

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
BERBASIS WEB SEBAGAI PENGOLAHAN NILAI DI  
SMA NEGERI 1 MUARA DUA MENGGUNAKAN  
WHATSAPP GATEWAY**



**Skripsi**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada  
Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah  
palembang

**Disusun Oleh :**

**Andrean Hendri  
162019034**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS  
WEB SEBAGAI PENGOLAHAN NILAI DI SMA NEGERI 1  
MUARADUA MENGGUNAKAN WHATSAPP  
GATEWAY**

**Oleh :**

**Andreas Hendri  
162019034**

**Menyetujui,**

**Pembimbing utama**



**Karnadi, S.Kom., M.Kom  
NBM/NIDN : 1088893/0210038202**

**Pembimbing pendamping**



**Meilyana Winda Perdana, S.Kom., M.Kom  
NBM/NIDM : 1295465/0212059002**

**Disetujui,  
Dean Fakultas Teknik,**



**Prof., Dr. Ir. Kas Ahmad Rani, S.T., M.T., IPM., ASEAN, Eng  
NBM/NIDN : 763049/0227077004**

**Program Studi Teknologi Informasi  
Ketua Program Studi**



**Karnadi, S.Kom., M.Kom  
NBM/NIDN / 1088893/0210038202**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Sebagai Pengolahan Nilai Di SMA Negeri 1 Muaradua Menggunakan Whatsapp Gateway"


Oleh Andrean Hendri NIM 162019034 Skripsi ini telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji Program Studi Teknologi Informasi konsentrasi Rekayasa Perangkat Lunak, Program Strata 1 Universitas Muhammadiyah Palembang pada tanggal 9 Agustus 2023 dan dinyatakan LULUS.

Mengetahui, Program Strata 1  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
Ka. Program Studi Teknologi Informasi

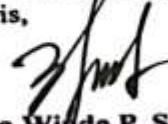


Karnadi, S.Kom., M.Kom.  
NBM/NIDN : 1088893/0210038202


Tim Penguji :  
Ketua,



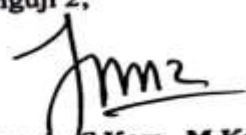
Karnadi, S.Kom., M.Kom.  
NBM/NIDN : 1088893/0210038202  
Sekretaris,



Melvana Winda P, S.Kom., M.Kom.  
NBM/NIDN : 1295465/0212059002  
Penguji 1,



Zulhipni reno saputra elsi, S.t., M.Ko  
NBM/NIDN : 1337459/0201089001  
Penguji 2,



Jimmie, S.Kom., M.Kom.  
NBM/NIDN : 1340253/0222047702

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andrean Hendri

NIM : 162019034

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) merupakan sebuah karya asli serta belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik dengan baik (Sarjana) di Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang atau perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis saya (Skripsi) merupakan hasil murni memiliki gagasan, pokok, permasalahan serta hasil penilaian saya sendiri, tanpa kerja sama terhadap pihak lain melainkan dengan arahan dosen pembimbing.
3. Karya tulis saya (Skripsi) tidak terdapat karya serta pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali serta tertulis dengan jelas dicantumkan nama pengarang serta memasukkan kedalam daftar Pustaka.
4. Karya tulis saya (Skripsi) yang dihasilkan sudah melakukan pengecekan dengan keasliannya menggunakan plagirisme checker yang dipublikasikan melalui internet sehingga bisa diakses secara daring.
5. Dengan ini surat pernyataan yang saya buat secara sungguh-sungguh serta apabila terbukti terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dari pernyataan, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan serta perundang-undang akademik Program Studi di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan

  
Andrean Hendri  
162019034

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“ Berani Ambil Resiko, Bermimpi Besar, dan Berharap Besar.”

### PERSEMBAHAN

Tidak bisa dipungkiri telah banyak orang yang telah membantu penulis selama menyelesaikan Skripsi penelitian ini, maka dari itu izinkan penulis untuk mempersembahkan Skripsi ini kepada orang-orang yang telah membantu penulis:

- ❖ Untuk Ibu tercinta (Novita Apriani) yang selalu memberikan doa, nasihat, materi, semangat, dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Untuk Ayah (Hendri Halim) yang menjadi pacuan untuk sukses.
- ❖ Untuk adik kandung laki-laki (Alvino Hendri), adik kandung perempuan (Angel Pertama Sari), yang selalu memberikan doa, nasihat, motivasi, dan semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Untuk dosen pembimbing penulis Bapak Karnadi, S.Kom.M.Kom sebagai pembimbing utama dan Ibu Meilyana Winda Perdana, S.Kom.M.Kom sebagai pembimbing pendamping, yang selalu mempermudah urusan penulis dan memberikan dorongan agar penulis menjadi orang yang selalu berusaha.
- ❖ Untuk support system yang selalu memberikan semangat dan dukungan (ledina Astarina ), sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Untuk sahabat-sahabatku yang telah memberikan semangat, doa, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur Penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang memberikan Rahmat serta ridha-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB SEBAGAI PENGOLAHAN NILAI DI SMA NEGERI 1 MUARADUA MENGGUNAKAN WHATSAPP GATEWAY”**

Dalam menyelesaikan laporan penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan serta masukan yang baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk itu tidak lupa ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Abid Djazuli S.E., M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Prof.,Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni, S.T., M.T., IPM., ASEAN,Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang
3. Bapak Karnadi, S.Kom.,M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Palembang. Sekaligus sebagai Dosen Pembimbing utama Yang telah membimbing penulis selama penyusunan laporan penelitian.
4. Ibu Meilyana Winda Perdana, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen pembimbing Pendamping yang telah membimbing penulis selama penyusunan laporan penelitian.
5. Orang Tua penulis yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan

6. Sahabat Seperjuangan Program Studi Teknologi informasi fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang angkatan 2019.

Demikian kata pengantar yang dapat penulis buat, Penulis menyadari bahwa Penelitian ini masih sangat jauh dari kata sempurna, untuk itu Penulis memohon maaf apabila ada kesalahan kata dalam penulisan, kesalahan penulisan nama maupun gelar dari bapak dan ibu, dan apabila ada kesalahan- kesalahan lain dalam pembuatan Penelitian ini maupun kata pengantar ini, Akhir kata, semoga karya ini, walaupun sederhana, dapat bermanfaat bagi kitasemua

Penulis,

Andrean Hendri  
162019034

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN</b>	
<b>PENGESAHAN</b> .....	Error!
Bookmark not defined.i	
<b>HALAMAN</b>	
<b>PERSETUJUAN</b> .....	Error!
Bookmark not defined.	
<b>HALAMAN</b>	
<b>PERNYATAAN</b> .....	Error!
Bookmark not defined.	
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>ABSTRAK</b> .....	xv
<b>ABSTRACT</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat penelitian .....	4
1.6.1 Bagi Penulis .....	4
1.6.2 Bagi Universitas .....	5
1.6.3 Bagi instansi .....	5
1.7 Sistematika Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Sistem Informasi.....	7
2.2 Akademik .....	8
2.3 Whatsapp Gateway.....	9
2.4. <i>Web</i> .....	10



2.5	Metode Rapid Application Development (RAD).....	11
2.6	UML ( Unified Modeling Language).....	13
2.7	Flowchart.....	18
2.8	Penelitian Sebelumnya .....	19
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>		<b>23</b>
3.1	Waktu Dan Tempat Penelitian .....	23
3.2	Jadwal Penelitian .....	23
3.3	Kerangka Penelitian .....	24
3.4	Metode Pengumpulan Data .....	26
3.5	Metode Pengembangan .....	27
3.6	Sistem Sedang Berjalan.....	29
3.7	Sitem yang di usulkan .....	30
3.8	Rancangan Sistem .....	31
3.8.1	Use Case Diagram.....	32
3.8.2	Activity Diagram .....	34
3.8.3	Class Diagram .....	40
3.9	Rancangan Tampilan .....	40
3.9.1	Rancangan Tampilan Halaman Login .....	41
3.9.2	Rancangan Tampilan Halaman Admin.....	42
3.9.3	Rancangan Tampilan Halaman Siswa .....	42
3.9.4	Rancangan Tampilan Halaman kelas.....	43
3.9.5	Rancangan Tampilan Halaman Guru.....	44
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>45</b>
4.1	Hasil .....	45
4.2	Pembahasan .....	45
4.2.1	Halaman Dashboard Login.....	45
4.2.2	Halaman Dashboard Admin .....	46
4.2.3	Halaman Dashboard Guru .....	46
4.2.4	Halaman Dashboard Siswa .....	47
4.2.5	Halaman Dashboard Wali Kelas .....	48
4.2.6	Halaman Dashboard Rombongan Belajar.....	48

4.2.7	Halaman Dashboard Mata Pelajaran .....	49
4.2.8	Halaman Dashboard Data Pengguna.....	49
4.2.9	Halaman Dashboard Siswa Aktif.....	50
4.2.10	Halaman Dashboard Input Nilai .....	51
4.2.11	Halaman Dashboard Cetak Raport .....	51
4.3	Pengujian Sistem .....	52
4.3.1	Pengujian Sistem Admin .....	53
4.3.2	Pengujian Sistem Guru .....	55
4.3.3	Pengujian Sistem Siswa .....	56
4.3.4	Sistem Orang Tua.....	58
4.3.5	Sistem Wali Kelas .....	59
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>61</b>
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	61

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode RAD .....	11
Gambar 3. 2 Lokasi SMA Negeri 1 Muaradua .....	23
Gambar 3. 3 Kerangka Penelitian .....	25
Gambar 3.4 Tahapan Rapid Application Development .....	28
Gambar 3.5 Sistem Sedang Berjalan.....	30
Gambar 3.6 Rancangan Use case .....	32
Gambar 3.7 Rancangan Class Diagram .....	40
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Halaman Login.....	41
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Halaman Admin .....	42
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Halaman Siswa.....	43
Gambar 3. 11 Rancangan Tampilan Halaman Kelas .....	43
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Halaman Guru .....	44
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	45
Gambar 4.2 Halaman Admin .....	46
Gambar 4.3 Halaman Dashboard Guru .....	47
Gambar 4.4 Halaman Dashboard Siswa .....	47
Gambar 4.5 Halaman Dashboard wali kelas .....	48
Gambar 4.6 Halaman Dashboard Rombongan Belajar .....	48
Gambar 4.7 Halaman Dashboard Mata pelajaran .....	49
Gambar 4.8 Halaman Dashboard Data Pengguna.....	50
Gambar 4.9 Halaman Dashboard Siswa Aktif .....	50
Gambar 4.10 Halaman Dashboard Input Nilai.....	51
Gambar 4. 11 Halaman Dashboard Cetak Report.....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Usecase Diagram.....	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol Class Diagram .....	15
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Activity Diagram .....	17
Tabel 2.4 Simbol – simbol Flowchart .....	18
Tabel 2.5 Penelitian Sebelumnya.....	19
Tabel 3.1 Rencana Penelitian .....	24
Tabel 3.2 Activity Diagram Login Admin.....	34
Tabel 3.3 Activity Diagram Guru .....	35
Tabel 3.4 Activity Diagram siswa.....	36
Tabel 3.5 Activity Diagram Kepala Sekolah .....	37
Tabel 3.6 Acvtivity Diagram Wali Kelas.....	38
Tabel 3.7 Activity Diagram Orang Tua .....	39
Tabel 4.1 Blackbox Testing Login.....	53
Tabel 4.2 Blackbox Testing Pengujian Penambahan.....	54
Tabel 4.3 Blackbox Testing Penginputan Nilai .....	54
Tabel 4.4 Blackbox Testing Mencetak Raport.....	55
Tabel 4.5 Blackbox Testing Login.....	55
Tabel 4.6 Blackbox Testing Penginputan Nilai .....	56
Tabel 4.7 Blackbox Testing Siswa.....	57
Tabel 4.8 Blackbox Testing Sistem Biodata.....	57

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lembar Acc Konsultasi Pembimbign 1 Dan 2  
Lain-Lainnya ( Revisi Penguji 1 Dan 2, Kode Program)

## ABSTRAK

Web pengolahan nilai adalah suatu platform online yang dirancang untuk mengelola dan memproses data nilai siswa atau peserta dalam suatu sistem pendidikan. Platform ini memungkinkan lembaga pendidikan, guru, siswa, dan bahkan orang tua untuk mengakses informasi nilai dengan mudah dan efisien. Tujuan utama dari web pengolahan nilai adalah meningkatkan transparansi, efisiensi, dan aksesibilitas dalam melacak dan memahami perkembangan akademik siswa. Artikel ini akan membahas pentingnya web pengolahan nilai dalam dunia pendidikan, manfaat yang diberikannya, serta bagaimana platform ini dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Web pengolahan nilai membawa dampak positif dalam melibatkan semua pemangku kepentingan dalam proses pendidikan dan memberikan pandangan yang lebih holistik tentang prestasi siswa.

**Kata Kunci:** *web pengolahan nilai, pendidikan, transparansi, efisiensi, prestasi siswa.*

## **ABSTRACT**

*Grade processing web is an online platform designed to manage and process student or participant value data in an education system. This platform allows educational institutions, teachers, students and even parents to access the value of information easily and efficiently. The main goal of web grade processing is to increase transparency, efficiency, and accessibility in tracking and understanding students' academic progress. This article will discuss the importance of web value processing in the world of education, the benefits it provides, and how this platform can help improve the overall quality of education. Web value processing has a positive impact in involving all stakeholders in the educational process and provides a more holistic view of student achievement.*

**Keywords:** *value processing web, education, transparency, efficiency, student achievement.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

perkembangan teknologi yang pesat di segala bidang sangat dibutuhkan, terutama di bidang pendidikan. Dengan berkembangnya teknologi tersebut muncullah kebutuhan akan informasi, terutama ketika informasi tersebut mengandung nilai-nilai yang benar, akurat dan tepat. Selain manfaatnya bagi kehidupan masyarakat sehari-hari, ternyata banyak yang belum memahami pentingnya perkembangan teknologi itu sendiri.. Padahal dalam memahami kemajuan perkembangan teknologi informasi lebih dulu merupakan Langkah awal yang penting untuk memahami kemajuan teknologi secara mendalam. Informasi merupakan suatu kebutuhan yang penting di era globalisasi ini [1].

Globalisasi adalah pengglobalan sesuatu sedemikian rupa sehingga batas-batas negara menjadi hilang. Kehadiran globalisasi di masyarakat dipengaruhi oleh beberapa faktor pendorong, yaitu perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, masyarakat dapat mencari informasi dengan sangat mudah dan berkomunikasi antar negara tanpa batas lagi. Perkembangan teknologi informasi sangat penting di era globalisasi ini. Perkembangan teknologi informasi memberikan banyak keuntungan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menyelesaikan suatu pekerjaan [2].

Pendidikan tidak terlepas dari `kegiatan belajar – mengajar yang dilakukan siswa dan guru. Pelaporan hasil penilaian peserta didik merupakan kegiatan



menginformasikan hasil dari hasil kompetisi siswa. Pelaporan diberikan dalam bentuk laporan atau rapor yang disampaikan kepada pihak terkait (siswa, orang tua dan pimpinan sekolah) dalam jangka waktu tertentu. Selain digunakan untuk mengetahui kinerja siswa dalam keterampilan belajar, hasil asesmen juga digunakan untuk mendeteksi kelemahan atau potensi yang dimiliki siswa tersebut yang berguna sebagai dasar untuk program remedial atau pengayaan.

Selain itu, hasil penilaian juga digunakan sebagai bahan pertimbangan kenaikan kelas. Pelaporan hasil kemajuan belajar siswa kepada orang tua dilakukan setiap enam bulan sekali atau setiap semester dan diberikan langsung oleh masing-masing guru. Terkadang orang tua atau wali murid ingin mengetahui perkembangan belajar anaknya, namun dirasakan sulit untuk menemui wali kelas dikarenakan kesibukan pekerjaan di luar kota atau kondisi siswa yang tidak tinggal bersama orang tua mereka melainkan dengan wali mereka. Sehingga akhirnya orang tua tidak bisa melihat dan mengetahui perkembangan anaknya sejauh mana. Sekarang ini pemersalahan seperti itu bisa kita atasi dengan memanfaatkan teknologi yang semakin canggih, salah satunya ialah komputer dan internet.

SMA Negeri 1 Muaradua merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang Pendidikan yang telah memanfaatkan komputer dalam setiap kegiatan, baik kegiatan administrasi dan kegiatan lainnya. Salah satunya adalah kegiatan menginformasikan hasil pencapaian kompetensi peserta didik kepada orang tuanya. Walaupun begitu masih ada permasalahan timbul, yaitu bagaimana caranya agar informasi tentang perkembangan hasil belajar anak bisa diakses

Sampai saat ini, pengarsipan dan pengolahan informasi skor murid masih dilakukan melalui aplikasi Microsoft Excel. Namun, penggunaan aplikasi tersebut masih belum optimal dan efisien. Selain itu, pengumuman hasil nilai semester masih diumumkan secara konvensional, dan penyimpanan nilai mahasiswa belum terintegrasi dengan database, Oleh karena itu penulis memikirkan bagaimana merancang aplikasi pengolahan nilai mahasiswa yang dapat memudahkan bagian akademik dalam pengolahan nilai peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu dibuat sebuah sistem yang dapat menangani permasalahan tersebut maka penulis mengambil judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Sebagai Pengelolaan Nilai Di SMA Negeri 1 Muaradua Menggunakan Whatsapp Gateway”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem pengolahan nilai peserta didik masih memiliki kekurangan yaitu wali/ orang tua dari peserta didik tidak melihat hasil nilai kompetensinya.
2. Data-data nilai siswa kurang aman dan bisa juga hilang

## **1.3 Rumusan Masalah**

Perumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah **Bagaimana Merancang Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Sebagai Pengolahan Nilai Di SMA Negeri 1 Muara Dua Menggunakan Whatsapp Gateway?**

#### **1.4 Batasan Masalah**

Bagaimana masalah yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Web yang dibangun untuk menangani pengolahan data nilai siswa dan menggunakan metode Rapid Application Development (Rad) sebagai metode pengembangannya
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP native dan metode pengujiannya menggunakan “*Black Box*”

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang suatu aplikasi pengolahan nilai mahasiswa berbasis web yang diharapkan nantinya dapat membantu bagian akademik dalam pengolahan nilai mahasiswa sehingga dapat menampilkan informasi yang tepat, akurat dan memperoleh laporan yang lebih cepat.
2. Mempermudah pihak sekolah untuk mengirim nilai kepada orang tua peserta didik

#### **1.6 Manfaat penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat bagi beberapa pihak:

##### **1.6.1 Bagi Penulis**

1. Dapat menambah wawasan keilmuan dan pengalaman dalam bidang Rekayasa Perangkat lunak Teknologi informasi
2. Untuk menerapkan ilmu yang didapat pada perkuliahan seperti halnya
3. Menambah pengetahuan dalam melakukan penelitian ke instansi

### **1.6.2 Bagi Universitas**

1. Dapat digunakan sebagai bahan tinjauan referensi lebih lanjut untuk penelitian dimasa yang akan datang
2. Dapat dijadikan sebagai tolak ukur universitas Muhammadiyah Palembang untuk mengetahui sampai mana kemampuan mahasiswa/i dalam pengimplementasian ilmu pengetahuan sesuai bidangnya.

### **1.6.3 Bagi instansi**

1. Mempermudahkan pihak instansi untuk memberitahukan nilai peserta didik kepada orang tua mereka
2. Memberikan kemudahan pengolahan nilai yang ada sehingga lebih efisien dan menghemat waktu

## **1.7 Sistematika Penelitian**

Untuk memahami lebih jelas laporan ini, maka materi-materi yang tertera pada laporan penelitian ini dikelompokkan menjadi sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini adalah pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian bagi mahasiswa, bagi universitas, bagi perusahaan, serta tujuan penelitian dalam penulisan karya tulis ini.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menguraikan tentang landasan teori dan konsep-konsep yang relevan dengan permasalahan yang dikaji dan mengemukakan pemecahan masalah yang pernah dilakukan terkait masalah yang dikaji dalam penulisan karya tulis ini.

## **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Pada bab ini dalam karya tulis akan menyajikan tentang metode penulisan yang dipergunakan, baik yang berhubungan dengan Sejarah singkat perusahaan, Manajemen perusahaan, Waktu dan Tempat Penelitian, Jadwal Penelitian, Metode pengumpulan data, dan Metode pengembangan sistem.

## **BAB IV HASIL DAN PENELITIAN**

Di bagian ini menjelaskan hasil penelitian dari topik yang akan dibicarakan. di sini juga diungkapkan pandangan atau konsep yang cocok dengan perumusan masalah dan tujuan yang didasarkan pada informasi serta teori yang ada.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini adalah bagian akhir, yang berisi bab penutup dari penulisan karya tulis ini, dalam bab disampikan kesimpulan dari karya yang ditulis sekaligus dipergunakan guna menjawab permasalahan yang dibahas. Pada bagian ini juga mengemukakan saran atau rekomendasi yang sejalan dengan gagasan atau kebijakan yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nana Syaodih, *perkembangan teknologi*. Bandung, 1997.
- [2] Budi Winarno, *globalisasi*. Jakarta, 2008.
- [3] D. Anggoro and A. Hidayat, “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web Guna Meningkatkan Efektivitas Layanan Pustakawan,” *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 151–160, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i1.2130.
- [4] I. Rahmat, “Manajemen Sumber Daya Manusia Islam: Sejarah, Nilai Dan Benturan,” *J. Ilm. Syi’ar*, vol. 18, no. 1, p. 23, 2018, doi: 10.29300/syr.v18i1.1568.
- [5] M. Susanti, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pasar Minggu Jakarta,” *Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 91–99, 2016.
- [6] E. Fitriani, D. Firmansyah, R. Aryanti, and W. Walim, “Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pertanian Karawang,” *J. Techno Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 2, p. 137, 2018, doi: 10.33480/techno.v15i2.923.
- [7] L. Hakim, S. P. Kristanto, M. N. Shodiq, and E. Amaliyah, “Aplikasi Penerimaan dan Pengeluaran Kas Berbasis Web dan WhatsApp Gateway,” *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 1, p. 13, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i1.900.
- [8] A. Asyhadi and R. Naibaho, “Sistem Informasi Penjualan Daster Handmade Berbasis Multiplatform Menggunakan WhatsApp Gateway,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 4, p. 1538, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3297.
- [9] M. I. Suri and A. S. Puspaningrum, “Sistem Informasi Manajemen Berita Berbasis Web,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–14, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>.
- [10] Yusmaida, Neneng, and A. Ambarwari, “Sistem Informasi Pencarian Kos Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Hill Climbing,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 68–74, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>.

- [11] Sutiono, “Metode RAD,” *Dosen IT*. p. 10, 2022, [Online]. Available: <https://dosenit.com/amp/>.
- [12] Adi Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML Dan Java*. Yogyakarta, 2009.
- [13] J. Vega, “simbol Use Case Diagram.” 2014, [Online]. Available: <https://www.jagoanhosting.com/blog/use-case-diagram/>.
- [14] Indra Yatini, *Flowchart, Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Bahasa C++ Builder*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010.
- [15] M. Anshori, A. Widya, and P. Wahono, “Implementasi Sistem Notifikasi Akademik Berbasis WhatsApp Engine di SMK NU Al-Hidayah Ngimbang,” *J. Ilm. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.amik.ac.id/index.php/computech>.
- [16] R. Hadi, M. A. Adiguna, F. Teknik, T. Informatika, and U. Pamulang, “IMPLEMENTASI METODE PROTOTYPING PADA WEB PADA SMK STB DEPOK DENGAN,” vol. 1, no. 09, pp. 1389–1397, 2022.
- [17] N. L. Fitri, “Pemanfaatan Grup Whatsapp sebagai Media Informasi Proses Belajar Anak di KB Permata Bunda,” *Al-Hikmah Indones. J. Early Child. Islam. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 151–166, 2019, doi: 10.35896/ijecie.v3i2.80.
- [18] F. Rizki, D. Irawan, and A. T. Hidayat, “Penerapan Api Whatsapp Dalam Pelayanan Uji Plagiasi Universitas Bina Insan Berbasis Web Mobile,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 3, pp. 528–535, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i3.4054.