Tabel 4.24 Tabel Absensi	49
Tabel 4.25 Tabel Absensi Detail.....	50
Tabel 4.26 Tabel Absensi Detail per Jam	50
Tabel 4.27 Tabel Keterlambatan.....	51
Tabel 4.28 Tabel Organisasi	51
Tabel 4.29 Tabel Siswa Organisasi.....	51
Tabel 4.30 Tabel Dispensasi.....	52
Tabel 4.31 Tabel Detail Dispensasi	52
Tabel 4.32 Tabel Daftar Tamu	53
Tabel 4.33 Detail Fungsionalitas Menu Admin.....	70
Tabel 4.34 Detail Fungsionalitas Menu Petugas Piket.....	72
Tabel 4.35 Detail Fungsionalitas Menu Ketua Kelas	73
Tabel 4.36 Detail Fungsionalitas Menu Wali Kelas	74
Tabel 4.37 <i>Product Backlog</i>	75
Tabel 4.38 <i>Sprint Backlog Sprint-1</i>	80

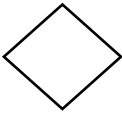
Tabel 4.39 <i>Sprint Testing Sprint-1</i>	92
Tabel 4.40 Daftar <i>Increment Sprint Review Sprint-1</i>	94
Tabel 4.41 Umpan Balik <i>Stakeholder Sprint Review Sprint-1</i>	95
Tabel 4.42 <i>Sprint Backlog Sprint-2</i>	96
Tabel 4.43 <i>Sprint Testing Sprint-2</i>	105
Tabel 4.44 Daftar <i>Increment Sprint Review Sprint-2</i>	107
Tabel 4.45 Umpan Balik <i>Stakeholder Sprint Review Sprint-2</i>	107
Tabel 4.46 <i>Sprint Backlog Sprint-3</i>	109
Tabel 4.47 <i>Sprint Testing Sprint-3</i>	116
Tabel 4.48 Daftar <i>Increment Sprint Review Sprint-3</i>	119
Tabel 4.49 Umpan Balik <i>Stakeholder Sprint Review Sprint-3</i>	120
Tabel 4.50 Tabel Perbandingan Waktu Proses Manual dan Sistem.....	121
Tabel 4.51 Rekapitulasi Hasil UAT Keseluruhan.....	124

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Riset	130
Lampiran 2. Surat Balasan Ijin Penelitian.....	130
Lampiran 3. Transkrip Wawancara	132
Lampiran 4. Bukti Wawancara dengan Narasumber.....	134
Lampiran 5. Contoh Dokumen-dokumen Administrasi Piket.....	135
Lampiran 6. Dokumentasi Sprint Review Bersama User	136
Lampiran 7. Dokumen Hasil UAT Bersama User.....	136
Lampiran 8. Hasil Cek Plagiasi Turnitin.....	140

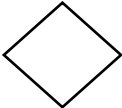
DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Flowchart*

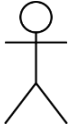
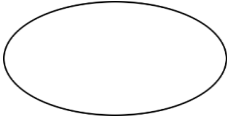
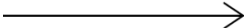
Simbol	Nama	Keterangan
	Terminal	Digunakan untuk menunjukkan titik awal maupun akhir dari suatu proses atau alur kegiatan dalam penelitian.
	Proses	Melambangkan suatu kegiatan atau langkah kerja yang dilakukan sebagai bagian dari tahapan proses.
	<i>Decision</i> atau Kondisi	Menyatakan adanya kondisi atau titik percabangan yang memerlukan pengambilan keputusan sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya.
	Masukan atau Keluaran Data	Menggambarkan aktivitas yang berkaitan dengan penerimaan data (<i>input</i>) atau pengeluaran hasil (<i>output</i>) dalam alur proses.
	Dokumen	Menyatakan adanya dokumen atau arsip yang digunakan atau dihasilkan pada suatu tahap proses.
	<i>Flow Line</i> (Garis Alur)	Menunjukkan arah jalannya proses serta berfungsi menghubungkan antar simbol dalam diagram alir.

2. Simbol *Flowmap*

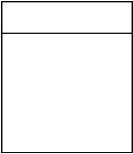
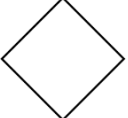
Simbol	Nama	Keterangan
	Terminal	Digunakan untuk menunjukkan titik awal (<i>start</i>) dan akhir (<i>end</i>) dari suatu alur proses bisnis.
	Proses	Menunjukkan aktivitas atau tahapan pekerjaan yang dilakukan dalam alur proses bisnis.

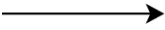
	<i>Decision</i> atau Kondisi	Menunjukkan adanya kondisi atau keputusan yang menentukan percabangan alur proses bisnis..
	<i>Flow Line</i> (Garis Alur)	Menunjukkan arah aliran proses serta menghubungkan antar simbol dalam flowmap.

3. Simbol *Use Case Diagram*

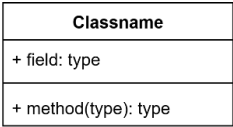
Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Merepresentasikan pihak atau pengguna yang berinteraksi dengan sistem untuk menjalankan fungsi tertentu.
	<i>Use Case</i>	Menunjukkan fungsi atau layanan yang disediakan oleh sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.
	<i>Association</i>	Menunjukkan hubungan atau interaksi antara aktor dengan use case dalam sistem.

4. Simbol *Activity Diagram*

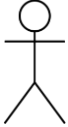
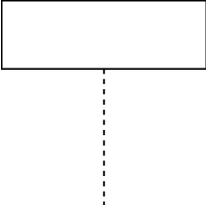
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Swimlane</i>	Menunjukkan kelompok aktivitas yang berada dalam satu entitas atau pelaksana tertentu.
	<i>Initial State</i>	Menunjukkan titik awal dari suatu alur aktivitas.
	<i>Action</i>	Menunjukkan aktivitas atau tindakan yang dilakukan dalam suatu proses.
	<i>Decision</i>	Menunjukkan adanya kondisi atau percabangan dalam alur aktivitas.

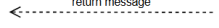
	<i>Action Flow</i>	Menunjukkan urutan atau arah jalannya aktivitas dalam diagram.
	<i>Final State</i>	Menunjukkan titik akhir dari suatu alur aktivitas.

5. Simbol *Class Diagram*

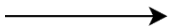
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Menunjukkan kelas yang terdiri atas nama kelas, atribut, dan operasi (method).
	<i>Association</i>	Menunjukkan hubungan antara dua kelas.
	<i>Dependency</i>	Menunjukkan hubungan ketergantungan antara suatu kelas dengan kelas lainnya.

6. Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Merepresentasikan pengguna yang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Activation Box</i>	Menunjukkan periode ketika objek sedang menjalankan suatu operasi.
	<i>Lifeline</i>	Menunjukkan objek atau komponen yang terlibat dalam proses interaksi.

	<i>Message</i>	Menunjukkan pengiriman pesan atau pemanggilan operasi antar objek.
	<i>Return Message</i>	Menunjukkan balasan atau hasil dari suatu operasi.
	<i>Combined Fragment</i>	Menunjukkan percabangan alur berdasarkan kondisi tertentu.

7. Simbol *State Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Initial State</i>	Digunakan untuk menunjukkan keadaan awal (<i>initial state</i>) sebelum objek atau sistem memasuki rangkaian perubahan status.
	<i>State</i>	Menunjukkan suatu keadaan (<i>state</i>) yang dialami oleh objek atau sistem sebagai hasil dari suatu aktivitas atau kejadian tertentu.
	<i>Transition</i>	Menunjukkan perpindahan dari satu <i>state</i> ke <i>state</i> lainnya yang dipicu oleh suatu peristiwa, kondisi, atau aksi tertentu.
	<i>Final State</i>	Digunakan untuk menunjukkan keadaan akhir (<i>final state</i>) yang menandakan proses atau siklus perubahan status telah selesai.