



SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNTUK SEKOLAH DASAR

(STUDI KASUS : SD Budi Mulia Tangerang)

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANANDA YUSUF MAULANA

41820110008

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2025

HALAMAN JUDUL



SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNTUK SEKOLAH DASAR

(STUDI KASUS : SD Budi Mulia Tangerang)

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANANDA YUSUF MAULANA

41820110008

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2025

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ananda Yusuf Maulana

NIM : 41820110008

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan Skripsi : Sistem Informasi Akademik Untuk Sekolah Dasar

(Studi Kasus : SD Budi Mulia Tangerang)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 31 Juli 2025



Ananda Yusuf Maulana.

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Ananda Yusuf Maulana
NIM (41820110008)
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Akademik Untuk Sekolah Dasar
(Studi Kasus : SD Budi Mulia Tangerang)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 31 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing	: Inge Handriani, M.Ak, MMSI	()
NIDN	: 1025017501	(_____)
Ketua Penguji	: Lukman Hakim, ST, M.Kom	()
NIDN	: 0327107701	(_____)
Penguji 1	: Ardiansyah, ST, MTI	()
NIDN	: 0322078101	(_____)
Penguji 2	: Dr. Andi Nugroho, ST, M.Kom	()
NIDN	: 0305098303	(_____)

Mengetahui,


Dr. Bambang Jokonowo, S.Si, M.T.I.
Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Wawan Gunawan, S.Kom, MT., M.Kom.
Ka.Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta, Bapak Hadi Bayu Siswanto, Ibu Fatimah, dan Kakak tersayang Eka Wulandari, S.E. serta kakak ipar Ahmad Luay. Terima kasih atas kasih sayang, doa, serta dukungan moral dan materi yang diberikan selama ini. Tanpa lelah memberikan motivasi kepada penulis hingga bisa sampai pada tahap ini.
2. Nabilah Aprilia Putri, A.Md.Par. kekasih tersayang, yang selalu memberikan semangat, perhatian, dan dukungan dalam setiap proses yang saya jalani..
3. Bapak Wawan Gunawan, S.Kom., MT., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Inge Handriani, M.Ak., M.MSI., selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 31 Juli 2025



Ananda Yusuf Maulana

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ananda Yusuf Maulana
NIM : 41820110008
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan Skripsi : Sistem Informasi Akademik Untuk Sekolah Dasar
(Studi Kasus : SD Budi Mulia Tangerang)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 31 Juli 2025

Yang menyatakan,



Ananda Yusuf Maulana

ABSTRAK

Nama : Ananda Yusuf Maulana

NIM : 41820110008

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan Skripsi : Sistem Informasi Akademik untuk Sekolah Dasar: (Studi Kasus SD Budi Mulia Tangerang)

Pembimbing : Inge Handriani, M. Ak., M.MSI.

Kemajuan teknologi telah mengubah lanskap pendidikan, mendorong kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan akurat. SD Budi Mulia Tangerang, sebagai studi kasus, mengalami kendala dalam administrasi guru yang terbatas oleh metode konvensional. Penelitian ini mengusulkan pengembangan Sistem Informasi Akademik yang memanfaatkan metode Waterfall untuk meningkatkan manajemen administrasi guru. Metode analisis kualitatif digunakan untuk memahami kebutuhan pengguna dan menyesuaikan solusi teknologi dengan konteks sekolah. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan kecepatan, akurasi, dan aksesibilitas dalam manajemen informasi guru, termasuk informasi pribadi, kehadiran, serta evaluasi kinerja.

Kata kunci: Sistem Informasi Akademik, Sekolah Dasar, Administrasi Guru, Metode *Waterfall*, Analisis Kualitatif, Manajemen Informasi.

ABSTRACT

Name : Ananda Yusuf Maulana
NIM : 41820110008
Study Program : Information System
Title Thesis : Academic Information System for Primary School: A Case Study of SD Budi Mulia Tangerang
Counsellor : Inge Handriani, M. Ak., MMSI.

The advancement of technology has transformed the educational landscape, urging the need for efficient and accurate information systems. As a case study, SD Budi Mulia Tangerang faces constraints in teacher administration due to conventional methods. This research proposes the development of an Academic Information System utilizing the Waterfall method to enhance teacher administration management. Qualitative analysis methods are employed to comprehend user needs and align technological solutions with the school's context. This system is designed to improve the speed, accuracy, and accessibility of managing teacher information, including personal data, attendance, and performance evaluations.

Keywords: Academic Information System, Primary School, Teacher Administration, Waterfall Method, Qualitative Analysis, Information Management

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TUJUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Teori Pendukung	18
2.2.1 Sistem Informasi Akademik.....	18
2.2.2 Metode Waterfall	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Deskripsi Organisasi	21

3.3	Analisis Kebutuhan	24
3.3.1	Observasi	24
3.3.2	Wawancara	24
3.3.3	Dokumen	24
3.4	Tahapan Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Gambaran Umum	28
4.2	Analisis	28
4.2.1	<i>Business Modeling</i>	28
4.2.1.1	Analisis Pieces	28
4.2.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	29
4.3	Rancangan UML	31
4.3.1	<i>Usecase Diagram</i>	31
4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	42
4.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	59
4.3.4	<i>Class Diagram</i>	71
4.4	Tampilan Antarmuka Pengguna	72
4.5	Pengujian Sistem	86
4.5.1	<i>Black Box Testing</i>	86
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		89
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA		90
LAMPIRAN		92

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2. 1 Literature Review</i>	<i>6</i>
<i>Table 4. 1 Login.....</i>	<i>32</i>
<i>Table 4. 2 Data Siswa.....</i>	<i>32</i>
<i>Table 4. 3 Data Guru.....</i>	<i>33</i>
<i>Table 4. 4 Data Kelas</i>	<i>33</i>
<i>Table 4. 5 Mata Pelajaran.....</i>	<i>34</i>
<i>Table 4. 6 Wali Kelas</i>	<i>34</i>
<i>Table 4. 7 Data Pengguna.....</i>	<i>35</i>
<i>Table 4. 8 Pengaturan Website.....</i>	<i>35</i>
<i>Table 4. 9 Rombongan Belajar.....</i>	<i>36</i>
<i>Table 4. 10 Data Siswa Lulus.....</i>	<i>36</i>
<i>Table 4. 11 Jadwal Pembelajaran.....</i>	<i>37</i>
<i>Table 4. 12 Program Pembelajaran.....</i>	<i>37</i>
<i>Table 4. 13 Absensi Harian</i>	<i>38</i>
<i>Table 4. 14 Rekap Absensi.....</i>	<i>38</i>
<i>Table 4. 15 Penilaian Ulangan Harian.....</i>	<i>39</i>
<i>Table 4. 16 Penilaian PTS dan PAT.....</i>	<i>39</i>
<i>Table 4. 17 Rapor</i>	<i>40</i>
<i>Table 4. 18 Laporan Rencana Pembelajaran.....</i>	<i>40</i>
<i>Table 4. 19 Logout.....</i>	<i>41</i>
<i>Table 4. 20 Testing Admin.....</i>	<i>86</i>
<i>Table 4. 21 Testing Tata Usaha</i>	<i>87</i>
<i>Table 4. 22 Testing Kurikulum</i>	<i>87</i>
<i>Table 4. 23 Testing Guru.....</i>	<i>87</i>
<i>Table 4. 24 Testing Kepala Sekolah</i>	<i>88</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall. Pressman, 2020.....	18
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi	23
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian.....	25
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	31
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login.....	42
Gambar 4. 3 Activity Diagram Data Siswa	43
Gambar 4. 4 Activity Diagram Data Guru	44
Gambar 4. 5 Activity Diagram Data Kelas.....	45
Gambar 4. 6 Activity Diagram Mata Pelajaran	46
Gambar 4. 7 Activity Diagram Wali kelas	47
Gambar 4. 8 Activity Diagram Data Pengguna	48
Gambar 4. 9 Activity Diagram Pengaturan	49
Gambar 4. 10 Activity Diagram Rombel.....	50
Gambar 4. 11 Activity Diagram Data Siswa Lulus	51
Gambar 4. 12 Activity Diagram Jadwal Pelajaran	52
Gambar 4. 13 Activity Diagram Absensi Harian	53
Gambar 4. 14 Activity Diagram Rekap Absensi	54
Gambar 4. 15 Activity Diagram Ulangan Harian.....	54
Gambar 4. 16 Activity Diagram PTS & PAT.....	55
Gambar 4. 17 Activity Diagram Raport	56
Gambar 4. 18 Activity Diagram Raport	56
Gambar 4. 19 Activity Diagram Laporan Rencana Pembelajaran	57
Gambar 4. 20 Activity Diagram Logout.....	58
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Login	59
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Data Siswa	59
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Data Guru	60

Gambar 4. 24 Sequence Diagram Data Kelas	61
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Mata Pelajaran	61
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Wali Kelas	62
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Data Pengguna.....	63
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Pengaturan Website	64
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Rombel	64
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Data Siswa Lulus.....	65
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Jadwal Pelajaran	65
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Absensi Harian	66
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Rekap Absensi.....	67
Gambar 4. 34 Sequence Diagram Ulangan Harian.....	67
Gambar 4. 35 Sequence Diagram PTS & PAS.....	68
Gambar 4. 36 Sequence Diagram Raport	68
Gambar 4. 37 Sequence Diagram Raport Kepala Sekolah.....	69
Gambar 4. 38 Sequence Diagram Laporan Rencana Pembelajaran	70
Gambar 4. 39 Sequence Diagram Logout	70
Gambar 4. 40 Class Diagram.....	71
Gambar 4. 41 Halaman Login	72
Gambar 4. 42 Halaman Dashboard.....	72
Gambar 4. 43 Halaman Data Siswa.....	73
Gambar 4. 44 Halaman Data Kelas	74
Gambar 4. 45 Halaman Mata Pelajaran.....	74
Gambar 4. 46 Halaman Data Guru	75
Gambar 4. 47 Halaman Walikelas	75
Gambar 4. 48 Halaman Data Pengguna.....	76
Gambar 4. 49 Halaman Pengaturan Website.....	76
Gambar 4. 50 Halaman Jadwal Pelajaran	77
Gambar 4. 51 Halaman Rombongan Belajar.....	77
Gambar 4. 52 Halaman Data Siswa Lulus.....	78
Gambar 4. 53 Halaman Program Pembelajaran	78
Gambar 4. 54 Halaman Absensi Harian	79

Gambar 4. 55 Halaman Absensi Harian	79
Gambar 4. 56 Halaman Rekap Absensi.....	80
Gambar 4. 57 Halaman Rekap Absensi.....	80
Gambar 4. 58 Halaman Ulangan Harian	81
Gambar 4. 59 Halaman Ulangan Harian	81
Gambar 4. 60 Halaman PTS & PAT	82
Gambar 4. 61 Halaman PTS & PAT	82
Gambar 4. 62 Halaman Raport.....	83
Gambar 4. 63 Halaman Raport.....	83
Gambar 4. 64 Halaman Data Rapor.....	84
Gambar 4. 65 Halaman Laporan Rencana Pembelajaran	84
Gambar 4. 66 Halaman Logout	85
Gambar 4. 67 Halaman Logout	85



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Laporan Bimbingan.....	93
Lampiran 2 Lampiran Curriculum Vitae	95
Lampiran 3 BNSP.....	97
Lampiran 4 Pernyataan Similarity Check.....	98

