

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK SDN 11 JEBUS
BERBASIS WEB**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2022**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK SDN 11 JEBUS
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1822500081
Nama : Esa Dhea Ramadhani
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI AKADEMIK SDN 11 JEBUS
BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Juni 2022



(Esa Dhea Ramadhani)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SDN 11 JEBUS BERBASIS WEB

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ESA DHEA RAMADHANI
1822500081

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 28 Juni 2022

Anggota Penguji



Fitriyani, M.Kom.
NIDN. 0220028501

Dosen Pembimbing



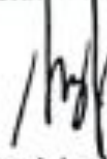
Bambang Adiwirno, M.Kom.
NIDN. 0216107102

Kaprodi Sistem Informasi



Supardi, M.Kom.
NIDN. 0219059501

Ketua Penguji



Yuyi Andrika, M.Kom.
NIDN. 0227108001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR



Ellya Helmud, M.Kom.
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Teknologi Informasi (FTI) ISB Atma Luhur Pangkalpinang.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Ibuku dan Suamiku tercinta yang telah mendukung penulis baik semangat maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, MM., MBA., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur.
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
7. Bapak Supardi, M.Kom. selaku Kaprodi Sistem Informasi.
8. Bapak Bambang Adiwino, M.Kom. selaku dosen pembimbing.
9. Sahabat-sahabatku yang telah memberikan dukungan spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Pangkalpinang, Juni 2022

Penulis

ABSTRACT

Making a schedule for teaching and learning activities and managing attendance data and student grades is a classic problem at SDN 11 Jebus. The administration and teacher departments take a long time and even errors in presenting academic reports often occur. This study discusses attendance data management, grade data management, and scheduling teaching and learning activities at SDN 11 Jebus. This study uses the system Development stages of the Agile model, object-oriented programming methods, and system modeling with UML. This research resulted in the Design of a Web-Based Academic Information System at SDN 11 Jebus which streamlines time and makes it easier for the administration and teachers to create, manage, and report the results of academic activities within a period of teaching and learning activities to the principal of SDN 11 Jebus. Further research, it is hoped that system features and users can be added as well as integration of academic systems with e-learning.

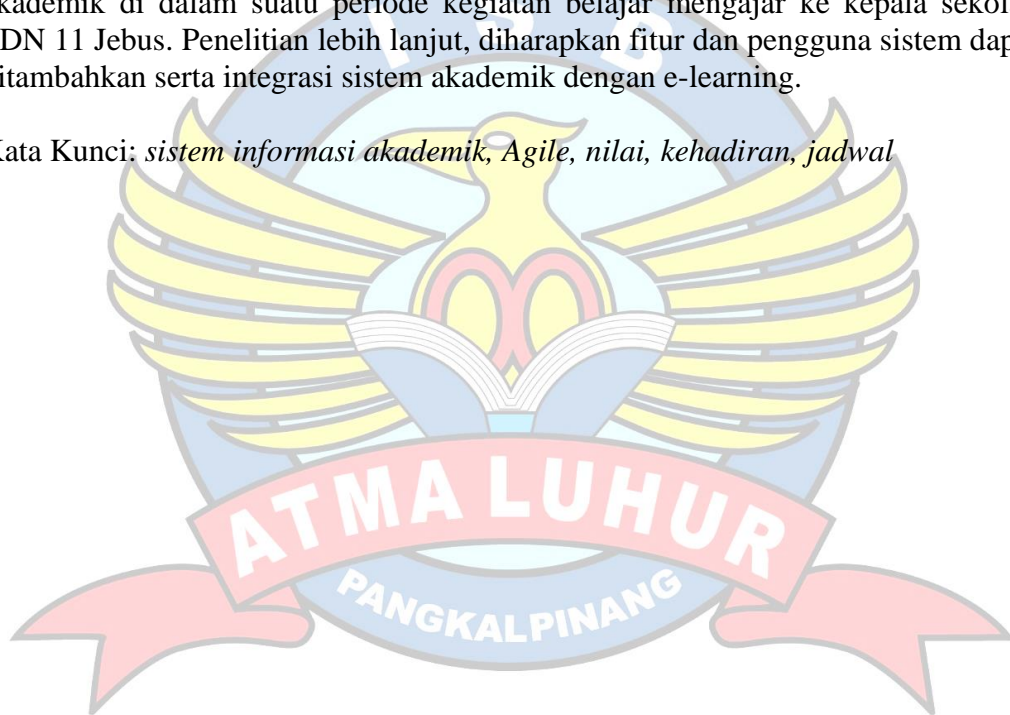
Keywords: academic information system, Agile, grades, attendance, schedule



ABSTRAK

Pembuatan jadwal kegiatan belajar mengajar dan pengelolaan data kehadiran serta nilai siswa merupakan masalah klasik pada SDN 11 Jebus. Bagian tata usaha dan guru memerlukan waktu yang lama dan bahkan sering terjadinya kesalahan dalam penyajian laporan akademik. Penelitian ini membahas pengelolaan data kehadiran, pengelolaan data nilai, dan pembuatan jadwal kegiatan belajar mengajar di SDN 11 Jebus. Penelitian ini menggunakan tahapan pengembangan sistem dari model *Agile*, metode pemrograman berorientasi obyek, dan pemodelan sistem dengan UML. Penelitian ini menghasilkan rancangan Sistem Informasi Akademik SDN 11 Jebus Berbasis Web yang mengefesienkan waktu dan memudahkan bagian tata usaha serta guru dalam membuat, mengelola, dan melaporkan hasil kegiatan akademik di dalam suatu periode kegiatan belajar mengajar ke kepala sekolah SDN 11 Jebus. Penelitian lebih lanjut, diharapkan fitur dan pengguna sistem dapat ditambahkan serta integrasi sistem akademik dengan e-learning.

Kata Kunci: *sistem informasi akademik, Agile, nilai, kehadiran, jadwal*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi Akademik SD Berbasis Web	4
2.1.1 Sistem Informasi Akademik.....	4
2.1.2 Sekolah Dasar.....	4
2.1.3 Website.....	4
2.2 Model <i>Agile</i>	5
2.3 Metode Pemrograman Berorientasi Obyek	5
2.4 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	6
2.4.1 <i>Activity Diagram</i>	6
2.4.2 <i>UseCase Diagram</i>	7
2.4.3 <i>Class Diagram</i>	9
2.4.4 <i>Sequence Diagram</i>	11

2.5	Perancangan Basisdata	12
2.5.1	ERD	12
2.5.2	Transformasi ERD ke LRS	13
2.5.3	LRS	14
2.5.4	Tabel	14
2.5.5	Spesifikasi Basisdata	14
2.6	Mendeley	14
2.7	Alat Bantu Pembuatan Sistem Informasi Akademik	15
2.7.1	Microsoft Visio	15
2.7.2	Sublime Text	15
2.7.3	Google Chrome	16
2.7.4	XAMPP	16
2.7.5	Astah	16
2.8	Tinjauan Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1.	Model <i>Agile</i>	19
3.1.1	<i>Requirements</i>	19
3.1.2	<i>Design</i>	19
3.1.3	<i>Development</i>	19
3.1.4	<i>Testing</i>	20
3.1.5	<i>Deployment</i>	20
3.1.6	<i>Review</i>	20
3.2.	Metode Pemrograman Berorientasi Obyek	20
3.3.	UML	21
BAB IV PEMBAHASAN.....		22
4.1.	Tinjauan Umum SDN 11 Jebus	22
4.1.1	SDN 11 Jebus	22
4.1.2	Struktur Organisasi SDN 11 Jebus.....	24
4.1.3	Tugas dan Wewenang	25

4.2.	<i>Requirements</i>	27
4.2.1	Analisa Proses Bisnis	27
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	29
4.2.3	Analisa Masukan	32
4.2.4	Analisa Keluaran	36
4.2.5	Identifikasi Kebutuhan	38
4.2.6	<i>UseCase Diagram</i> Sistem Usulan.....	44
4.2.7	Deskripsi <i>UseCase</i>	46
4.3.	<i>Design</i>	58
4.3.1	Rancangan Masukan	58
4.3.2	Rancangan Keluaran	62
4.3.3	ERD.....	64
4.3.4	Transformasi ERD ke LRS	65
4.3.5	LRS	66
4.3.6	Tabel.....	67
4.3.7	Spesifikasi Basisdata.....	69
4.3.8	<i>Class Diagram</i>	78
4.3.9	<i>Sequence Diagram</i>	79
4.4.	<i>Development</i>	86
4.5.	<i>Testing</i>	98
4.6.	<i>Deployment</i>	114
BAB V PENUTUP.....		115
5.1.	Kesimpulan	115
5.2.	Saran	115
DAFTAR PUSTAKA.....		116
LAMPIRAN.....		119
LAMPIRAN A	120
LAMPIRAN B	126
LAMPIRAN C	130

LAMPIRAN D	134
KARTU KONSULTASI	139
BIODATA PENULIS SKRIPSI.....	140



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Agile</i>	5
Gambar 4.1 Logo SDN 11 Jebus	22
Gambar 4.2 Gedung SDN 11 Jebus	23
Gambar 4.3 Struktur Organisasi SDN 11 Jebus.....	24
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Guru.....	29
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Siswa	29
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Matapelajaran.....	30
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Jadwal KBM	30
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan dan Pembuatan Rekapitan Kehadiran Siswa	30
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan dan Pembuatan Rekapitan Nilai Siswa	31
Gambar 4.10 <i>UseCase Diagram</i> Admin	44
Gambar 4.11 <i>UseCase Diagram</i> Guru Kelas.....	45
Gambar 4.12 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	64
Gambar 4.13 Transformasi ERD ke LRS	65
Gambar 4.14 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	66
Gambar 4.15 <i>Class Diagram</i>	78
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Login</i> Admin	79
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	80
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Manajemen Data Guru	81
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Cetak Jadwal KBM	82
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Laporan Kehadiran Siswa	83
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Cetak Laporan Nilai Siswa.....	84
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Buat Jadwal KBM	85
Gambar 4.23 Tampilan Layar Halaman <i>Login</i> Admin	86
Gambar 4.24 Tampilan Layar Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	86
Gambar 4.25 Tampilan Layar Halaman Manajemen Data Pelajaran	87
Gambar 4.26 Tampilan Layar Halaman Manajemen Data KKM	87

Gambar 4. 27 Tampilan Layar Halaman Manajemen Data Guru	88
Gambar 4. 28 Tampilan Layar Halaman Manajemen Data Siswa.....	89
Gambar 4. 29 Tampilan Layar Halaman Cetak Jadwal KBM	89
Gambar 4. 30 Tampilan Keluaran Jadwal KBM.....	90
Gambar 4. 31 Tampilan Layar Halaman Laporan Kehadiran Siswa	90
Gambar 4. 32 Tampilan Keluaran Laporan Kehadiran Siswa	91
Gambar 4. 33 Tampilan Layar Halaman Laporan Nilai Siswa.....	91
Gambar 4. 34 Tampilan Keluaran Laporan Nilai Siswa	92
Gambar 4. 35 Tampilan Layar Halaman Perbaharui <i>Password</i>	92
Gambar 4. 36 Tampilan Layar Halaman <i>Login</i> Guru	93
Gambar 4. 37 Tampilan Layar Halaman <i>Dashboard</i> Guru	93
Gambar 4. 38 Tampilan Layar Halaman Data KKM.....	94
Gambar 4. 39 Tampilan Layar Halaman Data Siswa.....	94
Gambar 4. 40 Tampilan Layar Halaman Buat Jadwal KBM.....	95
Gambar 4. 41 Tampilan Layar Halaman Cetak Jadwal KBM	95
Gambar 4. 42 Tampilan Layar Halaman Isi Kehadiran Siswa (1).....	95
Gambar 4. 43 Tampilan Layar Halaman Isi Kehadiran Siswa (2).....	96
Gambar 4. 44 Tampilan Layar Halaman Isi Nilai Siswa (1).....	96
Gambar 4. 45 Tampilan Layar Halaman Isi Nilai Siswa (2).....	96
Gambar 4. 46 Tampilan Layar Halaman Laporan Kehadiran Siswa	97
Gambar 4. 47 Tampilan Layar Halaman Perbaharui Profil Guru	97
Gambar 4. 48 <i>Deployment Diagram</i>	114

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Activity Diagram</i>	6
Tabel 2.2 Simbol <i>UseCase Diagram</i>	8
Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i>	10
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	11
Tabel 2.5 Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	12
Tabel 4. 1 Deskripsi <i>UseCase</i> Melakukan <i>Login</i>	46
Tabel 4. 2 Deskripsi <i>UseCase</i> Memanajemen Data Matapelajaran.....	46
Tabel 4. 3 Deskripsi <i>UseCase</i> Memanajemen Data KKM	47
Tabel 4. 4 Deskripsi <i>UseCase</i> Memanajemen Data Guru.....	47
Tabel 4. 5 Deskripsi <i>UseCase</i> Memanajemen Data Siswa	48
Tabel 4. 6 Deskripsi <i>UseCase</i> Mencetak Jadwal KBM	48
Tabel 4. 7 Deskripsi <i>UseCase</i> Mencetak Laporan Kehadiran	49
Tabel 4. 8 Deskripsi <i>UseCase</i> Mencetak Laporan Nilai	49
Tabel 4. 9 Deskripsi <i>UseCase</i> Memperbaharui <i>Password</i>	50
Tabel 4. 10 Deskripsi <i>UseCase</i> Melakukan <i>Logout</i>	51
Tabel 4. 11 Deskripsi <i>UseCase</i> Melakukan <i>Login</i>	51
Tabel 4. 12 Deskripsi <i>UseCase</i> Melihat Data KKM.....	52
Tabel 4. 13 Deskripsi <i>UseCase</i> Melihat Data Siswa	52
Tabel 4. 14 Deskripsi <i>UseCase</i> Membuat Jadwal KBM	53
Tabel 4. 15 Deskripsi <i>UseCase</i> Mencetak Jadwal KBM	53
Tabel 4. 16 Deskripsi <i>UseCase</i> Mengisi Kehadiran	54
Tabel 4. 17 Deskripsi <i>UseCase</i> Mengisi Nilai	54
Tabel 4. 18 Deskripsi <i>UseCase</i> Mencetak Laporan Kehadiran	55
Tabel 4. 19 Deskripsi <i>UseCase</i> Mencetak Laporan Nilai	56
Tabel 4. 20 Deskripsi <i>UseCase</i> Memperbaharui Profil	56
Tabel 4.21. Deskripsi <i>UseCase</i> Melakukan <i>Logout</i>	57
Tabel 4.22 Tabel Admin	67
Tabel 4.23 Tabel Siswa.....	67

Tabel 4.24 Tabel Guru	67
Tabel 4.25 Tabel Mapel	67
Tabel 4.26 Tabel KKM	67
Tabel 4.27 Tabel Kehadiran.....	68
Tabel 4.28 Tabel Nilai	68
Tabel 4.29 Tabel Jadwal	68
Tabel 4.30 Tabel Milik.....	68
Tabel 4.31 Struktur Tabel Admin	69
Tabel 4.32 Struktur Tabel Siswa.....	70
Tabel 4.33 Struktur Tabel Guru	71
Tabel 4.34 Struktur Tabel Mapel	72
Tabel 4.35 Struktur Tabel KKM	73
Tabel 4.36 Struktur Tabel Kehadiran.....	74
Tabel 4.37 Struktur Tabel Nilai	75
Tabel 4.38 Struktur Tabel Jadwal	76
Tabel 4.39 Struktur Tabel Milik	77
Tabel 4. 40 Pengujian Kebutuhan Fungsional Sistem Admin	98
Tabel 4. 41 Pengujian Kebutuhan Fungsional Sistem Guru	106

