



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
AKUNTANSI PENGELOLAAN KEUANGAN
BERBASIS WEB DENGAN VISUALISASI
DASBOR ANALITIK
(STUDI KASUS: SEKOLAH LEBAH MADU)**

SKRIPSI

Rivan Anjung Sinar Permana

2207412050

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2026



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
AKUNTANSI PENGELOLAAN KEUANGAN
BERBASIS WEB DENGAN VISUALISASI
DASBOR ANALITIK
(STUDI KASUS: SEKOLAH LEBAH MADU)**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

Rivan Anjung Sinar Permana

2207412050

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2026



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rivan Anjung Sinar Permana
NIM : 2207412050
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Keuangan Berbasis Web Dengan Visualisasi Dasbor Analitik (Studi Kasus: Sekolah Lebah Madu)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 3 Juli 2026

Yang membuat pernyataan

Rivan Permana

(Rivan Anjung Sinar Permana)

NIM. 2207412050

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Rivan Anjung Sinar Permana

NIM : 2207412050

Program Studi : Teknik Informatika

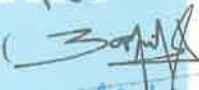
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Keuangan Berbasis Web Dengan Visualisasi Dasbor Analitik (Studi Kasus: Sekolah Lebah Madu)

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu, Tanggal 08 Bulan Juli Tahun 2026 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Ariawan Andi Suhandana, S.Kom., M.T.I. ()

Penguji I : Risna Sari, S.Kom., M.T.I. ()

Penguji II : Bambang Warsuta, S.Kom., M.T.I. ()

Penguji III : Susana Dwi Yulianti, M.Kom. ()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua


Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer – Politeknik Negeri Jakarta
NIP. 19790832003122003



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Keuangan Berbasis Web dengan Visualisasi Dasbor Analitik (Studi Kasus: Sekolah Lebah Madu)" dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan (S.Tr.Kom.) pada Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta. Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Akuntansi berbasis web yang mengintegrasikan pengelolaan administrasi dan keuangan di Sekolah Lebah Madu. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu mendukung proses pencatatan transaksi, pengelolaan data operasional, penyusunan laporan keuangan sesuai Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM), serta penyajian informasi melalui visualisasi dasbor analitik untuk mendukung pengambilan keputusan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyelesaian penelitian tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta, atas dukungan dan arahan yang diberikan kepada seluruh mahasiswa.
2. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jakarta, atas bimbingan serta fasilitas akademik yang menunjang proses penelitian.
3. Bapak Ariawan Andi Suhandana, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Rahmanita Vidya Sari, S.T., M.T., selaku dosen akuntansi yang telah memberikan arahan, masukan, serta membantu menghubungkan

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

penulis dengan pihak sekolah lebah madu sehingga proses pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan baik.

5. Seluruh Dosen dan Staf Akademik Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta dukungan selama penulis menempuh pendidikan.
6. Kedua orang tua dan seluruh keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, semangat, serta dukungan moral maupun material selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
7. Kepala Sekolah, Staf Tata Usaha, Staf Keuangan, Guru PIC Kegiatan, serta seluruh pihak di Sekolah Lebah Madu yang telah memberikan izin penelitian, membantu proses pengumpulan data, memberikan informasi yang dibutuhkan, serta berpartisipasi dalam pelaksanaan pengujian sistem.
8. Seluruh rekan mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Angkatan 2022 yang telah memberikan dukungan, semangat, serta berbagi pengalaman selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.
9. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan penelitian di masa mendatang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi Sekolah Lebah Madu dalam mendukung pengelolaan administrasi dan keuangan sekolah secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi, serta menjadi referensi bagi pengembangan penelitian di bidang Sistem Informasi Akuntansi dan Rekayasa Perangkat Lunak.

Depok, 3 Juli 2026

Rivan Permana

Rivan Anjung Sinar Permana
NIM 2207412050



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rivan Anjung Sinar Permana
NIM : 2207412050
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Keuangan Berbasis Web Dengan Visualisasi Dasbor Analitik (Studi Kasus: Sekolah Lebah Madu)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti NonEksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

Depok, Juni 2026

Yang Menyatakan

Rivan Permana

Rivan Anjung Sinar Permana

NIM. 2207412050



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENGELOLAAN KEUANGAN BERBASIS WEB DENGAN VISUALISASI DASBOR ANALITIK (STUDI KASUS: SEKOLAH LEBAH MADU)

Abstrak

Pengelolaan keuangan di Sekolah Lebah Madu masih dilakukan secara terpisah menggunakan spreadsheet karena sistem informasi yang telah digunakan belum menyediakan modul Sistem Informasi Akuntansi (SIA). Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul SIA berbasis web yang terintegrasi dengan sistem existing untuk mendukung pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan sesuai Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM), serta penyajian dashboard analitik. Penelitian menggunakan metode software re-engineering yang meliputi initial assessment and planning, reverse engineering, system restructuring, modularization, system integration, validation and testing, serta implementation. Sistem dikembangkan menggunakan Django REST Framework, Vue.js, dan PostgreSQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BeeSmart Finance berhasil mengintegrasikan pengelolaan data siswa, absensi, tagihan, pembayaran, jurnal akuntansi, penggajian, kegiatan sekolah, serta laporan keuangan dalam satu sistem dengan mekanisme Role-Based Access Control. Dashboard analitik yang dikembangkan mampu menyajikan informasi keuangan secara visual sehingga memudahkan proses pemantauan. Hasil Black Box Testing terhadap 35 skenario memperoleh tingkat keberhasilan 100%, sedangkan User Acceptance Testing terhadap 22 skenario menunjukkan seluruh fungsi diterima pengguna dengan tingkat penerimaan 100%. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan fungsional pengguna dan layak digunakan untuk mendukung pengelolaan administrasi dan keuangan di Sekolah Lebah Madu.

Kata kunci: dashboard analitik, PostgreSQL, SAK EMKM, software re-engineering, sistem informasi akuntansi.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAIN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat	5
1.4.1 Tujuan Penelitian	5
1.4.2 Manfaat Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Konsep Sistem Informasi Akuntansi (SIA) pada Institusi Pendidikan ...	8
2.1.2 Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM)	9
2.1.3 Chart of Account (COA)	11
2.1.4 Visualisasi Data dan Dasbor Analitik Keuangan	12
2.1.5 Pengembangan Aplikasi Web Modern	14
2.1.6 Manajemen Basis Data Relasional	14
2.1.7 Unified Modeling Language (UML)	15
2.1.8 Representational State Transfer (REST API)	16
2.1.9 Pengujian Perangkat Lunak	17
2.1.10 Metode Pengembangan Sistem	18
2.1.11 Draw.io	19
2.1.12 Use Case Diagram	19
2.1.13 Activity Diagram	21
2.1.14 Class Diagram	24
2.1.15 Entity Relationship Diagram (ERD)	26
2.2 Penelitian Terdahulu (State of the Art)	28
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Rancangan Penelitian	31



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.1.1 Pendekatan Penelitian (Software Re-engineering)	32
3.1.2 Justifikasi Pemilihan Metode	33
3.1.3 Tahapan Pelaksanaan Penelitian	34
3.1.4 Alur Sistematis Penelitian	39
3.2 Objek Penelitian	41
3.3 Sumber Data	45
3.4 Teknik Pengumpulan Data	46
3.5 Teknik Analisis Data	46
3.6 Jadwal Penelitian	47
3.7 Rincian Biaya	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Gambaran Umum Hasil Pengembangan	49
4.2 Analisis Kebutuhan Sistem	50
4.2.1 Kebutuhan Fungsional	51
4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	52
4.3 Perancangan Sistem	52
4.3.1 Use Case Diagram	53
4.3.2 Activity Diagram	65
4.3.3 Sequence Diagram	71
4.3.4 Class Diagram	74
4.3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)	75
4.3.6 Perancangan Basis Data	82
4.4 Implementasi Sistem	83
4.4.1 Implementasi Halaman Login	84
4.4.2 Implementasi Halaman Data Siswa	85
4.4.3 Implementasi Halaman Kelompok	86
4.4.4 Implementasi Halaman Absensi Siswa	87
4.4.5 Implementasi Halaman Rekap Absensi	88
4.4.6 Implementasi Halaman Katering	89
4.4.7 Implementasi Halaman Jemputan	91
4.4.8 Implementasi Halaman Tagihan	92
4.4.9 Implementasi Halaman Pendaftaran	93
4.4.10 Implementasi Halaman Pegawai	94
4.4.11 Implementasi Halaman Absensi Pegawai	95
4.5 Pengujian Sistem	96
4.5.1 Black Box Testing	96
4.5.2 User Acceptance Testing (UAT)	98
4.6 Pembahasan	100
4.6.1 Pembahasan Hasil Pengembangan	102
4.6.2 Kesesuaian dengan Tujuan Penelitian	103
4.6.3 Kesesuaian dengan Penelitian Terdahulu	104
BAB V KESIMPULAN & SARAN	106



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5.1 Kesimpulan	106
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	111
LAMPIRAN	112





DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	35
Gambar 3.2 Tingkatan Tahapan Rekayasa Ulang	38
Gambar 3.3 Tahapan Software Re-engineering (Sumber: Mobidev, 2024)	40
Gambar 3.4 Diagram Alur Penelitian	42
Gambar 3.5 Flowchart Alur Kerja Sistem	44
Gambar 3.6 Diagram Blok Arsitektur Sistem	46
Gambar 4.1 Halaman Dashboard Sistem Informasi Akuntansi	52
Gambar 4.2 Use Case Diagram Modul Autentikasi	56
Gambar 4.3 Use Case Diagram Modul Manajemen Siswa	57
Gambar 4.4 Use Case Modul Absensi	58
Gambar 4.5 Use Case Modul Pendaftaran Siswa Baru	59
Gambar 4.6 Use Case Diagram Modul Tagihan & Pembayaran	60
Gambar 4.7 Use Case Diagram Modul Jurnal Akuntansi	62
Gambar 4.8 Use Case Diagram Modul Laporan Keuangan	63
Gambar 4.9 Use Case Diagram Modul Kegiatan Sekolah	65
Gambar 4.10 Use Case Diagram Modul Payroll & Kepegawaian	66
Gambar 4.11 Use Case Diagram Modul Master Data & Sistem	68
Gambar 4.12 Activity Diagram Katering & Pembuatan Tagihan Bulanan Siswa	70
Gambar 4.13 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran & Rekonsiliasi Kas Masuk	71
Gambar 4.14 Activity Diagram Pemrosesan Payroll & Gaji Pegawai	71
Gambar 4.15 Activity Diagram Pengawasan Anggaran Kegiatan & Penutupan Periode	72
Gambar 4.16 Sequence Diagram Katering & Pembuatan Tagihan Bulanan Siswa	73
Gambar 4.17 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran & Rekonsiliasi Kas Masuk	74
Gambar 4.18 Sequence Diagram Pemrosesan Payroll & Gaji Pegawai	74
Gambar 4.19 Sequence Diagram Pengawasan Anggaran Kegiatan & Penutupan Periode	75
Gambar 4.20 Class Diagram Sistem Finance	76
Gambar 4.21 ERD Modul Core Accounting & Auth	78
Gambar 4.22 ERD Modul Siswa & Pendaftaran	79
Gambar 4.23 ERD Modul Billing & Layanan Sekolah	80
Gambar 4.24 ERD Modul Kepegawaian & Payroll	81
Gambar 4.25 ERD Modul Anggaran, Kegiatan, & Aset	83
Gambar 4.26 Entity Relationship Diagram (ERD)	84
Gambar 4.27 Halaman Login	86
Gambar 4.28 Halaman Data Siswa	87
Gambar 4.29 Halaman Kelompok	88
Gambar 4.30 Halaman Absensi Siswa	89
Gambar 4.31 Halaman Rekap Absensi	90
Gambar 4.32 Halaman Katering	91
Gambar 4.33 Halaman Jemputan	93

Gambar 4.34 Halaman Tagihan	94
Gambar 4.35 Halaman Pendaftaran	95



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.36 Halaman Pegawai
Gambar 4.37 Halaman Absensi Pegawai

96
97



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu	32
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	49
Tabel 3.2 Rincian Biaya Penelitian	50
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional Sistem	53
Tabel 4.2 Kebutuhan Nonfungsional Sistem	54
Tabel 4.3 Ringkasan Skenario Black Box Testing	99
Tabel 4.4 Akun Pengguna untuk User Acceptance Testing	101
Tabel 4.5 Ringkasan Skenario User Acceptance Testing	101
Tabel 4.6 Data Narasumber Wawancara	102
Tabel 4.7 Ringkasan Hasil Wawancara	103
Tabel 4.8 Dokumentasi Pelaksanaan Wawancara	104





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAIN

Lampiran 1 Implementasi Sistem Web	114
Lampiran 2 Implementasi Diagram Sistem	114
Lampiran 3 Tabel Hasil Wawancara	115





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pengelolaan keuangan merupakan salah satu kegiatan penting dalam operasional lembaga pendidikan karena mencakup proses pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan seluruh transaksi yang berkaitan dengan penerimaan maupun pengeluaran dana sekolah. Pengelolaan keuangan yang terdokumentasi dengan baik diperlukan sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada kepala sekolah, yayasan, maupun pihak lain yang berkepentingan. Pada lembaga pendidikan anak usia dini, pengelolaan keuangan juga menjadi bagian penting dalam mendukung keberlangsungan kegiatan operasional sekolah karena melibatkan berbagai sumber pendapatan dan pengeluaran yang perlu dicatat secara sistematis (Wahyuni, 2023). Seiring perkembangan teknologi informasi, proses tersebut mulai didukung oleh Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang digunakan untuk mengelola data transaksi, menyimpan data keuangan, serta menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen dalam satu sistem yang terintegrasi (Romney dan Steinbart, 2021; Usman *et al.*, 2024).

Dalam penyusunan laporan keuangan, lembaga pendidikan perlu mengacu pada Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM) sebagai pedoman penyusunan laporan keuangan bagi entitas dengan karakteristik transaksi yang relatif sederhana. Menurut Yuniar *et al.* (2025), penerapan SAK EMKM pada entitas pendidikan nirlaba membantu penyusunan laporan keuangan secara lebih sistematis sehingga informasi mengenai aset, liabilitas, ekuitas, pendapatan, dan beban dapat disajikan sesuai standar akuntansi yang berlaku. Laporan keuangan yang disusun berdasarkan SAK EMKM meliputi Laporan Posisi Keuangan (Neraca), Laporan Laba Rugi, dan Catatan atas Laporan Keuangan yang digunakan sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pengelolaan keuangan suatu organisasi. Oleh karena itu, penerapan SAK EMKM tidak hanya berkaitan dengan penyusunan laporan keuangan, tetapi juga menjadi dasar dalam proses pencatatan transaksi dan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

perancangan Sistem Informasi Akuntansi.

Sekolah Lebah Madu merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memiliki aktivitas pengelolaan keuangan dari berbagai sumber, seperti pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), biaya katering, layanan antarjemput, serta berbagai pengeluaran operasional sekolah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan bendahara Sekolah Lebah Madu pada bulan Februari 2026 (Lampiran 3 dan Lampiran 4), diketahui bahwa sekolah telah menggunakan sistem informasi berbasis web hasil penelitian sebelumnya untuk mengelola data akademik dan administrasi sekolah (Vidyasari *et al.*, 2025). Namun, sistem tersebut belum menyediakan modul Sistem Informasi Akuntansi sehingga proses pengelolaan keuangan masih dilakukan secara terpisah menggunakan lembar kerja *spreadsheet*.

Penggunaan *spreadsheet* menyebabkan proses pencatatan transaksi penerimaan dan pengeluaran, perhitungan tagihan katering dan antarjemput berdasarkan data kehadiran siswa, serta penyusunan laporan keuangan dilakukan di luar sistem yang telah digunakan sekolah. Data transaksi keuangan masih tersimpan pada beberapa dokumen yang berbeda sehingga penyusunan laporan memerlukan proses rekapitulasi terlebih dahulu. Berdasarkan hasil observasi, proses tersebut juga belum mendukung penyusunan laporan keuangan yang mengacu pada Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM) karena pencatatan transaksi dan penyusunan laporan masih dilakukan secara manual menggunakan *spreadsheet*. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi yang telah digunakan belum mendukung kebutuhan pengelolaan keuangan secara terintegrasi.

Selain belum menyediakan modul pengelolaan keuangan, sistem yang digunakan di Sekolah Lebah Madu juga belum menyajikan informasi keuangan dalam bentuk visualisasi. Informasi mengenai pendapatan, pengeluaran, maupun saldo kas masih ditampilkan dalam bentuk tabel sehingga pengguna perlu melakukan penelusuran data untuk mengetahui kondisi keuangan sekolah. Visualisasi data melalui dasbor analitik dapat digunakan untuk menyajikan ringkasan informasi keuangan dalam bentuk grafik maupun indikator sehingga



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kondisi keuangan dapat dipantau berdasarkan data transaksi yang tersimpan pada sistem (Lubis dan Al Dhana, 2024). Penelitian Adisti dan Nugraha (2025) juga menunjukkan bahwa penggunaan dasbor visualisasi membantu penyajian informasi dalam bentuk yang lebih mudah dipahami dibandingkan penyajian data dalam bentuk tabel.

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas pengembangan Sistem Informasi Akuntansi pada bidang pendidikan. Penelitian Armanila *et al.* (2025) berhasil mengembangkan Sistem Informasi Akuntansi berbasis web untuk pengelolaan pembayaran pendidikan, namun sistem tersebut belum menghasilkan laporan keuangan sesuai Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM) serta belum menyediakan visualisasi informasi keuangan. Penelitian Vidyasari *et al.* (2025) menghasilkan model dan studi kelayakan Sistem Informasi Akuntansi pada taman kanak-kanak, tetapi belum mengimplementasikan sistem yang dapat digunakan dalam kegiatan operasional sekolah. Sementara itu, penelitian Adisti dan Nugraha (2025) berfokus pada pengembangan dasbor visualisasi data, namun belum terintegrasi dengan proses pencatatan transaksi maupun penyusunan laporan keuangan. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, masih terdapat kebutuhan akan pengembangan sistem yang mampu mengintegrasikan pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan sesuai Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM), serta penyajian informasi keuangan melalui dasbor analitik dalam satu sistem.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini melakukan pengembangan terhadap sistem informasi yang telah digunakan di Sekolah Lebah Madu dengan menambahkan modul Sistem Informasi Akuntansi berbasis web. Pengembangan dilakukan sebagai bentuk *software re-engineering* terhadap sistem *existing* tanpa membangun sistem baru dari awal. Modul yang dikembangkan mencakup pengelolaan transaksi penerimaan dan pengeluaran, penyusunan laporan keuangan berdasarkan Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM), serta penyajian informasi keuangan melalui dasbor analitik. Dengan demikian, penelitian ini berfokus



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

pada pengembangan modul pengelolaan keuangan yang terintegrasi dengan sistem informasi Sekolah Lebah Madu sehingga mendukung proses pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan sesuai SAK EMKM, dan penyajian informasi keuangan dalam satu sistem.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada:

1. Bagaimana merancang dan membangun *Sistem Informasi Akuntansi* pengelolaan keuangan berbasis web pada Sekolah Lebah Madu yang mendukung proses pencatatan transaksi keuangan secara terintegrasi?
2. Bagaimana mengembangkan modul pengelolaan keuangan pada sistem informasi yang telah digunakan di Sekolah Lebah Madu sehingga mampu menghasilkan laporan keuangan sesuai *Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM)*?
3. Bagaimana mengembangkan fitur visualisasi *dashboard* analitik yang mampu menyajikan informasi keuangan Sekolah Lebah Madu secara lebih informatif sebagai pendukung proses pemantauan dan pengambilan keputusan?

I.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tetap fokus dan terarah sesuai dengan perumusan masalah, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan modul Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berbasis web pada sistem informasi yang telah digunakan di Sekolah Lebah Madu, bukan membangun sistem informasi baru. Modul yang dikembangkan meliputi pengelolaan transaksi penerimaan dan pengeluaran, pengelolaan tagihan siswa, serta penyusunan laporan keuangan sesuai Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM) yang terdiri atas Laporan Posisi Keuangan (Neraca) dan Laporan Laba Rugi.
2. Pengembangan sistem dibatasi pada modul pengelolaan keuangan yang



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

terintegrasi dengan sistem informasi Sekolah Lebah Madu, sehingga tidak membahas pengembangan modul akademik maupun administrasi lain yang telah tersedia pada sistem sebelumnya.

3. Penyajian informasi keuangan dibatasi pada visualisasi dasbor analitik yang menampilkan informasi mengenai pendapatan, pengeluaran, saldo kas, dan ringkasan transaksi berdasarkan data yang tersimpan pada sistem.

I.4 Tujuan dan Manfaat

Mengacu pada rumusan masalah dan batasannya, berikut merupakan garis besar tujuan dan manfaat penelitiannya :

I.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah ditetapkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan dan mengintegrasikan modul Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berbasis *web* pada sistem informasi yang telah digunakan di Sekolah Lebah Madu untuk mengelola transaksi keuangan serta menghasilkan Laporan Posisi Keuangan (Neraca) dan Laporan Laba Rugi sesuai Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM).
2. Melakukan migrasi basis data dari SQLite ke PostgreSQL guna mendukung pengelolaan data transaksi keuangan yang lebih terintegrasi, konsisten, dan mendukung pengembangan sistem.
3. Mengimplementasikan fitur visualisasi *dashboard* analitik untuk menyajikan informasi keuangan secara informatif dan mudah dipahami sebagai pendukung proses pemantauan serta pengambilan keputusan di Sekolah Lebah Madu.

I.4.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, penelitian ini memiliki tujuan dan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Pihak Sekolah (Sekolah Lebah Madu):
 - Merancang dan membangun modul Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berbasis web pada sistem informasi yang telah digunakan di Sekolah Lebah Madu untuk mendukung pengelolaan transaksi



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

keuangan secara terintegrasi.

- Mengembangkan modul pengelolaan keuangan yang mampu menghasilkan laporan keuangan sesuai Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM), yang meliputi Laporan Posisi Keuangan (Neraca) dan Laporan Laba Rugi.
 - Mengembangkan fitur visualisasi dasbor analitik yang menyajikan informasi keuangan Sekolah Lebah Madu sebagai pendukung proses pemantauan kondisi keuangan dan pengambilan keputusan.
2. Bagi Peneliti
 - Menambah pengalaman dalam merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Akuntansi berbasis web melalui pendekatan *software re-engineering*.
 - Meningkatkan pemahaman mengenai penerapan Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM) dalam pengembangan sistem informasi akuntansi.
 3. Bagi Akademisi dan Peneliti Selanjutnya
 - Menjadi referensi bagi penelitian yang berkaitan dengan pengembangan Sistem Informasi Akuntansi pada lembaga pendidikan.
 - Menjadi bahan kajian dalam pengembangan sistem informasi pengelolaan keuangan berbasis web yang menerapkan Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM) serta visualisasi dasbor analitik.

I.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai isi penelitian secara terstruktur. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini terdiri atas lima bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

sistematika penulisan. Selain itu, bab ini menguraikan kondisi pengelolaan keuangan di Sekolah Lebah Madu yang menjadi dasar dilakukannya pengembangan modul Sistem Informasi Akuntansi berbasis web.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA Bab ini berisi landasan teori yang digunakan sebagai dasar penelitian, meliputi konsep Sistem Informasi Akuntansi (SIA), *Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah* (SAK EMKM), visualisasi data melalui *dasbor* analitik, pengembangan aplikasi berbasis web, manajemen basis data relasional, *Unified Modeling Language* (UML), *Representational State Transfer Application Programming Interface* (REST API), pengujian perangkat lunak, serta metode *software re-engineering*. Bab ini juga memuat penelitian terdahulu yang digunakan sebagai dasar untuk menunjukkan posisi dan kebaruan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi rancangan penelitian, pendekatan *software re-engineering*, objek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, tahapan pengembangan sistem, serta metode pengujian yang digunakan untuk mengevaluasi sistem yang dikembangkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN Bab ini menyajikan hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi proses pengembangan modul Sistem Informasi Akuntansi pada sistem informasi Sekolah Lebah Madu, implementasi setiap fitur yang dikembangkan, penyusunan laporan keuangan sesuai *Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah* (SAK EMKM), penyajian informasi melalui *dasbor* analitik, serta hasil pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT).

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian sebagai jawaban atas rumusan masalah, serta saran yang dapat digunakan sebagai masukan untuk pengembangan sistem maupun penelitian selanjutnya.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V KESIMPULAN & SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pengembangan, implementasi, dan pengujian Sistem Informasi Akuntansi BeeSmart Finance pada Sekolah Lebah Madu, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil mengembangkan modul Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berbasis web melalui pendekatan *software re-engineering* dengan mengintegrasikan modul pengelolaan keuangan ke dalam sistem informasi Sekolah Lebah Madu yang telah digunakan sebelumnya. Sistem yang dikembangkan mampu mendukung proses pengelolaan data operasional sekolah, pencatatan transaksi penerimaan dan pengeluaran, pengelolaan tagihan siswa, serta menghasilkan informasi keuangan secara terintegrasi sehingga proses administrasi dan pengelolaan keuangan menjadi lebih efektif dibandingkan proses sebelumnya yang masih menggunakan spreadsheet.
2. Modul pengelolaan keuangan yang dikembangkan telah mendukung proses pencatatan transaksi secara terstruktur melalui mekanisme jurnal akuntansi, pengelolaan *Chart of Accounts* (COA), serta penyusunan laporan keuangan yang mengacu pada Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM). Selain itu, penelitian juga berhasil melakukan migrasi basis data dari SQLite ke PostgreSQL sehingga pengelolaan data menjadi lebih terintegrasi, konsisten, dan mampu mendukung kebutuhan pengembangan sistem.
3. Sistem telah menyediakan visualisasi informasi keuangan melalui dashboard analitik yang menyajikan ringkasan kondisi keuangan sekolah, sehingga memudahkan pihak manajemen dalam melakukan pemantauan terhadap aktivitas keuangan. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *Black Box Testing* sebanyak 35 skenario dan *User Acceptance Testing* (UAT) sebanyak 22 skenario, seluruh fungsi sistem



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil tersebut menunjukkan bahwa BeeSmart Finance layak digunakan sebagai pendukung pengelolaan administrasi dan keuangan di Sekolah Lebah Madu.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem maupun penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan selanjutnya dapat menambahkan fitur pelaporan keuangan yang lebih lengkap, seperti laporan arus kas, perubahan ekuitas, serta penyajian Catatan atas Laporan Keuangan (CaLK) agar semakin mendukung kebutuhan penyusunan laporan sesuai standar akuntansi.
2. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan mekanisme notifikasi otomatis, baik melalui surat elektronik maupun aplikasi pesan instan, untuk mengingatkan pengguna mengenai tagihan siswa, persetujuan jurnal, maupun aktivitas penting lainnya.
3. Pengembangan berikutnya dapat mengintegrasikan sistem dengan layanan pembayaran digital (*payment gateway*) sehingga proses pembayaran tagihan siswa dapat dilakukan secara langsung melalui sistem dan status pembayaran dapat diperbarui secara otomatis.
4. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan dashboard analitik yang lebih komprehensif dengan penambahan indikator kinerja keuangan (*Key Performance Indicator/KPI*) dan visualisasi yang lebih interaktif untuk mendukung proses pengambilan keputusan oleh manajemen sekolah.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Adisti, K.P. and Nugraha, I. (2025) “Implementasi Sistem Dashboard untuk Visualisasi Data Monitoring Penagihan dengan Menggunakan Google Looker Studio,” JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), 9(2).
- Agilie (2023) What is Software Reengineering? Guide to Process, Steps and Benefits. Available at: <https://agilie.com/blog/what-is-software-reengineering> (Accessed: January 20, 2026).
- Agustiningsih, E., Putri, R.J.E. and Hernawati, E. (2021) “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Habis Pakai di Dinas Pendidikan Kota Bandung,” Jurnal Multinetics, 7(2), pp. 104–112.
- Armanila, N. et al. (2025) “Web-Based Accounting Information System In Managing Educational Development Donation Payments,” Journal of Engineering and Applied Technology, 4(1). Available at: <https://journal.lemlit.org/index.php/aj/article/view/132>.
- Booch, G., Rumbaugh, J. and Jacobson, I. (2005) The Unified Modeling Language User Guide. 2nd edn. Boston: Addison-Wesley Professional.
- Django Software Foundation (2024) Security in Django. Available at: <https://docs.djangoproject.com/en/5.0/topics/security/> (Accessed: January 20, 2026).
- Django Software Foundation (2024) Django REST Framework Documentation. Available at: <https://www.django-rest-framework.org/> (Accessed: January 20, 2026).
- Ikatan Akuntan Indonesia (2018) Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM). Jakarta: Dewan Standar Akuntansi Keuangan Ikatan Akuntan Indonesia.
- Lubis, R.H. and Al Dhana, M.B. (2024) “Dampak Penggunaan Visualisasi Data Interaktif (Dashboard BI) terhadap Kemampuan Interpretasi Statistik Mahasiswa,” Jurnal Sains dan Teknologi, 1(2), pp. 60–68. Available at: <https://doi.org/10.47827/jer.v6i1.855>.
- Mobidev (2024) How to Build Effective Software Reengineering Strategy. Available at: <https://mobidev.biz/blog/how-to-build-effective-software-reengineering-strategy>



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

[reengineering-strategy](#) (Accessed: January 20, 2026).

Nagendra, S. and Singh, V. (2023) "Comparing ARIMA, Linear Regression, Random Forest, and LSTM for Time Series Forecasting: A Study on Item Stock Predictions," in 2023 IEEE International Conference on Computing. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. Available at: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10353372/>.

Nurfiah (2024) "Dashboard Visualisasi Data Penggunaan Air Bersih Pedesaan Menggunakan Looker Studio," Jurnal Sains dan Teknologi, 1(2), pp. 60–68.

Nurmasari, R., Pinem, S. and Nurkhalifah, U. (2023) "Perancangan Pengelolaan Data Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pelabuhan Ratu Menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD)," Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi, 9(1), pp. 52–57.

PostgreSQL Global Development Group (2024) PostgreSQL 16.1 Documentation: Concurrency Control. Available at: <https://www.postgresql.org/docs/current/mvcc.html> (Accessed: January 20, 2026).

Ramdany, S.W., Kaidar, S.A., Aguchino, B., Putri, C.A.A. and Anggie, R. (2024) "Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," Journal of Industrial and Engineering System (JIES), 5(1), pp. 30–41.

Romney, M.B. and Steinbart, P.J. (2021) Accounting Information Systems. 15th edn. Pearson Education.

Rooroh, A.R., Manengkey, J.J. and Rumengan, N.E. (2024) "Sistem informasi akuntansi dalam pengendalian internal," Jurnal Mirai Management, 9(2). Available at: <https://doi.org/10.37531/mirai.v9i2.6729>.

Usman, L.H., Syaharuddin, S. and Maujud, F. (2024) "Manajemen keuangan berbasis teknologi digital di lembaga pendidikan Islam," Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam, 9(2), pp. 257–270. Available at: <https://doi.org/10.46963/alliqo.v9i2.2282>.

Vidyasari, R., Suhandana, G. et al. (2025) "AIS Model and Feasibility Study Using TELOS Framework for Kindergarten School," International Journal of Applied Business and Economic Research (AMBEC), 12(1), pp. 88–95.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Vue.js Core Team (2024) Introduction to Reactive Data Binding. Available at: <https://vuejs.org/guide/introduction.html> (Accessed: January 20, 2026).

Wahyuni, A. (2023) “Analisis manajemen keuangan lembaga PAUD (TK, RA dan KB),” Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 7(2), pp. 109–118. Available at: <https://doi.org/10.24853/yby.7.2.109-118>.

Yuniar, S. et al. (2025) “Analisis Penerapan SAK EMKM pada Laporan Keuangan Entitas Pendidikan Nirlaba,” Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia, 18(1), pp. 101–115.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Rivan Anjung Sinar Permana



Lahir di Kota Surakarta pada tanggal 23 Mei 2003.

Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara yang berdomisili di Kota Jakarta Timur. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN Mojosongo III lulus pada tahun 2015, SMPN 7 Surakarta lulus pada tahun 2018, dan MAS Salafiyah Syafi'iyah Tebuireng Jombang pada tahun 2021. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Program Studi Kerja Sama antara D4 Teknik Informatika dengan CCIT-Fakultas Teknik Universitas Indonesia dengan fokus/peminatan Software Engineering.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





LAMPIRAN

Rekap Absensi Siswa

Ringkasan kehadiran per bulan — diisi lewat menu Absensi Siswa

2026/2027 (aktif) | Juli | 2026 | Kelompok

Juli 2026 - TA 2026/2027

0 siswa ditampilkan - 0 hari tercatat - s/d 03 Juli

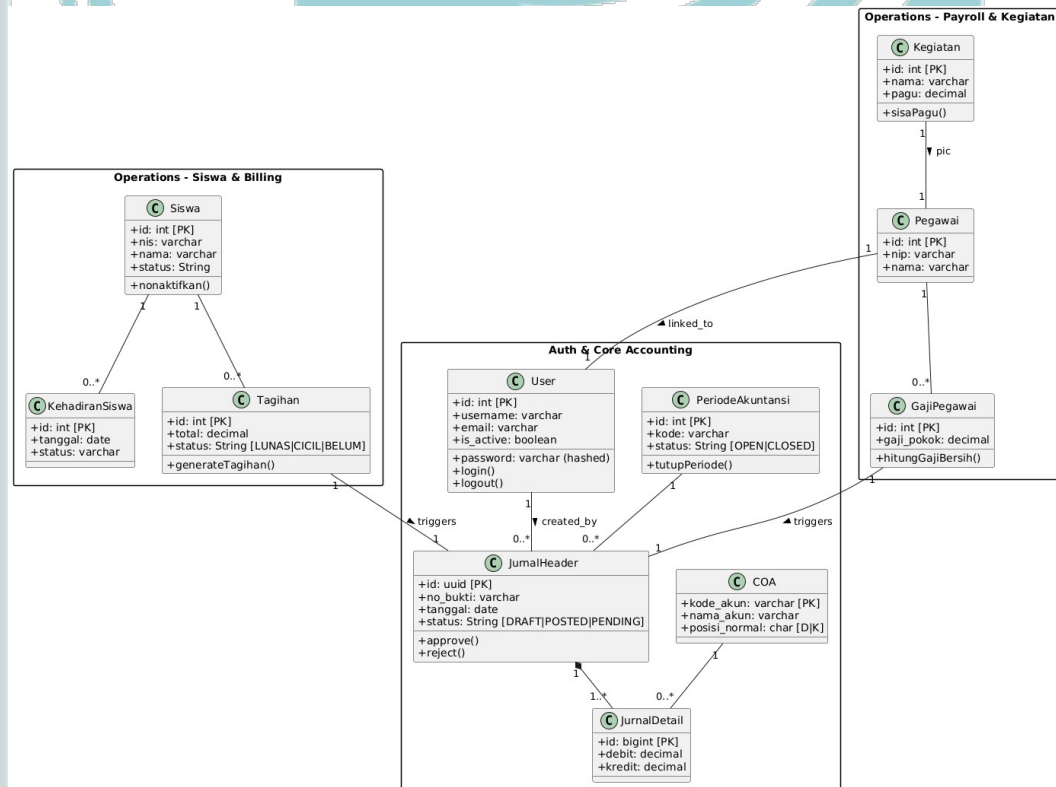
Hanya siswa yang sudah ada absensinya

Angka = jumlah hari dalam bulan terpilih (contoh: Hadir 2 = hadir 2 hari berbeda). Bulan ini hanya dihitung sampai hari ini, bukan sebulan penuh. Isi atau ubah absensi harian di [Absensi Siswa](#), lalu muat ulang halaman ini.

► Arsip tahun pelajaran lama

NIS	Nama Siswa	Kelompok	Hadir	Izin	Sakit	Alpa	Katering	Jemputan Pagi	Jemputan Sore
Belum ada absensi Juli 2026. Buka Absensi Siswa, pilih kelompok & tanggal, lalu simpan.									

Lampiran 1 Implementasi Sistem Web



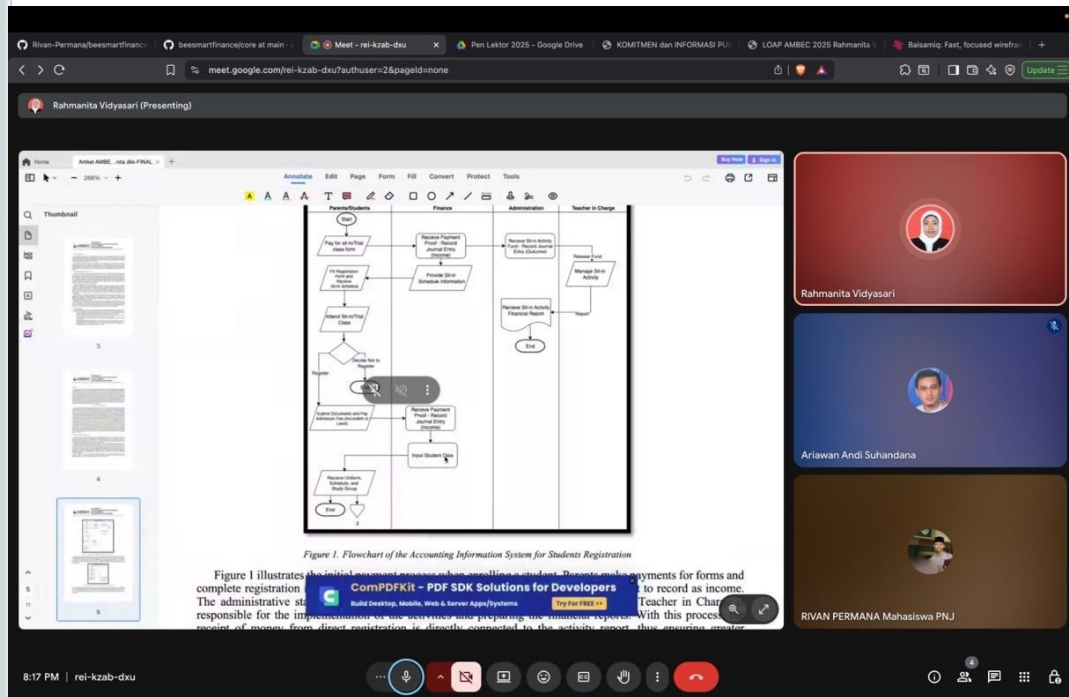
Lampiran 2 Implemetasi Diagram Sistem



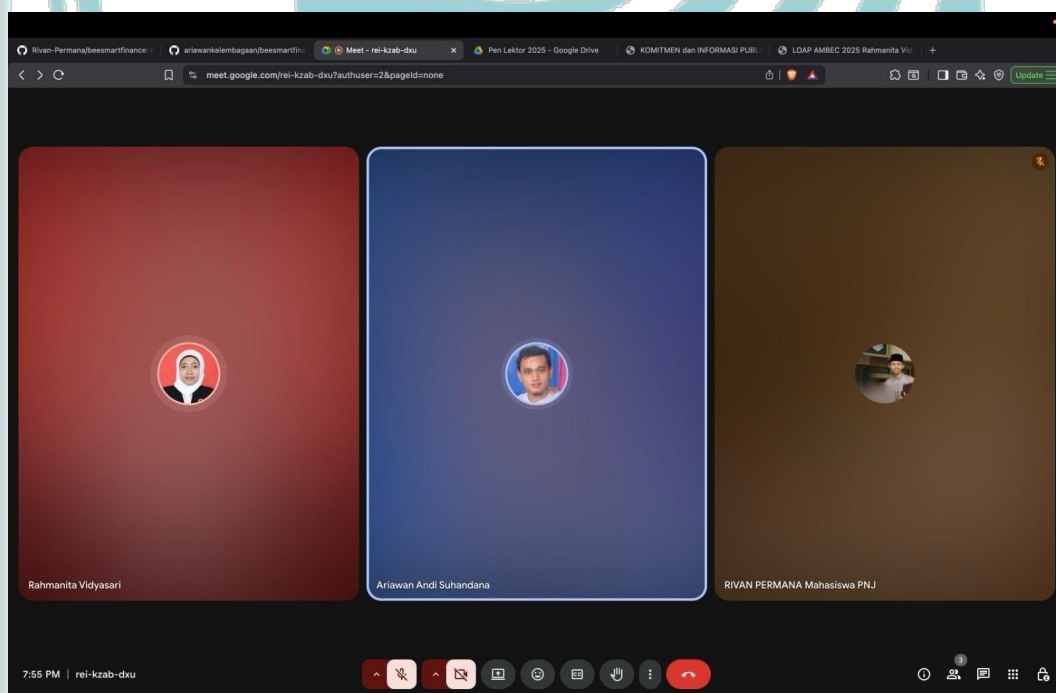
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 3 Bukti Wawancara Online 1



Lampiran 4 Bukti Wawancara Online 2

No	Nama	Jabatan/ Peran	Tanggal Wawancara	Metode	Topik Wawancara	Keterangan
1	Fitri Handayani	Staf Tata Usaha	10 Juni 2026	Tatap muka	Pengelolaan data siswa, absensi,	Identifikasi kebutuhan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

					tagihan, dan pendaftaran	administrasi siswa
2	Siti Nurhayati	Staf Keuangan	11 Juni 2026	Tatap muka	Pencatatan pembayaran, jurnal, penggajian, kasbon, dan laporan keuangan	Identifikasi kebutuhan modul keuangan
3	Ali Rahman	Kepala Sekolah	12 Juni 2026	Tatap muka	Persetujuan jurnal, pengawasan laporan, dan pengendalian hak akses	Identifikasi kebutuhan monitoring dan pengawasan
4	Desi Lestari	Guru PIC Kegiatan	13 Juni 2026	Tatap muka	Pengelolaan kegiatan sekolah dan realisasi anggaran	Identifikasi kebutuhan modul kegiatan

Lampiran 5 Tabel Hasil Wawancara

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA