

**SISTEM INFORMASI UJIAN SEKOLAH ONLINE BERBASIS  
DATA WAREHOUSE**

**(STUDI KASUS: SMP N 2 TANJUNG RAJA)**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Palembang

**Oleh**

**DWI ROSALIA**

**162018072**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
PALEMBANG  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI UJIAN SEKOLAH ONLINE BERBASIS DATA WAREHOUSE (STUDI KASUS: SMP N 2 TANJUNG RAJA)

OLEH :  
**DWI ROSALIA**  
162018072

Telah di terima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer (S. Kom) pada program studi Teknologi Informasi

Pembimbing utama



**Jimmie, S.Kom., M.Kom**  
NIDN:0222047702

Pembimbing pendamping



**Zulhipni Reno, S.E, S. T, M. Kom**  
NIDN:0201089001

Disetujui,  
Dekan Fakultas Teknik



**Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, M.T, IPM**  
NBM/NIDN. 763049/0227077004

Program Studi Teknologi Informasi  
Ketua Program Studi,

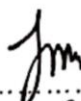





**Karnadi, S. Kom., M. Kom.**  
NBM/NIDN. 1088893/0210038202

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “SISTEM INFORMASI UJIAN SEKOLAH ONLINE BERBASIS DATA WAREHOUSE (STUDI KASUS: SMP N 2 TANJUNG RAJA)” Oleh “Dwi Rosalia ” telah dipertahankan didepan komisi Penguji Pada hari Selasa Tanggal 28 Juni 2022

### Komisi Penguji

1. Jimmie S. Kom.,M. Kom. (Ketua) (.....)
2. Zulhipni Reno. S. E, S.T, M. Kom (Sekretaris) (.....)
3. Meilyana Winda P, S. Kom, M. Kom(Anggota) (.....)
4. Dedi Haryanto,S. Kom.,M. Kom (Anggota) (.....)

Mengetahui,  
Program Studi Teknologi Informasi  
Ketua Program Studi,



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

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda Tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Rosalia

Nim : 162018072

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, Laporan Skripsi ini adalah Asli dan belum pernah diajukan di Prodi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan Program Studi di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Palembang, Juni 2022

Yang membuat pernyataan



Dwi Rosalia

162018072

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

**“Jadilah Versi terbaik dengan caramu sendiri, Berdamailah dengan keadaan. Jalani dengan Ikhlas akan ada banyak yang menanti didepan”**

### PERSEMBAHAN

Tidak dipungkiri telah banyak orang yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, maka dengan itu izinkan penulis mempersembahkan Skripsi ini kepada orang-orang tersebut.

- *Skripsi ini kupersembahkan untuk kedua orang tua yang telah meberikan motivasi yang sangat besar untuk meyelesaikan Skripsi ini.*
- *Bapak/Ibu Dosen penulis ucapkan terima kasih, yang telah banyak membimbing dalam proses penulisan skripsi ini.*
- *Untuk teman-temanku terima kasih telah memberikan bantuannya selama penulisan skripsi ini.*

## ***ABSTRACT***

Information technology at this time has touched almost all sectors, one of which is the world of education. With the development of media technology, it is very necessary to have a learning system that supports a good learning process and in the exam process which is currently carried out in a written way which results in many cheating factors. occurred during the examination process. In this research the author will create an online test system based on Data Warehouse that can be used by schools to carry out computerized exams. For that in line with the time Information Technology is growing rapidly. So with this system, it will be able to reduce the factors that often occur, and can make it easier for teachers at SMP Negeri 2 Tanjung Raja in inputting question data into the system, and can store teacher data, student data, question data, subject data properly. The method used is a data warehouse, software development with the waterfall method and this system is built with the PHP programming language, MySQL as the database and the XAMPP web server. As well as Alpha, Beta, Validity and Reliability System Testing.

*Keywords: Online Exam, Data Warehouse, Waterfall, SMP N 2 Tanjung Raja*

## ABSTRAK

Teknologi Informasi pada saat ini telah menyentuh hampir semua sektor salah satunya yaitu dunia pendidikan dengan adanya perkembangan media teknologi ini sangat diperlukan suatu sistem pembelajaran yang mendukung dalam proses pembelajaran yang baik dan dalam proses ujian yang saat ini dilakukan dengan cara tertulis yang mengakibatkan banyak faktor kecurangan yang terjadi pada saat proses ujian berlangsung. Dalam penelitian ini penulis akan membuat sebuah sistem ujian online berbasis Data *Warehouse* yang dapat digunakan sekolah untuk melaksanakan ujian secara terkomputerisasi. Untuk itu sejalan dengan waktu Teknologi Informasi sangat berkembang dengan cepat. Maka dengan adanya sistem ini nantinya dapat mengurangi faktor-faktor yang sering terjadi, serta dapat memudahkan guru di SMP Negeri 2 Tanjung Raja dalam menginput data soal kedalam sistem, serta dapat menyimpan data guru, data siswa, data soal, data matapelajaran dengan baik. Metode yang digunakan yaitu data *warehouse*, pengembangan *software* dengan metode *waterfall* dan sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai *database* dan XAMPP *web server*. Serta Pengujian Sistem Alpha, Beta, Validitas dan Reabilitas.

*Kata Kunci* : Ujian Online, Data Warehouse, Waterfall, SMP N 2 Tanjung Raja

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, penulis telah melibatkan beberapa pihak, Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, S.E.,M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang
2. Bapak Dr. Ir, Kiagus Ahmad Roni, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang
3. Bapak Karnadi, S.Kom.,M.Kom selaku Kaprodi Teknologi Informasi
4. Bapak Jimmie, S.Kom., M.Kom Selaku Pembimbing 1 dan Bapak Zulhipni Reno Saputra Elsi, ST., M.Kom selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan saran dan kritik selama proses penulisan skripsil ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Palembang
6. Orang Tua tercinta yaitu ayah Nazuar Jonson dan ibu Srihartati, yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberikan bantuan.
7. Serta Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan banyak semangat dan motivasi yang baik

Saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya kerja praktik ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Palembang, Juni 2022

Dwi Rosalia



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	II
HALAMAN PERSETUJUAN.....	III
SURAT PERNYATAAN .....	IV
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	V
ABSTRAK BAHASA INGGRIS .....	VI
ABSTRAK BAHASA INDONESIA.....	VII
KATA PENGANTAR .....	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR .....	XI
DAFTAR TABEL.....	XIV

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	5
1.5. Manfaat .....	5
1.5.1. Bagi Mahasiswa .....	5
1.5.2. Bagi Universitas .....	5
1.5.3. Bagi SMP N 2 Tanjung Raja.....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	6

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Sistem Informasi .....	7
-----------------------------	---

2.2. Ujian Online .....	8
2.3. Data Warehouse .....	8
2.4. Testing.....	9
2.5. PHP .....	9
2.6. MySQL.....	9
2.7. Uml ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	10
2.8. Use Case.....	10
2.9. Class Diagram .....	12
2.10 Activity Diagram.....	14
2.11. Flowchart.....	15
2.12. Penelitian Sebelumnya .....	19

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Sejarah SMP N 2 Tanjung Raja .....	22
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
3.3. Jadwal Penelitian.....	26
3.4. Kerangka Penelitian .....	27
3.5. Metode Pengumpulan Data .....	28
3.6. Gambaran Sistem Yang sedang berjalan.....	28
3.7. Metode Pengembangan Sistem .....	29
3.8. Pengujian Sistem.....	31
3.9. Perancangan Sistem .....	33

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Implementasi Sistem Ujian Sekolah Online .....	64
4.1.1. Implementasi Antar Muka Admin .....	64
4.1.2. Implementasi Antar Muka Kepala Sekolah .....	70
4.1.3. Implementasi Antar Muka Guru .....	73

4.1.4. Implementasi Antar Muka Siswa .....76

4.2. Hasil Pengujian .....79

## **BAB V**

5.1. Kesimpulan .....91

5.2. Saran.....91

## **Daftar Pustaka**

## **Lampiran**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Struktur Organisasi SMP N 2 Tanjung Raja .....	25
Gambar 3.2. Kerangka Penelitian .....	27
Gambar 3.3. Sistem yang sedang berjalan .....	30
Gambar 3.4. Metode Waterfall.....	31
Gambar 3.5. Use Case Diagram .....	33
Gambar 3.6. Activity Diagram Admin.....	34
Gambar 3.7. Activity Diagram Kepala Sekolah.....	35
Gambar 3.8. Activity Diagram Guru.....	36
Gambar 3.9. Activity Diagram Siswa .....	37
Gambar 3.10. Flowchart Admin.....	38
Gambar 3.11. Flowchart kepala sekolah .....	38
Gambar 3.12. Flowchart guru .....	39
Gambar 3.13. Flowchart siswa.....	40
Gambar 3.14. Flowchart Proses Ujian .....	40
Gambar 3.15. Class Diagram .....	41
Gambar 3.16 Desain Form Login.....	46
Gambar 3.17 Desain Form Halaman Utama Admin .....	47
Gambar 3.18 Design Form Data Guru .....	47

Gambar 3.19 Desain Form Tambah Data Guru .....	48
Gambar 3.20 Desain Form Data Siswa .....	48
Gambar 3.21 Desain Form Tambah Siswa .....	49
Gambar 3.22 Desain Form Data Kelas .....	49
Gambar 3.23 Desain Form Tambah Kelas .....	50
Gambar 3.24 Desain Form Data Mata Pelajaran .....	50
Gambar 3.25 Desain Form Tambah Mata Pelajaran .....	51
Gambar 3.26 Desain Form Analisis Data .....	51
Gambar 3.27 Desain Form Login Kepala Sekolah .....	52
Gambar 3.28 Desain Form Halaman Utama Kepala Sekolah.....	52
Gambar 3.29 Desain Form Halaman Daftar Ujian.....	53
Gambar 3.30 Desain Form Halaman Daftar Siswa .....	53
Gambar 3.31 Desain Form Halaman Daftar Guru .....	54
Gambar 3.32 Desain Form Halaman Mata Pelajaran.....	54
Gambar 3.33 Desain Halaman Login Guru.....	55
Gambar 3.34 Desain Form Halaman Utama Guru .....	55
Gambar 3.35 Desain Form Halaman Tambah Ujian.....	56
Gambar 3.36 Desain Form Halaman Tambah Soal .....	56
Gambar 3.37 Desain Form Halaman Daftar Ujian Siswa .....	57
Gambar 3.38 Desain Form Halaman Daftar Soal Ujian .....	57
Gambar 3.39 Desain Form Halaman Hasil Ujian Siswa.....	58

Gambar 3.40 Desain Form Login Siswa .....	58
Gambar 3.41 Desain Form Halaman Utama Siswa .....	59
Gambar 3.42 Desain Form Daftar Ujian .....	59
Gambar 3.43 Desain Form Halaman Ujian.....	60
Gambar 3.44 Desain Form Data Soal .....	60
Gambar 4.1. Form Login Admin.....	61
Gambar 4.2. Form Halaman Utama .....	62
Gambar 4.3. Form Data Guru .....	62
Gambar 4.4. Form Tambah Data Guru .....	63
Gambar 4.5. Form Data Siswa .....	63
Gambar 4.6. Form Tambah Data Siswa .....	64
Gambar 4.7. Form Data Kelas.....	64
Gambar 4.8. Form Tambah Data Kelas .....	65
Gambar 4.9. Form Data Mata Pelajaran.....	65
Gambar 4.10. Form Tambah Mata Pelajaran .....	66
Gambar 4.11. Form Analisis Sistem .....	66
Gambar 4.12. Form Login Kepala Sekolah .....	67
Gambar 4.13. Form Beranda Kepala Sekolah.....	67
Gambar 4.14. Form Daftar Ujian Siswa.....	68
Gambar 4.15. Form Daftar Siswa .....	68
Gambar 4.16. Form Daftar Guru .....	69

Gambar 4.17. Form Daftar Mata Pelajaran.....	69
Gambar 4.18. Form Login Guru .....	70
Gambar 4.19. Form Beranda Guru.....	70
Gambar 4.20. Form Tambah Ujian .....	71
Gambar 4.21. Form Tambah Soal.....	71
Gambar 4.22. Form Daftar Ujian Siswa.....	72
Gambar 4.23. Form Daftar Soal.....	72
Gambar 4.24. Form Hasil Ujian Siswa .....	73
Gambar 4.25. Form Login Siswa .....	73
Gambar 4.26. Form Beranda Siswa .....	74
Gambar 4.27. Form Daftar Ujian .....	75
Gambar 4.28. Form Ujian Siswa.....	75
Gambar 4.29. Form Data Soal.....	76
Gambar 4.30. Form Analisis Data.....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol-Simbol Use Case diagram .....	11
Tabel 2.2. Simbol Class Diagram.....	13
Tabel 2.3. Simbol-Simbol Activity Diagram .....	14
Tabel 2.4. Simbol Flowchart .....	15
Tabel 2.5. Penelitian Sebelumnya .....	19
Tabel 3.1. Jumlah Siswa SMP N 2 Tanjung Raja .....	23
Tabel 3.2. Jadwal Penelitian.....	26
Tabel 3.3. Kategori Jawaban .....	29
Tabel 3.4. Kriteria Skor .....	30
Tabel 3.5. Desain Database Admin .....	42
Tabel 3.6. Desain Database Guru .....	42
Tabel 3.7. Desain Database Siswa.....	43
Tabel 3.8. Desain Database Soal .....	43
Tabel 3.9. Desain Database Mata Pelajaran .....	44
Tabel 3.10. Desain Database Kelas .....	44
Tabel 3.11. Desain Database Ujian .....	44
Tabel 3.12. Desain Database Jawaban .....	45
Tabel 3.13. Desain Database Hasil.....	45



Tabel 3.14. Desain Database Nilai .....	45
Tabel 4.1. Hasil Pengujian Admin .....	77
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Guru .....	79
Tabel 4.3. Hasil Pengujian Siswa .....	80
Tabel 4.4. Hasil Penilaian Responden.....	81
Tabel 4.5. Pengujian Beta.....	83
Tabel 4.6. Hasil Pengujian Validitas .....	87
Tabel 4.7. Hasil Pengujian Reabilitas .....	88

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Peran Teknologi Informasi pada era globalisasi saat ini telah menyentuh hampir semua sektor salah satunya yaitu pada dunia pendidikan, dengan berkembangnya teknologi ini sangat diperlukan suatu sistem pembelajaran yang baik dari segi materi, pengajaran, pengujian, ataupun penilaian serta fasilitas sarana dan prasarana pembelajaran. Pada saat ini Teknologi Informasi berkontribusi dalam proses pembelajaran. Maka teknologi ini diharapkan dapat digunakan secara optimal dan dapat berguna sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan adanya perkembangan teknologi ini orang tua sangat berperan penting dalam pengawasan anak-anaknya guna untuk menghindari penyalahgunaan teknologi. Begitu juga untuk para guru diharapkan dapat lebih ekstra dalam pengawasan peserta didiknya pada saat proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Pendidikan merupakan sebuah kebutuhan yang paling utama untuk mencetak generasi penerus bangsa yang berkualitas, sehingga pendidikan sangat perlu dukungan dari seluruh lapisan masyarakat mulai dari orang tua, lembaga pendidikan hingga staf pemerintahan. Dukungan tersebut dapat berupa fasilitas yang dapat dimanfaatkan untuk peserta didik dalam menjalankan proses belajar mengajar disekolah dengan baik. Untuk mengetahui kemampuan dan ilmu yang didapat siswa selama proses belajar mengajar berlangsung maka guru dapat

mengevaluasi peserta didik untuk mengukur kemampuan siswa yang didapat selama proses belajar mengajar dengan cara melakukan observasi langsung terhadap peserta didiknya dan ditambah dengan adanya sebuah ujian atau tes.

Ujian merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi proses belajar. Dalam dunia pendidikan ujian dimaksudkan untuk mengukur taraf pencapaian tujuan pengajaran kepada siswa sebagai peserta didik, sehingga guru dan siswa dapat mengetahui tingkat kemampuannya dalam memahami bidang studi. Ujian juga merupakan media untuk melakukan pengukuran terhadap kemampuan, kepribadian, dan intelegensi siswa dalam suatu bidang studi, dengan hasil pengukuran tersebut diperoleh penilaian yang dapat digunakan untuk mengambil berbagai keputusan [1].

Soal dalam ujian tertulis dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain pilihan ganda, essay, benar atau salah. Untuk soal ujian yang paling umum yaitu dengan bentuk pilihan ganda dan essay, dalam pembuatan soal pilihan ganda ini akan ada empat atau lima pilihan jawaban yang terdiri dari satu jawaban benar dan yang lain jawaban yang mendekati benar atau salah, siswa yang melakukan ujian akan memilih satu jawaban yang menurutnya benar sedangkan essay siswa akan menjelaskan dan menguraikan jawaban yang tepat dari soal tersebut..

Pada saat ini sekolah menengah pertama yang berada di Kabupaten Ogan Ilir terutama di Kecamatan Tanjung Raja untuk ujiannya masih dengan cara tertulis belum menerapkan ujian online berbasis web. Salah satunya yaitu SMP Negeri 2 Tanjung Raja yang masih melaksanakan ujian secara tertulis, yang mana

dalam persiapan sampai pelaksanaan ujian memakan waktu yang cukup lama dan faktor keterlambatan dalam pengoreksian jawaban yang menjadi kendala dan sering terjadi pada SMP Negeri 2 Tanjung Raja, dikarenakan siswanya terlalu banyak sehingga dapat menghambat dalam memasukkan nilai kedalam raport.

Sistem yang sedang berjalan pada saat ini yaitu para guru mata pelajaran membuat soal ujian dengan mengetik di *microsoft word* lalu mencetak soal kemudian menyerahkan kepada panitia ujian untuk digandakan soal tersebut sesuai jumlah peserta didik yang akan mengikuti ujian tersebut.

Pada saat ini di SMP Negeri 2 Tanjung Raja untuk soal ujiannya sangat bervariasi salah satunya yaitu dengan pilihan ganda dan essay, dengan adanya soal essay ini dapat memperlambat guru dalam proses pengoreksian soal karena jawabannya sangat bervariasi sehingga dalam proses penilaian kedalam raport ini sering terhambat. Maka dalam sistem ini diharapkan dalam pembuatan soalnya hanya menggunakan soal pilihan ganda saja karena pilihan ganda akan mudah di koreksi oleh komputer.

Maka dengan berkembangnya teknologi informasi pada saat ini, sangat dibutuhkan sebuah sistem ujian berbasis web atau ujian online. Ujian online berbasis web adalah ujian yang dilakukan dengan bantuan alat komputer dan memanfaatkan jaringan internet untuk mengakses sebuah halaman web ujian online. Pada halaman web ujian sekolah online ini dapat diakses atau dikelola oleh satu operator sekolah sebagai admin, kepala sekolah, guru dan siswa ketika ingin masuk ke halaman web tersebut harus login terlebih dahulu untuk dapat

mengelolah serta mengerjakan soal ujian serta siswa dapat melihat contoh-contoh soal ujian sebagai bahan referensi untuk yang telah tersimpan pada sistem ini.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis akan membuat sebuah aplikasi Sistem Informasi Ujian Sekolah Online Berbasis Data Warehouse (Studi Kasus: SMP Negeri 2 Tanjung Raja). Diharapkan dengan adanya sistem ini nantinya dapat membantu dalam proses ujian serta mengurangi faktor pemborosan biaya dalam pembuatan soal.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan hasil latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan Bagaimana membangun sebuah Sistem Informasi Ujian Sekolah Online Berbasis Data Warehouse pada SMP Negeri 2 Tanjung Raja?

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar proses penyusunan penelitian ini sesuai dengan tujuan maka perlu adanya batasan ruang lingkup masalah yang ada. Adapun batasan masalah yang ada sebagai berikut:

1. Sistem yang akan dibangun ini hanya untuk Siswa SMP Negeri 2 Tanjung Raja.
2. Sistem ini akan dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP
3. Databasenya menggunakan MySQL dan XAMPP web server Metode yang digunakan adalah Data Warehouse.

4. Pengembangan software menggunakan model waterfall.
5. Pengujian sistem ini diuji dengan tahap pengujian Alpha dan Beta.
- 6.

#### **1.4. Tujuan Penelitian`**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk membangun sebuah sistem ujian online berbasis *Data Warehouse* Pada SMP Negeri 2 Tanjung Raja
2. Untuk mempermudah dalam proses ujian serta dapat menghemat biaya dalam penggandaan soal.
3. Untuk mempercepat proses penilaian dan memasukkan nilai ke dalam raport.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Bagi Mahasiswa**

Dari hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan baru serta penulis dapat mengembangkan dan mengaplikasikan ilmu yang didapat selama belajar di bangku kuliah untuk dijadikan sebagai alat ukur terhadap pengembangan dalam penelitian ini.

##### **1.5.2. Bagi Universitas**

Untuk menambah pengetahuan data kepustakaan bagi universitas Muhammadiyah Palembang khususnya mahasiswa Program Studi Teknoogi Informasi.

### **1.5.3. Bagi SMP Negeri 2 Tanjung Raja**

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan sebuah sistem ujian online diantaranya yaitu:

1. Guru dapat menggunakan sistem ujian online ini untuk menyelenggarakan ujian kepada siswa
2. Dapat menghemat biaya karena tidak lagi menggunakan kertas dalam pembuatan soal serta penggandaan soal
3. Menghemat waktu karena nilai hasil ujian dapat dilihat secara langsung pada sistem
4. Hasil ujian dapat terasip dengan baik.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam Tugas Akhir ini, disusun sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, Tujuan Penelitian serta Sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi pengertian Sistem Informasi, Ujian Online, Data Warehouse dan Penelitian Terdahulu.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan sejarah instansi, manajemen instansi, waktu dan tempat penelitian, jadwal penelitian, kerangka penelitian, metode pengumpulan data serta metode pengembangan sistem.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang Implementasi Sistem Ujian Sekolah Online dan Hasil Pengujian sistem.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi Kesimpulan dan Saran.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. R. Siregar, K. Nasution, and T. Haramaini, "Aplikasi Ujian Online Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Menggunakan Metode Rational Unified Process (RUP)," *J. Minfo Polgan*, vol. 10, no. 1, pp. 33–41, 2021.
- [2] A. Kristanto, *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN APLIKASINYA*. Yogyakarta: Gava Media, 2018.
- [3] A. Rochman, "Perancangan Sistem Informasi Keuangan Masjid Jannah Makassar," *J. IT STIMIK HANDAYANI*, vol. 15, pp. 42–51, 2014.
- [4] Y. Heriyanto, "Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car," *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, 2018.
- [5] M. D. Irawan and L. Hasni, "Sistem Penggajian Karyawan Pada Lkp Grace Education Center," *JurTI (JURNAL Teknol. INFORMASI)*, vol. 1, no. 2, pp. 125–136, 2018, doi: 10.31227/osf.io/bupme.
- [6] W. Wildaningsih and A. Yulianeu, "Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Unit Keagiatan Mahasiswa (UKM) Zaradika STMIK DCI Tasikmalaya," *Jumantaka*, vol. 2, no. 1, pp. 181–190, 2018, [Online]. Available: <http://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumantaka/article/view/364>.
- [7] Y. Wahyuningsih, "Pengembangan Aplikasi Test Online dengan Menggunakan Framework CodeIgniter di SMK Darul Ma'wa Plumpang pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar Kelas X," *It-Edu*, vol. 2, no. 02, pp. 36–46, 2017.
- [8] R. Sonjaya, A. Sumiah, and D. Nugraha, "Sistem Informasi Ujian Sekolah Online Berbasis Data Warehouse (Study Kasus : Smp Negeri 2 Luragung)," *J. Nuansa Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 43–52, 2016.
- [9] P. Padeli, M. D. Allam, and N. R. Suharto, "Perancangan Sistem Data Warehouse Pembelajaran Pada Pondok Pesantren Al-Furqon," *J. CERITA*, vol. 3, no. 1, pp. 110–122, 2017, doi: 10.33050/cerita.v3i1.626.
- [10] S. A. W. Niken Hendrakusuma W, Nanang Yudi Setiawan, *DATA WAREHOUSE*. Malang: UB Press, 2019.
- [11] S. Masripah and L. Ramayanti, "Penerapan Pengujian Alpha Dan Beta Pada Aplikasi Penerimaan Siswa Baru," *Swabumi*, vol. 8, no. 1, pp. 100–105, 2020, doi: 10.31294/swabumi.v8i1.7448.
- [12] D. S. Cahyono, F. Nugrahanti, and A. T. Hendrawan, "Aplikasi pemasaran

berbasis website pada percetakan morodadi komputer magetan,” *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, no. 1, pp. 129–134, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.dcc.ac.id/index.php/jusinta/article/view/235>.

- [13] 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.
- [14] R. Hormati, S. Yusuf, and M. Abdurahman, “Sistem informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Menggunakan Metode Prototyping Berbasis Web Pada SMA Negeri 10 Kota,” *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 93–103, 2021, doi: 10.47324/ilkominfo.v4i2.128.
- [15] S. Kurniawan, T. Bayu, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TANJUNG BALAI KARIMUN Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan My.SQL,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2020.
- [16] K. Kawano, Y. Umemura, and Y. Kano, “Field Assessment and Inheritance of Cassava Resistance to Superelongation Disease 1,” *Crop Sci.*, vol. 23, no. 2, pp. 201–205, 2016, doi: 10.2135/cropsci1983.0011183x002300020002x.
- [17] S. Julianto and S. Setiawan, “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online,” *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan*, vol. 3, no. 2, pp. 11–25, 2019, [Online]. Available: <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/56/48>.
- [18] Ilham Akhsanu Ridlo, “Pedoman Pembuatan Flowchart,” *Academia.Edu*, p. 14, 2017, [Online]. Available: [https://www.academia.edu/34767055/Pedoman\\_Pembuatan\\_Flowchart](https://www.academia.edu/34767055/Pedoman_Pembuatan_Flowchart).
- [19] E. Budiman, “D Y U D I Ma N,” 2016.
- [20] D. I. S. M. P. N. Srandakan, I. Systems, W. O. S.- Test, and P. Soepomo, “Sistem Informasi Ujian Mandiri Online Berbasis Web Di Smp N 1 Srandakan,” *JSTIE (Jurnal Sarj. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 80–88, 2015, doi: 10.12928/jstie.v3i1.2925.
- [21] S. Susilowati and T. Hidayat, “Rancang Bangun Sistem Informasi Ujian Online (Studi Kasus Pada SMAN 58 Jakarta),” *J. Tek. Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 30–36, 2018, [Online]. Available: <http://bsnp-indonesia.org>.
- [22] A. B. Sidiq and Denny Kurniadi, “Perancangan Sistem Informasi Ujian Online Berbasis Web pada SMK N 1 Solok,” *J. Vocat. Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. Vol. 9, No, 2021.
- [23] smpn2tanjungraja, *SMP N 2 TANJUNG RAJA*. 2021.

- [24] N. L. Suryani, “Pengaruh Lingkungan Kerja Non Fisik Dan Komunikasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Bangkit Maju Bersama Di Jakarta,” *JENIUS (Jurnal Ilm. Manaj. Sumber Daya Manusia)*, vol. 2, no. 3, p. 419, 2019, doi: 10.32493/jjsdm.v2i3.3017.
- [25] D. S. Mambu, T. R., Tampi, J. R. E., & Mukuan, Danny, “Kepercayaan Konsumen, Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian Pada Aplikasi E-Commerce Shopee Di Kota Tondano,” *Productivity*, vol. 2, no. 1, pp. 79–84, 2021.
- [26] Z. R. Saputra and R. Windradiaksa, “PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA OBAT BERBASIS MYSQL DENGAN CLIENT SERVER MYSQL-BASED DATA PROCESSING DESIGN USING CLIENT SERVER Delphi adalah sebuah Lingkungan pengembangan terpadu ( IDE ) untuk mengembangkan aplikasi konsol , desktop , web , ataupun,” vol. 2, 2019.