

**PENGEMBANGAN WEBSITE E-LEARNING UNTUK MATA  
PELAJARAN PENJAS KES DI SDN 9 KWANDANG**  
**(Studi Kasus : SDN 9 Kwandang)**

**Oleh**

**WAHYUNINGSIH YUNUS**  
**T3121107**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana**



**PROGRAM SARJANA  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
2025**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN WEBSITE E-LEARNING UNTUK MATA**  
**PELAJARAN PENJAS KES DI SDN 9 KWANDANG**  
**(Studi Kasus : SDN 9 Kwandang)**

**Oleh**  
**WAHYUNINGSIH YUNUS**  
**T3121107**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Prpgram Studi Teknik Informatika,  
Ini Telah Disetujui Oleh Tim Pembimbing  
Gorontalo, 5 Mei 2025

**Pembimbing Utama**



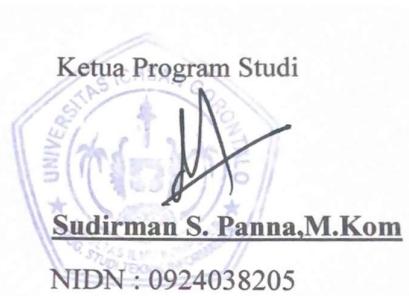
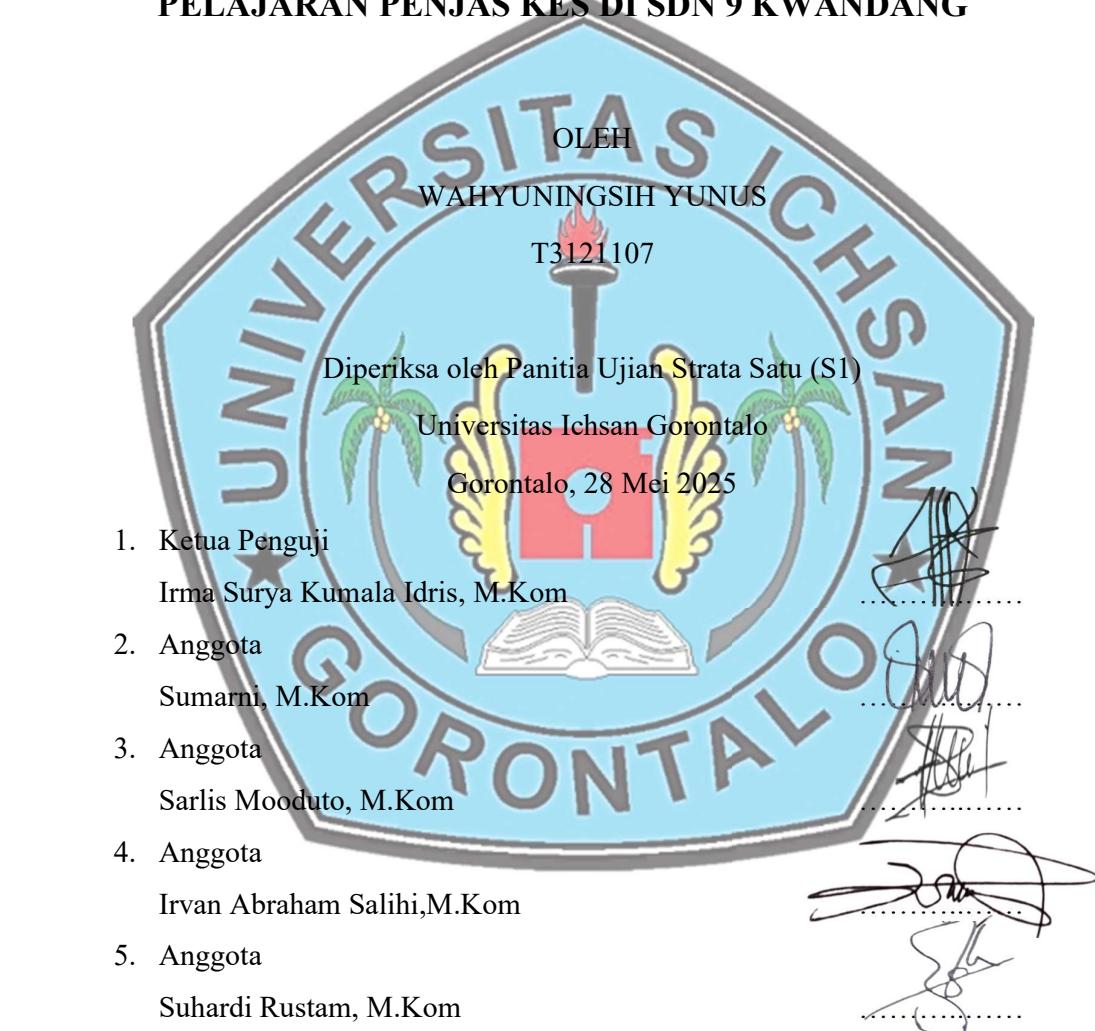
**Irvan Abraham Salihi, M.Kom**  
NIDN : 0928028101

**Pembimbing Pendamping**



**Suhardi Rustam, M.Kom**  
NIDN : 0915088403

**PENGESAHAN SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN WEBSITE E-LEARNING UNTUK MATA**  
**PELAJARAN PENJAS KES DI SDN 9 KWANDANG**



## PERNYATAAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis (skripsi) saya ini adalah asli dan dengan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis (skripsi) saya murni gagasan, rumusan, penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali ada arahan dari tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis (skripsi) saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan pula dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam peryataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma-norma yang berlaku di Universitas Ichsan Gorontalo.

Gorontalo, 5 Mei 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Wahyuningsih Yunus

## ABSTRACT

## WAHYUNINGSIH YUNUS. T3121107. DEVELOPING AN E-LEARNING WEBSITE FOR THE SUBJECT OF PENJASKES AT SDN 9 KWANDANG

This research is conducted at SDN 9 Kwandang and aims to develop effective and interactive website-based learning media to support the teaching and learning process of Penjaskes (Physical Education and Health). The focus of this research is to determine how to develop an e-learning website that meets the needs of Penjaskes learning and to evaluate how the implementation of the website can enhance learning quality. The study employs an experimental method with a drill method approach and utilizes PHP and MySQL technologies. The findings indicate that the implementation of the e-learning website improves student learning outcomes, with the majority of students achieving scores above the Minimum Completion Criteria. This website has proven effective as an alternative learning medium that enhances the quality of Penjaskes education at SDN 9 Kwandang.

*Keywords: e-learning, Penjaskes, learning website, drill method, PHP, MySQL, SDN 9 Kwandang*



## ABSTRAK

### WAHYUNINGSIH YUNUS. T3121107. PENGEMBANGAN WEBSITE E- LEARNING UNTUK MATA PELAJARAN PENJASKES DI SDN 9 KWANDANG

SDN 9 Kwandang menjadi lokasi penelitian yg bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *website* yang efektif dan interaktif dalam mendukung proses belajar mengajar Penjaskes. Dengan masalah dalam penelitian ini bagaimana cara mengembangkan *website e-learning* yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Penjaskes, serta bagaimana hasil penerapan *website* tersebut terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan *drill method*, serta memanfaatkan teknologi *PHP* dan *MySQL*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *website e-learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa, dengan mayoritas mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). *Website* ini terbukti efektif sebagai media pembelajaran alternatif yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran Penjaskes di SDN 9 Kwandang.

Kata kunci: *E-Learning*, Penjaskes, *Website* Pembelajaran, *Drill Method*, *PHP*, *MySQL*, SDN 9 Kwandang



## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kepada Allah SWT, dan salam dan rahmat kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga Penulis memiliki kemampuan untuk menyelesaikan Skripsi yang berjudul **PENGEMBANGAN WEBSITE E-LEARNING UNTUK MATA PELAJARAN PENJAS KES (Studi Kasus SDN 9 KWANDANG)**. Penyusunan Skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Ilmu Komputer untuk menyelesaikan Studi, Tujuan dari Skripsi ini untuk mendapatkan pemahaman tentang proses pembuatan skripsi di Universitas Ichsan Gorontalo dan untuk memperoleh gelar sarjana Ilmu Komputer.

Penulis menyadari fakta bahwa proses pembuatan Skripsi ini menghadapi banyak tantangan dan kesalahan penulisan, Selain itu, penulis ingin menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya atas ketidak sempurnaan Skripsi usaha yang dibuat. Selain itu, sebagai penulis, sangat mengharapkan selalu ada kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki tugas-tugas berikutnya.

Penulis dengan rendah hati menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan mendalam untuk itu kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Abdul Gaffar Latjokke, M.Si, Selaku Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo
2. Ibu Dr. Hj Juriko Abdusamad, M.Si, Selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo
3. Bapak Irvan Abraham Salihi, S.Kom., M.Kom, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo, Sekaligus Pembimbing Utama.
4. Bapak Sudirman Melangi, S.Kom., M.Kom Selaku Wakil Dekan I

Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.

5. Ibu Irma Surya Kumala Idris, S.Kom., M.Kom Selaku Wakil Dekan II Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.
6. Bapak Sudirman S. Panna, S.Kom., M.Kom. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.
7. Bapak Suhardi Rustam, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Pendamping Yang Juga Telah Memberikan Motivasi Kepada Penulis.
8. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Ichsan Gorontalo yang telah mendidik dan mengajarkan berbagai disiplin ilmu kepada penulis.
9. Ibu Riasni D. Paputungan M.Pd. Selaku Kepala Sekolah SDN 9 Kwandang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengumpulkan data.
10. Keluarga tercinta yang selalu memberikan semangat dan bimbingan moral maupun material yang tak terhingga kepada penulis.
11. Kepada teman-teman seperjuangan sekaligus sahabat-sahabatku yang sangat penulis banggakan, Rivli Olii, Selvi Mk Usman, Sri Nelviawati Noiyo, Fadhila Dunggio. Yang telah banyak membantu dan menemani dalam proses penyelesaian kuliah selama ini, terima kasih atas segala bantuan dan kebaikan yang diberikan kepada penulis.
12. Kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tak sempat penulis sebutkan satu-persatu.  
Kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tak sempat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT, melimpahkan balasan atas jasa-jasa mereka kepada kami. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang telah dicapai ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang konstruktif. Penulis berharap semoga hasil yang telah dicapai ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamin.

Gorontalo, 5 Mei 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PENELITIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DATAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>vii</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	8
1.3 Rumusan Masalah .....	8
1.4 Tujuan Penelitian .....	8
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
2.1 Tinjauan Studi .....	9
2.2.1 <i>E-learning</i> .....	10
2.2.2 Siswa .....	10
2.2.3 Metode Experimen .....	10
2.3 <i>Drill Method</i> .....	11
2.3.1 Definisi .....	11
2.3.2 Penerapan .....	11
2.3.3 Penilaian .....	12
2.4 Bahasa Pemrograman .....	13
2.4.1 <i>PHP</i> .....	13
2.4.2 <i>MySQL</i> .....	13

2.6 Kerangka pikir .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
3.1 Jenis, Metode, Subjek, Objek, Waktu, Dan Lokasi Penelitian.....	16
3.2 Metode Eksperiment.....	16
3.3 Pengumpulan Data.....	16
3.4 Tahap Pembuatan .....	17
3.3.1 Analisis Kebutuhan .....	17
3.3.2 Desain Sistem .....	18
3.3.3 Pembuatan Konten.....	18
3.3.4 Pengembangan <i>Website</i> .....	18
3.3.5 Pengujian .....	19
3.3.6 Implementasi .....	19
3.5 Evaluasi dan Perbaikan.....	19
<b>BAB VI HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Hasil Pengumpulan Data .....	20
4.2 Metode Drill .....	23
4.2.1 Arul <i>Metode Drill</i> .....	23
4.2.2 Kurikulum .....	25
4.3 Hasil Pengembangan Sistem .....	27
4.3.1 Membuat dan mengelola user .....	27
4.3.2 Mengelola Deskripsi pembelajaran .....	29
4.3.3 Mengelola Dokumen .....	29
4.3.4 Mengelola Ujian Test .....	30
4.3.5 Mengelola Kehadiran Siswa.....	33
4.3.6 Mengelola Assesment Penilaian.....	33
4.3.7 Mengelola <i>Learning Path</i> .....	34
4.3.8 Menilai Tugas dan Aktivitas Siswa .....	34
4.3.9 Membuat Group dan Menambah Anggota Group .....	35
4.4 Arsitektur Sistem .....	36
4.5 Interfase Desain .....	36
4.6 Data Desain.....	36
4.6.1 Struktur Data Admin.....	36
4.6.2 Struktur Data Siswa.....	37
4.6.3 Struktur Data Mata Pelajaran .....	37
4.7 Pengujian Sistem .....	38
4.7.1 <i>Black Box</i> .....	38
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>

5.1 Pembahasan .....	40
5.5.1 Tampilan Halaman Login.....	40
5.5.2 Tampilan Halaman Utama.....	41
5.5.3 Tampilan Halaman Daftar Mapel .....	42
5.5.4 Tampilan Halaman Dashboard .....	42
5.5.5 Tampilan Halaman Logout.....	43
5.2 Analisis Metode.....	45
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
6.1 Kesimpulan.....	45
6.2 Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1 Nilai Akrediras SDN 9 Kwandang: 2024 .....</b>	<b>2</b>
<b>Gambar 2.1 Penerapan <i>Metode Drill</i> .....</b>	<b>11</b>
<b>Gambar 2.2 Penilaian <i>Metode Dril</i>.....</b>	<b>12</b>
<b>Gambar 2.3 Kerangkan Pikir... .....</b>	<b>15</b>
<b>Gambar 5.5.1 Tampilan Halaman Login .....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 5.5.2 Tampilan Halaman Utama.....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 5.5.3 Tampilan Halaman Daftar Mata Pelajaran .....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 5.5.4 Tampilan Halaman Dashboard .....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 5.5.5 Tampilan Halaman Logout.....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>9</b>
<b>Tabel 2.2 Fitur <i>Mysql</i> .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabel 4.1 Nilai Mata Pelajaran Pjok Kelas 3 .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 4.3.1 Membuat dan mengelola <i>user</i>.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabel 4.3.2 Mengelola Deskripsi pembelajaran.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabel 4.3.3 Mengelola Dokumen.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabel 4.3.4 Mengelola Ujian <i>Test</i> .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabel 4.3.5 Mengelola Kehadiran Siswa .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabel 4.3.6 Menelola Assement Penilaian .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabel 4.3.7 Mengelola <i>Learning Path</i> .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 4.3.8 Menilai Tugas dan Aktivitas Siswa .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 4.3.9 Membuat Group dan Menambah Anggota Group.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 4.1 Interfase Desain .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabel 4.6.1 Struktur Data Admin .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabel 4.6.2 Struktur Data Siswa .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabel 2.6.3 Struktur Mata Pelajaran .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabel 4.7.1 Black Box.....</b>	<b>38</b>

## **BAB I**

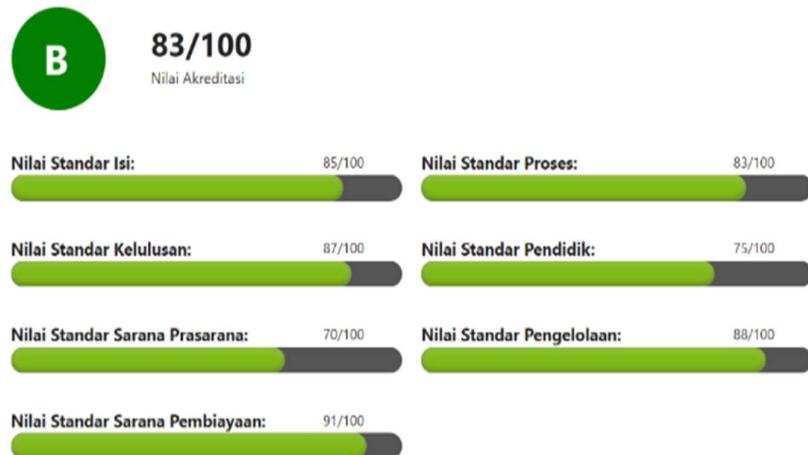
### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pemanfaatan *E-Learning* dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Penjas Kes) merupakan salah satu bentuk inovasi dalam dunia pendidikan yang lahir dari perkembangan teknologi informasi. *E-learning* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pengajaran, tetapi juga sebagai sarana pengembangan kompetensi siswa. Melalui *e-learning*, siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran, baik dalam memahami materi, melakukan praktik virtual, mendemonstrasikan keterampilan, hingga mengikuti penilaian secara mandiri[1].

Pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Penjas Kes), pemanfaatan *e-learning* dapat memberikan solusi terhadap kendala umum seperti keterbatasan sarana dan prasarana, waktu pembelajaran yang terbatas, serta minat siswa yang rendah terhadap latihan keterampilan gerak dasar. Oleh karena itu, dibutuhkan integrasi antara metode pembelajaran langsung di lapangan dan sistem *e-learning* yang interaktif dan mudah diakses.

SDN 9 Kwandang yang berlokasi di Desa Bulalo, Kecamatan Kwandang, Kabupaten Gorontalo Utara, memiliki 179 siswa dan 29 guru. Meskipun telah bersertifikasi B, fasilitas laboratorium komputer belum memadai dan belum tersedia sistem pembelajaran daring khusus untuk mata pelajaran Penjas Kes. Hal ini menjadi salah satu hambatan dalam memaksimalkan potensi pembelajaran berbasis teknologi[2].



**Gambar 1.1** Nilai Akreditas SDN 9 Kwandang : 2024

Proses pembelajaran di Sdn 9 Kwandang sering kali membuat siswa merasa bosan karena pendekatan yang itu-itu saja. Karena siswa cenderung lebih tertarik pada pembelajaran yang berbentuk permainan. Kemalasan siswa dalam berolahraga dapat muncul akibat kejemuhan, sehingga diperlukan beberapa terobosan untuk meningkatkan motivasi mereka. Berikut ini ada beberapa model pembelajaran yang telah digunakan di SDN 9 Kwandang, yaitu:

- **Pembelajaran Langsung:** Guru memberikan instruksi secara eksplisit dan sistematis.
- **Pembelajaran Kooperatif:** Siswa belajar dalam kelompok untuk saling mendukung dan menyelesaikan tugas bersama.
- **Pembelajaran Berbasis Masalah:** Siswa diajak untuk menyelesaikan masalah kontekstual.
- **Pembelajaran Diferensiasi:** Strategi pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan individu siswa.

Untuk mendukung pembelajaran ini, integrasi *e-learning* menjadi sangat relevan, terutama dengan menggabungkan metode **Drill**, Metode *Drill* ini merupakan teknik pembelajaran yang berfokus pada pengulangan latihan secara berulang agar siswa memperoleh keterampilan tertentu. Tujuannya adalah untuk mengasah kecepatan dan ketepatan dalam menguasai materi[4].

Dengan membuat *platform* daring, Sistem ini dapat dibangun dengan *Learning Management System* (LMS) seperti *Moodle* atau *Google Classroom*, yang menyediakan fitur-fitur[5].

➤ **Fitur yang Tersedia pada *Website* dan *E-Learning* Penjas Kes**

Agar pembelajaran Penjas Kes lebih menarik, efektif, dan inklusif, berikut adalah fitur-fitur yang disarankan tersedia pada *platform e-learning* atau *website* sekolah:

**1. Halaman Beranda Interaktif**

- Menampilkan informasi umum Penjas Kes
- Jadwal pelajaran dan pengumuman kegiatan olahraga sekolah

**2. Materi Pembelajaran Digital**

- Video teknik dasar permainan bola besar dan kecil
- Modul interaktif Penjas Kes
- Animasi gerak dasar untuk siswa

**3. Kelas Virtual (Live & Rekaman)**

- Pembelajaran sinkron (*Zoom/Google Meet*)
- Pembelajaran asinkron (rekaman video, *slideshow*, kuis)

**4. Fitur *Drill & Latihan***

- Bank soal dan latihan gerakan dasar
- Video demonstrasi yang dapat ditiru siswa di rumah
- Tantangan mingguan

**5. Forum Diskusi dan Konsultasi**

- Ruang komunikasi antara guru dan siswa
- Tanya-jawab seputar materi Penjas

**6. Progres Siswa**

- Sistem pelaporan nilai secara otomatis
- Penilaian berbasis rubrik (psikomotorik, kognitif, afektif)

**7. Ujian dan Penilaian Online**

- Kuis interaktif dengan feedback otomatis
- Penilaian video kiriman gerak dasar siswa

**8. Aksesibilitas Materi**

- Tersedia dalam bentuk audio, teks, dan video
- Bisa diakses via HP, tablet, atau komputer

## ➤ Hasil Progres Belajar Siswa

Setiap siswa memiliki akun masing-masing untuk memantau kemajuan mereka. Data progres yang dapat diakses mencakup:

- Skor latihan dan ujian
- Frekuensi keikutsertaan dalam kegiatan pembelajaran
- Tingkat penguasaan keterampilan gerak dasar
- Peningkatan refleks, kekuatan, dan koordinasi berdasarkan penilaian formatif

Guru dan orang tua dapat mengakses laporan ini melalui **dashboard pengguna** yang tersedia di *platform*, sehingga dapat memantau perkembangan belajar siswa secara real-time. Pemantauan ini mencakup hasil evaluasi, keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan, serta penguasaan materi.

## ➤ Materi Penjaskes: Permainan Bola Besar dan Bola Kecil

### A. Permainan Bola Besar

Permainan bola besar adalah jenis permainan olahraga yang menggunakan bola berukuran besar (biasanya lebih dari 50 cm lingkarnya) dan dimainkan secara berkelompok oleh dua tim. Permainan ini bertujuan mencetak skor dengan memasukkan bola ke area lawan atau mempertahankan wilayah sendiri dari serangan lawan.

#### Contoh Permainan

##### • Sepak Bola

Tujuan: Memasukkan bola ke gawang lawan.

Jumlah pemain: 11 orang per tim.

Sarana: Lapangan rumput, bola, gawang.

##### • Bola Voli

Tujuan: Memukul bola melewati net ke area lawan dan mencegah bola jatuh di area sendiri.

Jumlah pemain: 6 orang per tim.

Sarana: Lapangan, net, bola voli.

- **Bola Basket**

Tujuan: Memasukkan bola ke dalam ring lawan.

Jumlah pemain: 5 orang per tim.

Sarana: Lapangan, ring basket, bola basket.

- **Bola Tangan (*Handball*)**

Tujuan: Melempar bola ke gawang lawan menggunakan tangan.

Jumlah pemain: 7 orang per tim.

Sarana: Lapangan khusus bola tangan, bola, gawang.

### **Manfaat**

- Meningkatkan kerja sama tim
- Melatih daya tahan dan kekuatan tubuh
- Mengembangkan keterampilan motorik kasar

## **B. Permainan Bola Kecil**

Permainan bola kecil adalah olahraga yang menggunakan bola berukuran kecil (biasanya kurang dari 20 cm) dan bisa dimainkan secara individu atau beregu. Permainan ini menuntut ketepatan, kecepatan, dan koordinasi tangan-mata yang tinggi.

### **Contoh Permainan**

- **Kasti**

Tujuan: Memukul bola dan berlari mengelilingi lapangan.

Jumlah pemain: 12 orang per tim.

Sarana: Bola kecil, pemukul, lapangan.

- **Tenis Meja**

Tujuan: Memukul bola agar tidak bisa dikembalikan lawan di atas meja.

Jumlah pemain: 1 vs 1 atau 2 vs 2.

Sarana: Meja tenis, net, raket, bola kecil.

- **Bulu Tangkis (*Badminton*)**

Tujuan: Memukul *shuttlecock* agar jatuh di area lawan.

Jumlah pemain: Tunggal atau ganda.

Sarana: Raket, *shuttlecock*, net, lapangan.

- ***Softball***

Tujuan: Memukul bola dan berlari mengelilingi base.

Jumlah pemain: 9 orang per tim.

Sarana: Bola kecil, tongkat pemukul, sarung tangan, lapangan.

### **Manfaat**

- Mengembangkan refleks dan koordinasi
- Meningkatkan konsentrasi dan ketangkasan
- Mendorong kerja sama dan sportivitas

### ➤ **Kendala dalam Pelaksanaan Pembelajaran**

#### **1. Terbatasnya Sarana dan Prasarana**

- Banyak sekolah belum memiliki lapangan standar atau peralatan yang memadai seperti bola, net, atau raket.
- Beberapa permainan memerlukan ruang dan peralatan khusus (misal: bola voli, tenis meja, *softball*).

#### **2. Waktu Pembelajaran Terbatas**

- Jam pelajaran Penjaskes dalam satu minggu sering tidak cukup untuk mempraktikkan semua jenis permainan.
- Guru harus memilih materi prioritas sesuai kondisi sekolah.

### 3. Kurangnya Dukungan Lingkungan

- Tidak semua daerah memiliki lingkungan yang mendukung kegiatan luar ruangan (cuaca, keamanan, dll).

#### Solusi Alternatif

- **Rotasi Materi:** Menyusun jadwal materi permainan bola secara bergantian setiap semester.
- **Penggunaan Media dan Video Pembelajaran:** Memperkenalkan teknik dasar melalui tayangan visual sebelum praktik.
- **Adaptasi Permainan:** Menyesuaikan peralatan dan lapangan dengan fasilitas yang tersedia.
- **Kerja Sama dengan Komunitas/Orang Tua:** Untuk pengadaan alat olahraga atau peminjaman lapangan luar sekolah.

Penelitian ini layak dilakukan karena menawarkan solusi atas keterbatasan waktu dan sarana dalam pembelajaran Penjaskes konvensional. Melalui metode *Drill* dan *platform e-learning*, siswa dapat berlatih mandiri secara berulang untuk menguasai keterampilan gerak dan pemahaman kesehatan. Di era digital, teknologi pendidikan di sekolah dasar seperti SDN 9 Kwandang dapat memperkaya pengalaman belajar dan memudahkan guru memantau perkembangan siswa secara efektif.

Berdasarkan data di atas, untuk kesesuaian metode dan masalah yang ada, perlu dilakukan penelitian menggunakan Metode *Drill* dengan judul **“PENGEMBANGAN WEBSITE E-LEARNING UNTUK MATA PELAJARAN PENJAS KES” (Studi Kasus SDN 9 Kwandang)**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Di sekolah Sdn 9 Kwandang masih sulit melaksanakan proses belajar mengajar pada mata pelajaran penjaskes dalam bentuk *website*.
2. Rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi Penjaskes menghambat proses pembelajaran dan pemahaman konsep secara mendalam.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan pokoknya itu adalah :

1. Bagaimana cara mengembangkan *website e-learning* yang efektif untuk mata pelajaran penjas kes di sdn 9 kwandang?
2. Bagaimana hasil pengembangan dan penerapan website *e-learning* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Penjas kes di Sdn 9 Kwandang?

## 1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk memperoleh hasil dari pengembangan *website e-learning* yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Penjas kes di Sdn 9 Kwandang.
2. Untuk megevaluasi hasil pengembangan dan penerapan *website e-learning* terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Penjas kes di Sdn 9 Kwandang.

## 1.5 Manfaat Penelitian

1. Pengembangan ilmu

Peneliti ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan teknologi komputer serta dapat menerapkan cara belajar melalui *e-learning* berbasis *website* di sekolah SDN 9 Kwandang menggunakan metode pembelajaran *Dirill Method*.

2. Manfaat Teoris

Untuk meningkatkan perkembangan ilmu pengetahuan pada mata pelajaran penjaskes dalam bentuk *e-learning*.

3. Manfaat Praktis

Untuk memberikan informasi dan reverensi dalam memperluas pengetahuan *e-learning*.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Tinjauan Studi**

Berikut tiga penelitian terdahulu yang relevan sebagai referensi dalam memahami e-learning, termasuk pengembangan sistem dan efektivitas pembelajaran berbasis web di sekolah dasar, yaitu:

**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

NO	PENELITI	JUDUL	TAHUN	METODE	HASIL
1	-Kukuh Septyan to	Pengembangan <i>e-learning</i> berbasis <i>website</i> metode <i>waterfall</i>	2020	<i>Research &amp; Development (R&amp;D)</i>	Berdasarkan hasil observasi dilingkungan Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro terdapat beberapa masalah yang timbul, diantaranya, proses belajar mengajar belum optimal dikarenakan keterbatasan waktu[5].
2	Agung Nurrah man, Muham ad Dimas,	Pemanfaatan website sebagai bentuk digitalisasi pelayanan publik di kabupaten garut	2021	Deskriptif Kualitatif	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut memiliki pengelola <i>website</i> yang cukup memadai. Hal ini tercermin dalam informasi yang disajikan pada <i>website</i> cukup update[6].

3	Ahmad Jaeni	Pembelajaran berbasis <i>e-learning</i> di madrasah tantangan dan peluang	2022	Pendekatan Kualitatif	Membangun pemahaman dan keterampilan yang terkait dengan tujuan pembelajaran baik secara perseorangan atau meningkatkan kinerja pembelajaran kelompok[7].
---	-------------	---	------	-----------------------	---

### 3.2 Tinjauan Pustaka

#### 3.2.1 *E-learning*

*E-learning* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi. Dengan teknologi informasi ini dapat berperan sebagai yang menyediakan antara siswa dan pelajar, sumber belajar dan sarana untuk mengefektifkan evaluasi pembelajaran.[8].

#### 2.2.2 Siswa

Siswa adalah orang yang datang ke sekolah untuk memperoleh atau mempelajari beberapa tipe pendidikan. Pada masa ini siswa mengalami berbagai perubahan, baik fisik maupun psikis.

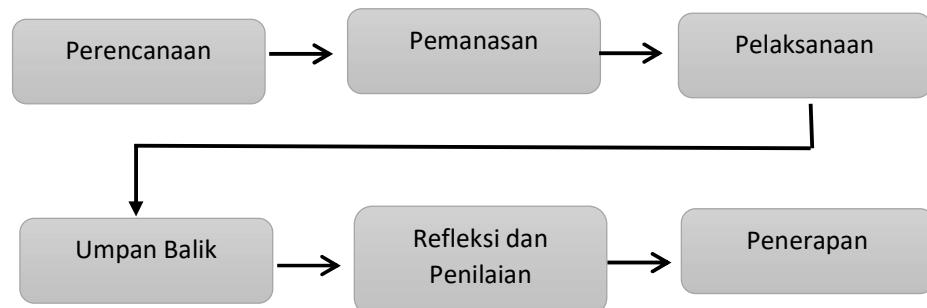
### 2.3 *Metode Eksperiment*

*Metode eksperiment* yakni sebuah penyajian pelajaran yang dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan *metode eksperimen* ini, peserta didik diberi kesempatan oleh guru untuk mengalami atau melakukan sendiri, membuktikan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu.

*Metode Drill* dalam *E-Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada latihan berulang untuk meningkatkan keterampilan atau menghafal konsep tertentu secara otomatis. Dalam konteks *e-learning*, metode drill dapat diterapkan dengan memanfaatkan teknologi digital untuk memberikan latihan interaktif dan umpan balik langsung kepada siswa.

### **Penggunaan *metode drill* pada pelajaran penjas kes**

Penggunaan *metode drill* pada pelajaran penjas kes di sekolah ini dapat meningkatkan hasil belajar dengan melibatkan siswa dalam latihan berulang secara sistematis, membantu mereka memperkuat keterampilan, serta memberikan umpan balik langsung untuk memperbaiki kesalahan. Metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa, terlihat dari peningkatan signifikan dalam hasil belajar antara siklus I dan siklus II.



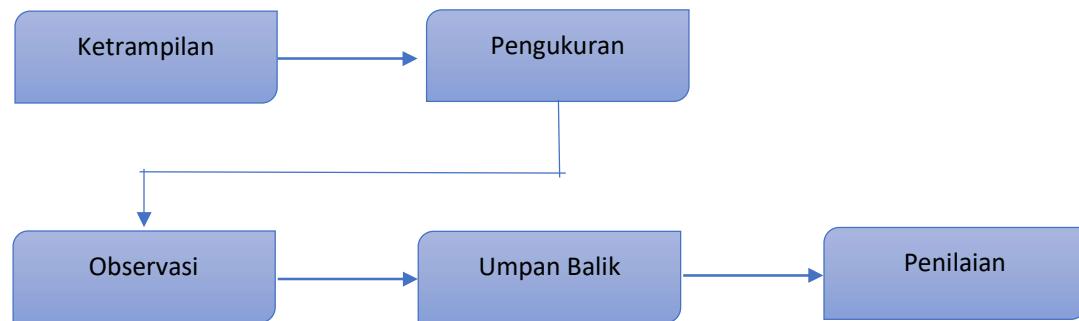
**Gambar 2.1** Penerapan *Metode Drill*

Penerapan *Metode Drill* dalam pembelajaran penjas kes di kelas III SD melibatkan beberapa tahap:

1. Tahap Perencanaan: Tentukan tujuan pembelajaran dan rancang RPP.
2. Tahap Pemanasan: Lakukan pemanasan untuk mencegah cedera.
3. Tahap Pelaksanaan *Drill*: Latih keterampilan secara berulang dengan variasi dan pengulangan.
4. Tahap Umpan Balik: Berikan observasi dan koreksi langsung.
5. Tahap Refleksi dan Penilaian: Evaluasi kemajuan siswa.

6. Tahap Penerapan dalam Permainan: Terapkan keterampilan dalam situasi permainan nyata.

Oleh karena itu, Penerapan *metode drill* dalam pembelajaran Penjas meningkatkan partisipasi siswa, memperkuat pemahaman melalui praktik langsung, dan mengasah keterampilan olahraga secara efektif.



**Gambar 2.2** Penilaian *Metode Drill*

Penilaian *metode drill* dalam pembelajaran penjas dapat dilakukan dengan beberapa cara yakni:

- Tes Keterampilan: Menguji teknik seperti *dribbling* atau *shooting*.
- Observasi Langsung: Menilai teknik dan kecepatan selama latihan.
- Umpan Balik: Memberikan masukan langsung kepada siswa.
- Pengukuran Waktu dan Pengulangan: Mengukur kecepatan atau jumlah latihan yang berhasil.
- Penilaian Akhir: Menguji keterampilan dalam permainan dan mengumpulkan bukti kemajuan siswa.

## 2.4 *Bahasa Pemrograman*

Bahasa pemrograman yaitu bahasa yang digunakan untuk menuliskan kode-kode program komputer. Kode program tersebut berisi serangkaian perintah yang akan di eksekusi oleh komputer untuk melakukan tugas tertentu[10].

### 2.4.1 *PHP*

*PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa pemrograman open source untuk pengembangan web yang dapat disisipkan dalam *HTML*. *PHP* memiliki sintaks mirip dengan *C, Java, dan Perl*, serta mudah dipelajari.[11].

### 2.4.2 *MySQL*

*MySQL* adalah sistem manajemen basis data (DBMS) multithread dan multiuser yang memungkinkan pengolahan, seleksi, dan pemasukan data secara efisien dan otomatis.[12].

**Tabel 2.2** Fitur-fitur *Mysql*

Dukungan Bahasa <i>SQL</i>
Keamanan
Transaksi ACID
Optimasi <i>Query</i>
Replikasi dan Kecukupan
Partisi
Penjadwalan Tugas
Pengujian Kinerja

## 2.5 Pengujian Sistem

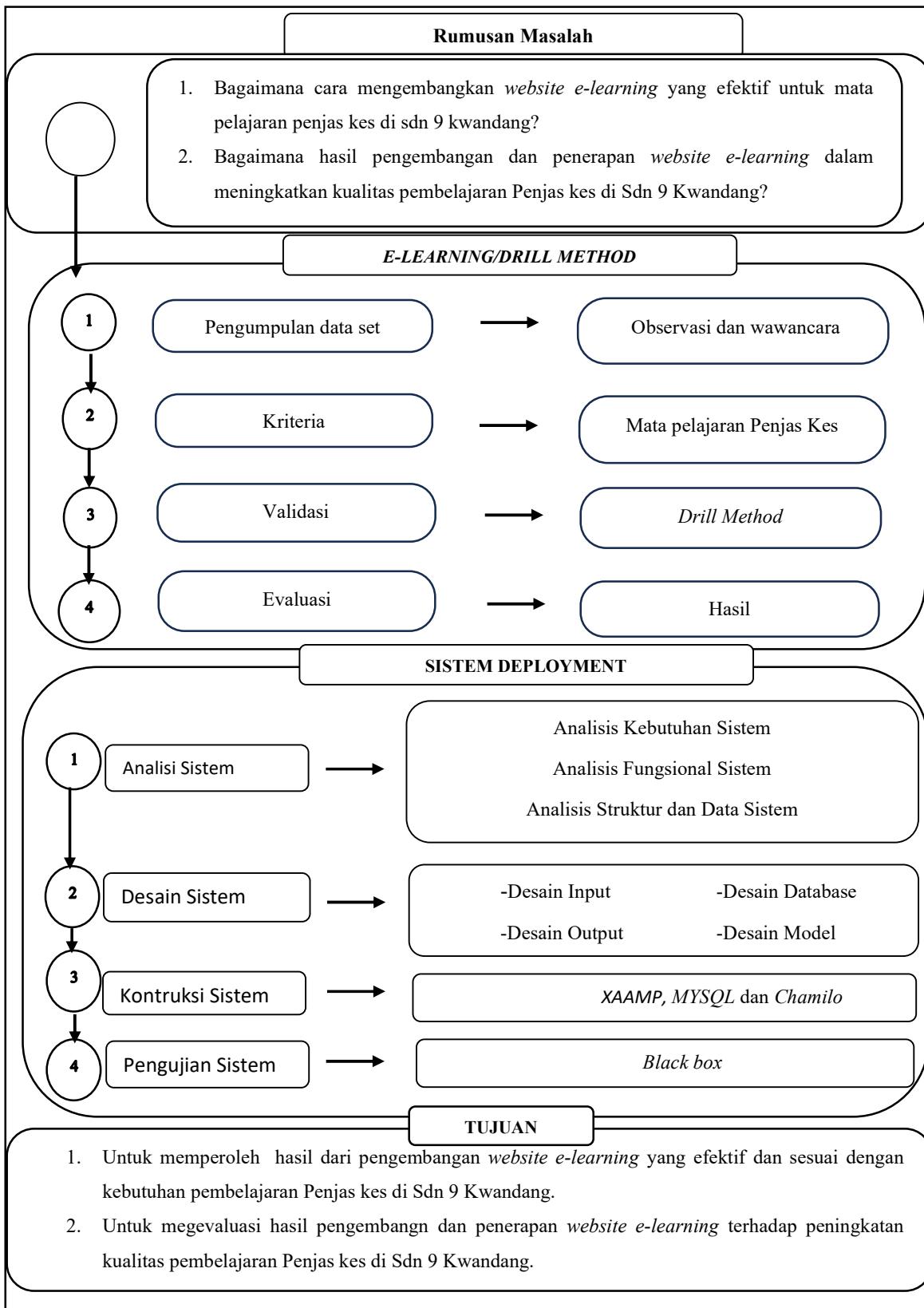
### 2.5.1 White box

*white box* merupakan metode yang menguji struktur internal perangkat lunak, rancangan dan kode program perangkat lunak terkait. *White Box* dapat mengungkapkan kesalahan dalam implementasi dari sebuah perangkat lunak. Penguji yang menggunakan *metode white box* dalam pengujian perangkat lunak harus memiliki pengetahuan atau pemahaman penuh mengenai sumber kode perangkat lunak.[13].

### 2.5.2 Black box

*black box* merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan, Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya *field data entri* yang akan diuji, aturan *entri* yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid.[14].

## 2.6 Kerangka Pikir



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis, Metode, Subjek, Objek, Waktu, Dan Lokasi**

Penelitian ini merupakan penelitian untuk mengumpulkan data dan informasi melalui wawancara serta sesi tanya jawab. Dalam proses pembelajaran, penelitian ini menerapkan *Drill Method*, yang fokus pada pengulangan untuk meningkatkan pemahaman. Selain itu, untuk menganalisis kasus yang terjadi, penelitian ini menggunakan *metode eksperimen*.

#### **3.2 Metode Penelitian *Eksperiment***

*Metode eksperiment* yakni sebuah penyajian pelajaran yang dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan *metode eksperimen* ini, peserta didik diberi kesempatan oleh guru untuk mengalami atau melakukan sendiri, membuktikan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu.

Berdasarkan latar belakang dan kerangka pikir yang telah diuraikan pada maka yang menjadi Objek penelitian adalah **“Pengembangan Website E-learning untuk Mata Pelajaran Penjas Kes (Studi Kasus: SDN 9 Kwandang)”**. Penelitian ini di mulai dari agustus 2024 dengan september yang berlokasi di sekolah sdn 9 kwandang.

#### **3.3 Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dan informasi menggunakan 2 (dua) jenis data yaitu data *primer* dan *sekunder* sebagai berikut:

1. Penilitian data *primer* (lapangan)
  - a. Metode pengamatan yakni melihat dan mempelajari permasalahan di dalam area dan erat berkaitannya dengan objek yang di teliti.
  - b. Metode wawancara ini melibatkan pengajuan sejumlah pertanyaan kepada kepala sekolah, guru, serta siswa-siswi yang berada di Sdn 9 Kwandang.
2. Penilitian data *sekunder* (perpustakaan)  
Metode ini diperlukan untuk mendapatkan data *sekunder* dengan tujuan melengkapi data *primer*. Data ini didapatkan dari pengkajian yang berisi dasar-dasar teori. Metode ini juga digunakan oleh analisis sistem dengan cara mengambil contoh dokumen-dokumen yang berhubungan dengan materi penelitian.

### **3.4 Tahap Pembuatan**

Merupakan tahap di mana kita melakukan pengembangan, tahap produksi sesuai dari hasil analisa dan desain sistem yang sebelumnya, termasuk didalamnya membangun sebuah aplikasi. Pembuatan ini terdiri dari beberapa tahapan penting, yaitu:

#### **3.3.1 Analisis Sistem**

Pengembang mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru melalui survei, untuk menentukan fitur yang diperlukan seperti materi, kuis, dan forum diskusi. Di dalam tahap analisis, terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analisis sistem, antara lain:

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. *Understand*, yaitu untuk memahami bagaimana sistem yang berjalan saat ini bekerja.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.
4. *Report*, yaitu membuat hasil analisis

### 3.3.2 Desain Sistem

Pada tahapan ini di lakukan desain sistem ini adalah desain output, desain input, desain database, dan desain model:

1. Desain *output*

Pada tahapan ini dilakukan desain output secara umum dan terinci dimana dimaksud untuk mengetahui bagaimana dan seperti apa bentuk output-output dari sistem yang baru, baik desain output berbentuk di laporan media kertas dan desain output dalam bentuk pada layar terminal.

2. Desain *input*

Dalam tahapan ini dilakukan desain secara umum dan terinci. Desain input secara umum untuk memberikan gambaran kepada user tentang sistem yang baru yang dimana merupakan persiapan dari desain sistem secara rincih. Sedangkan pada desain terinci dilakukan desain tampilan input yang akan digunakan untuk *entry* data awal kedalam sistem.

3. Desain database

Pada tahap ini dilakukan desain database yang di maksud untuk mendefinisikan isi atau struktur dari tiap-tiap file yang telah di identifikasi di desain cara umum.

4. Desain model

Merupakan tahapan yang lebih berfokus pada spesifikasi detail berbasis komputer.

### 3.3.3 Pembuatan Konten

Materi pembelajaran Penjas disusun sesuai kurikulum, dilengkapi dengan latihan dan kuis berbasis *metode drill* untuk memperkuat pemahaman siswa.

### 3.3.4 Pengembangan *Website*

Menggunakan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* untuk membangun *website* serta *CMS* untuk memudahkan pengelolaan konten.

### 3.3.5 Pengujian Sistem

Sistem diuji untuk memastikan semua fitur berfungsi baik, dan umpan balik dari pengguna awal dikumpulkan untuk perbaikan.

### 3.3.6 Implementasi

Platform *e-learning* resmi diluncurkan dan diperkenalkan kepada siswa serta guru melalui sosialisasi. Selain itu, pelatihan diberikan kepada guru agar dapat menggunakan fitur-fitur *platform*, seperti mengunggah materi, membuat kuis, dan berinteraksi dengan siswa, sehingga pembelajaran dapat berjalan lebih efektif.

## 3.5 Evaluasi dan Perbaikan

Evaluasi dilakukan dengan menilai kinerja *platform e-learning* berdasarkan uji coba yang melibatkan siswa, guru, dan pengembang. Tujuannya adalah mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan sistem untuk perbaikan yang lebih tepat. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar peningkatan kualitas, efektivitas, dan jangkauan *platform* demi pengalaman belajar yang lebih optimal.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Hasil Pengumpulan Data**

Data penelitian ini diambil dari Sekolah SDN 9 Kwandang yang merupakan salah satu sekolah dasar yang berada di kecamatan kwandang, kabupaten gorontalo utara, provinsi gorontalo. Desa Bulalo Jln Martin Liputo Kode Pos 96252. Dimana memiliki 179 siswa dan 29 guru. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, bahwa proses pembelajaran mata pelajaran Penjas Kes disekolah ini menghadapi berbagai kendala, salah satunya adalah kurangnya fasilitas teknologi pendukung, seperti laboratorium komputer yang belum memadai sehingga pembelajaran daring belum diterapkan secara optimal. Selain itu, metode pembelajaran konvensional yang diterapkan, seperti pembelajaran langsung, kooperatif, berbasis masalah, dan diferensiasi, terkadang membuat siswa merasa bosan. Hal ini menyebabkan siswa cenderung kurang termotivasi dalam mengembangkan keterampilan gerak dasar, sehingga mereka lebih menyukai pembelajaran yang bersifat permainan atau pertandingan.

Dalam pengumpulan data dari lokasi penelitian, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa yang memperoleh nilai di bawah standar kelulusan, sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus. Dengan adanya temuan ini, penting bagi pihak sekolah untuk melakukan peningkatan dalam metode pembelajaran, seperti mengadopsi pendekatan yang lebih inovatif, interaktif, dan berbasis teknologi. Selain itu, guru juga dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih menyenangkan dan berbasis aktivitas, seperti permainan edukatif atau penggunaan media audiovisual, agar siswa lebih termotivasi dalam mengikuti pelajaran Penjas Kes.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun SDN 9 Kwandang memiliki potensi dalam pembelajaran Penjas Kes, masih terdapat berbagai tantangan yang perlu diperbaiki. Upaya peningkatan fasilitas, penggunaan metode pembelajaran yang lebih inovatif, serta pemberian motivasi kepada siswa menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah ini.

Berikut ini merupakan hasil pengumpulan data yang di dapat dari lokasi penelitian sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Nilai Mata Pelajaran Penjaskes Kelas 3

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Ketrampilan Gerak Dasar	Teori Penjas Kes	Keaktifan	Nilai Akhir	KET
1	Aira Putri Damiti	P	85	80	90	85	Lulus
2	Anis Ramadhani Kasim	P	88	85	92	88	Lulus
3	Apdil Isa	L	75	70	80	75	Perluh Perbaikan
4	Aqila Yunus	P	90	85	88	88	Lulus
5	Aril Pilomonu	L	80	75	85	80	Lulus
6	Azam Dwi Putra Mohamid	L	70	70	75	70	Perluh Perbaikan
7	Fahri Panju	L	85	80	87	84	Lulus
8	Kamelia Panco	P	88	90	86	88	Lulus
9	Mohamad Afdal Pakaya	L	78	75	80	78	Lulus
10	Mohamad Alwi Afrianshya Arbie	L	65	60	70	65	Perluh Perbaikan
11	Mohamad Rafa Kasim	L	85	80	90	85	Lulus
12	Nur Lujianah Ramadani Bobihoe	P	88	85	92	88	Lulus
13	Nursyafa Sugeha	P	75	70	80	75	Perluh Perbaikan
14	Reza Abdulah	L	90	85	88	88	Lulus
15	Riska Aksir	P	80	75	85	80	Lulus
16	Siti Nurhalifa Dalanggo	P	70	70	75	70	Perluh Perbaikan
17	Sri Oliv Panju	P	85	80	87	84	Lulus
18	Zainal Kasim	L	88	90	86	88	Lulus
19	Geha Walilihi	P	78	75	80	78	Lulus

### Sumber Data : SDN 9 Kwandang

Tabel 4.1 berisi hasil pengumpulan data yang diperoleh dari penelitian di SDN 9 Kwandang. Data yang dikumpulkan adalah nilai mata pelajaran Pendidikan Jasmani (Penjas) untuk siswa kelas 3, dengan fokus hanya pada kelas tersebut. Data di atas merupakan daftar nilai siswa dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani (Penjas) yang terdiri dari empat komponen penilaian:

1. Keterampilan Gerak Dasar
2. Teori Penjas Kes
3. Keaktifan
4. Nilai Akhir

Berdasarkan nilai akhir, siswa dikategorikan dalam dua kelompok:

- Lulus → Siswa yang memperoleh nilai akhir minimal 75.
- Perlu Perbaikan → Siswa yang memperoleh nilai akhir di bawah 75.

#### Statistik Data

1. Total Siswa: 19 orang
  - Laki-laki: 9 siswa
  - Perempuan: 10 siswa
2. Jumlah Siswa yang Lulus: 14 siswa
  - Laki-laki: 6 siswa
  - Perempuan: 8 siswa
3. Jumlah Siswa yang Perlu Perbaikan: 5 siswa
  - Laki-laki: 3 siswa
  - Perempuan: 2 siswa
4. Nilai Tertinggi:
  - Keterampilan Gerak Dasar: 90 (Aqila Yunus & Reza Abdulah)
  - Teori Penjas Kes: 90 (Kamelia Paneo & Zainal Kasim)
  - Keaktifan: 92 (Anis Ramadhani Kasim & Nur Luqianah Ramadani Bobihoe)
  - Nilai Akhir: 88 (Beberapa siswa)

## 5. Nilai Terendah:

- Keterampilan Gerak Dasar: 65 (Mohamad Alwi Afrianshya Arbie)
- Teori Penjas Kes: 60 (Mohamad Alwi Afrianshya Arbie)
- Keaktifan: 70 (Beberapa siswa)
- Nilai Akhir: 65 (Mohamad Alwi Afrianshya Arbie)

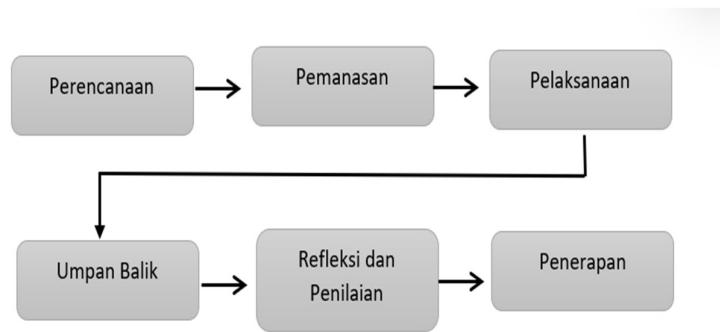
### 4.2 Metode Drill

*Metode Drill* dalam *E-Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada latihan berulang untuk meningkatkan keterampilan atau menghafal konsep tertentu secara otomatis. Dalam konteks *e-learning*, *metode drill* dapat diterapkan dengan memanfaatkan teknologi digital untuk memberikan latihan interaktif dan umpan balik langsung kepada siswa.

#### 4.2.1 Alur Metode

##### **Penggunaan *metode drill* pada pelajaran penjas kes**

Penggunaan *metode drill* pada pelajaran penjas kes di sekolah ini dapat meningkatkan hasil belajar dengan melibatkan siswa dalam latihan berulang secara sistematis, membantu mereka memperkuat keterampilan, serta memberikan umpan balik langsung untuk memperbaiki kesalahan. Metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa, terlihat dari peningkatan signifikan dalam hasil belajar antara siklus I dan siklus II.



**Gambar 2.1** Penerapan Metode Drill

Penerapan *Metode Drill* dalam pembelajaran penjas kes di kelas III SD melibatkan beberapa tahap:

7. Tahap Perencanaan: Tentukan tujuan pembelajaran dan rancang RPP.
8. Tahap Pemanasan: Lakukan pemanasan untuk mencegah cedera.
9. Tahap Pelaksanaan *Drill*: Latih keterampilan secara berulang dengan variasi dan pengulangan.
10. Tahap Umpan Balik: Berikan observasi dan koreksi langsung.
11. Tahap Refleksi dan Penilaian: Evaluasi kemajuan siswa.
12. Tahap Penerapan dalam Permainan: Terapkan keterampilan dalam situasi permainan nyata.

Oleh karena itu, Penerapan *metode drill* dalam pembelajaran Penjas meningkatkan partisipasi siswa, memperkuat pemahaman melalui praktik langsung, dan mengasah keterampilan olahraga secara efektif.



**Gambar 2.2** Penilaian Metode Drill

Penilaian *metode drill* dalam pembelajaran penjas kes dapat dilakukan dengan beberapa cara yakni:

- Tes Keterampilan: Menguji teknik seperti dribbling atau shooting.
- Observasi Langsung: Menilai teknik dan kecepatan selama latihan.
- Umpam Balik: Memberikan masukan langsung kepada siswa.
- Pengukuran Waktu dan Pengulangan: Mengukur kecepatan atau jumlah latihan yang berhasil.
- Penilaian Akhir: Menguji keterampilan dalam permainan dan mengumpulkan bukti kemajuan siswa.

#### 4.2.2 Kurikulum

Kurikulum mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) untuk kelas 3 SD di SDN 9 Kwandang mengikuti panduan yang ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka. Pada jenjang ini, siswa berada pada Fase B, yang mencakup kelas III dan IV SD/MI/Program Paket A.

Tujuan utama mata pelajaran PJOK adalah mengembangkan literasi jasmani peserta didik, yang mencakup:

1. Keterampilan Gerak:

- Mengembangkan pola gerak dasar dan keterampilan motorik melalui aktivitas permainan, olahraga, senam, gerak berirama, serta aktivitas air (jika kondisi memungkinkan).

2. Pengetahuan Gerak:

- Memahami konsep, prinsip, prosedur, taktik, dan strategi gerak sebagai landasan dalam melakukan keterampilan dan kinerja aktivitas jasmani.

3. Pemanfaatan Gerak:

- Menerapkan pengetahuan dan keterampilan gerak dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan pola perilaku hidup sehat.

4. Pengembangan Karakter dan Internalisasi Nilai-nilai Gerak:

- Menumbuhkan tanggung jawab personal dan sosial, serta menghargai nilai-nilai seperti keriangan, tantangan, ekspresi diri, dan interaksi sosial melalui aktivitas jasmani.

Implementasi Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran PJOK memberikan fleksibilitas bagi sekolah dalam mengembangkan materi ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Namun, beberapa tantangan yang dihadapi antara lain kesulitan guru dalam menanamkan enam karakter Profil Pelajar Pancasila pada siswa dengan berbagai karakteristik, serta kurangnya pengetahuan guru mengenai metode dan media pembelajaran yang berpusat pada siswa. Solusi untuk mengatasi kendala tersebut meliputi mencari informasi lebih lanjut tentang Kurikulum Merdeka dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang berkaitan dengan peningkatan kompetensi guru dalam menerapkan kurikulum tersebut pada pembelajaran PJOK.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai struktur kurikulum dan panduan pelaksanaan mata pelajaran PJOK, dapat merujuk pada Buku Panduan Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan yang tersedia di situs resmi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

### 4.3 Hasil Pengembangan Sistem E-learning

#### 4.3.1 Membuat dan mengelola user

Dalam proses pembuatan dan pengelolaan pengguna, dilakukan dengan mencantumkan sebagian atau seluruh nama siswa dalam kelas pada mata pelajaran Penjas kes. Adapun daftar nama tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3.1 Membuat dan mengelola user**

No	Code	Nama Awal	Nama Akhir	E-mail	Profil
1	92 G	Aira Putri	Damiti	<a href="mailto:Aira@gmail.com">Aira@gmail.com</a>	
2	58 G	Anisa Ramadhani	Kasim	<a href="mailto:Anisa@gmail.com">Anisa@gmail.com</a>	
3	59 G	Apdil	Isa	<a href="mailto:Apdil@gmail.com">Apdil@gmail.com</a>	
4	60 G	Aqila	Yunus	<a href="mailto:Aqila@gmail.com">Aqila@gmail.com</a>	
5	39 G	Aril	Pilomonu	<a href="mailto:Aril@gmail.com">Aril@gmail.com</a>	
6	43 G	Azam Dwi Putra	Mohamid	<a href="mailto:Azam@gmail.com">Azam@gmail.com</a>	
7	65 G	Fahri	Panju	<a href="mailto:Fahri@gmail.com">Fahri@gmail.com</a>	
8	97 G	Kamelia	Paneo	<a href="mailto:Kamelia@gmail.com">Kamelia@gmail.com</a>	
9	65 G	Mohamad Afdal	Pakaya	<a href="mailto:Afdal@gmail.com">Afdal@gmail.com</a>	
10	43 G	Mohamad Alwi Afrianshya	Arbie	<a href="mailto:Alwi@gmail.com">Alwi@gmail.com</a>	
11	61 G	Mohamad Rafa	Kasim	<a href="mailto:Rafa@gmail.com">Rafa@gmail.com</a>	
12	66 G	Nur Luqianah Ramadani	Bobihoe	<a href="mailto:Nur@gmail.com">Nur@gmail.com</a>	
13	62 G	Nursyafa	Sugeha	<a href="mailto:Syfa@gmail.com">Syfa@gmail.com</a>	
14	69 G	Reza	Abdulah	<a href="mailto:Reza@gmail.com">Reza@gmail.com</a>	
15	63 G	Riska	Aksir	<a href="mailto:Riska@gmail.com">Riska@gmail.com</a>	
16	64 G	Siti Nurhalifa	Dalanggo	<a href="mailto:Siti@gmail.com">Siti@gmail.com</a>	
17	66 G	Sri Oliv	Panju	<a href="mailto:Sri@gmail.com">Sri@gmail.com</a>	
18	65 G	Zainal	Kasim	<a href="mailto:Zainal@gmail.com">Zainal@gmail.com</a>	
19	62 G	Geha	Walilihi	<a href="mailto:Gega@gmail.com">Gega@gmail.com</a>	

Tabel ini digunakan untuk mencatat dan mengelola **data pengguna (user)** yang berkaitan dengan aktivitas pembelajaran Penjas Kes (Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan), kemungkinan besar dalam konteks sistem atau platform digital pembelajaran.

**Isi Kolom Tabel:**

1. **No** Merupakan **nomor urut** pengguna dari 1 hingga 19.
2. **Code** Merupakan kode identifikasi siswa, yang bisa saja menunjukkan **nomor induk**, kelas, atau kode unik tertentu (misalnya: 92 G, 58 G, dll.).
3. **Nama Awal** Bagian depan dari nama siswa (nama depan).
4. **Nama Akhir** Bagian belakang dari nama siswa (nama belakang atau marga).
5. **E-mail** Alamat email yang dimiliki oleh masing-masing siswa, kemungkinan digunakan untuk login, komunikasi pembelajaran, atau akses ke platform tertentu.
6. **Profil** Kolom ini masih **kosong** dalam tabel, namun kemungkinan disediakan untuk menambahkan tautan foto profil, deskripsi, atau status pengguna nantinya.

**Fungsi Tabel dalam Konteks Penelitian atau Laporan:**

- **Pendataan siswa** yang akan terlibat dalam proses pembelajaran digital.
- **Persiapan akun pengguna** dalam sistem (misalnya *e-learning*).
- **Dokumentasi peserta didik** untuk keperluan ujian, penilaian, atau interaksi *daring*.
- Membantu dalam **pelacakan perkembangan siswa secara individual**.

#### 4.3.2 Mengelola Deskripsi pembelajaran

**Tabel 4.3.2 Mengelola Deskripsi pembelajaran**

No	Judul	Konten/Deskripsi
1	Penjas Kes	Penjas Kes di Sekolah Dasar adalah mata pelajaran yang mengajarkan gerak dasar, kebugaran jasmani, olahraga, dan hidup sehat. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesehatan, keterampilan motorik, disiplin, dan kebiasaan hidup bersih sejak dini.

Tabel ini menjelaskan isi atau konten dari mata pelajaran **Penjas Kes** (Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan) di Sekolah Dasar.

- **Judul:** Penjas Kes
- **Konten/Deskripsi:** Penjas Kes mengajarkan gerak dasar, kebugaran jasmani, olahraga, dan hidup sehat. Tujuan pembelajaran ini adalah untuk meningkatkan kesehatan, keterampilan motorik, kedisiplinan, dan kebiasaan hidup bersih sejak dini.

#### 4.3.3 Mengelola Dokumen

**Tabel 4.3.3 Mengelola Dokumen**

NO	Dokumen	Learning Path	Test	Assesment
1	Pada bagian dokumen ini memuat tentang tipe, ukuran, tanggal uplod dan detail.	Pada bagian ini memuat tentang nama learning path dan kategori.	Pada bagian ini memuat nama latihan dan deskripsi latihan.	Pada bagian ini memuat kategori, total nilai dan deskripsi.

Tabel ini menjelaskan bagian-bagian yang dikelola dalam sistem pembelajaran, yaitu:

1. **Dokumen:** Menyimpan informasi seperti tipe dokumen, ukuran, tanggal unggah, dan detail lainnya.
2. **Learning Path:** Berisi nama jalur pembelajaran dan kategorinya.

3. **Test:** Berisi nama latihan/ujian serta deskripsinya.
4. **Assessment:** Berisi kategori penilaian, total nilai, dan deskripsi penilaian.

#### 4.3.4 Mengelola Ujian *Test*

**Tabel 4.3.1 Mengelola Ujian *Test***

No	Materi	Soal	Skor
1	<b>Materi 1:</b> Kebugaran jasmani	<p>1. Soal 1</p> <p>Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk...</p> <p>A. Menari dan menyanyi dengan baik</p> <p>B. Melakukan aktivitas fisik tanpa mengalami kelelahan berlebihan</p> <p>C. Belajar dengan tenang dan fokus</p> <p>D. Menghafal pelajaran dalam waktu singkat</p> <p>Jawaban: B</p> <p>2. Soal 2</p> <p>Berikut ini yang merupakan contoh latihan untuk meningkatkan kekuatan otot adalah...</p> <p>A. Membaca buku</p> <p>B. Lari jarak jauh</p> <p>C. Push-up dan sit-up</p> <p>D. Bermain catur</p> <p>Jawaban: C</p>	20%

		<p>3. Soal 3</p> <p>Manfaat utama dari menjaga kebugaran jasmani adalah...</p> <p>A. Mudah mengantuk saat belajar</p> <p>B. Cepat lelah saat bermain</p> <p>C. Tubuh menjadi sehat dan tidak mudah sakit</p> <p>D. Bisa makan sebanyak-banyaknya</p> <p>Jawaban: C</p>	20%
		<p>4. Soal 4</p> <p>Gerakan melompat termasuk latihan untuk melatih...</p> <p>A. Kelenturan</p> <p>B. Keseimbangan</p> <p>C. Kecepatan</p> <p>D. Daya ledak otot</p> <p>Jawaban: D</p>	20%
		<p>5. Soal 5</p> <p>Salah satu komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kemampuan menggerakkan sendi secara maksimal adalah...</p> <p>A. Kelincahan</p> <p>B. Kelenturan</p> <p>C. Kekuatan</p> <p>D. Keseimbangan</p> <p>Jawaban: B</p>	20%

2	<b>Materi 2:</b> Permainan bola besar (sepak bola)	1. Dalam permainan sepak bola, tujuan utama dari permainan adalah ... A. Menendang bola sejauh mungkin B. Menggiring bola ke arah lawan C. Memasukkan bola ke gawang lawan D. Menahan bola agar tidak keluar lapangan Jawaban: C. Memasukkan bola ke gawang lawan	20%
		2. Teknik dasar yang digunakan untuk mengoper bola jarak dekat dalam permainan sepak bola adalah ... A. Menendang dengan punggung kaki B. Menendang dengan tumit C. Menendang dengan kaki bagian dalam D. Menendang dengan kaki bagian luar Jawaban: C. Menendang dengan kaki bagian dalam	20%
		3. Jumlah pemain inti dalam satu tim sepak bola adalah ... A. 9 orang B. 10 orang	20%

		<p>C. 11 orang D. 12 orang Jawaban: C. 11 orang</p> <p>4. Pemain yang bertugas untuk menjaga gawang agar tidak kemasukan bola disebut ... A. Striker B. Bek C. Gelandang D. Kiper Jawaban: D. Kiper</p> <p>5. Apabila seorang pemain melakukan pelanggaran di dalam area penalti, maka wasit akan memberikan ... A. Tendangan bebas B. Tendangan sudut C. Lemparan ke dalam D. Tendangan penalti Jawaban: D. Tendangan penalti</p>	20%
3	<b>Materi 3</b> Permainan bola kecil	<p>Soal 1</p> <p>Permainan bola kecil yang dimainkan di atas meja dengan menggunakan raket dan bola kecil disebut ... A. Kasti B. Bulu tangkis C. Tenis meja</p>	20%

	<p>D. Softball</p> <p>Jawaban: C. Tenis meja</p> <p>Soal 2</p> <p>Berikut ini adalah teknik dasar dalam permainan bulu tangkis, kecuali ...</p> <p>A. Service</p> <p>B. Smash</p> <p>C. Dribbling</p> <p>D. Netting</p> <p>Jawaban: C. Dribbling</p> <p>Soal 3</p> <p>Tujuan utama dari permainan kasti adalah ...</p> <p>A. Memasukkan bola ke gawang lawan</p> <p>B. Memukul bola dan berlari mengelilingi lapangan</p> <p>C. Menendang bola sejauh mungkin</p> <p>D. Melempar bola ke ring</p> <p>Jawaban: B. Memukul bola dan berlari mengelilingi lapangan</p> <p>Soal 4</p> <p>Alat yang digunakan dalam permainan softball adalah sebagai berikut, kecuali ...</p> <p>A. Raket</p>	20%
--	---	-----

		<p>B. Bola C. Tongkat pemukul D. Sarung tangan Jawaban: A. Raket</p> <p>Soal 5 Permainan bola kecil biasanya membutuhkan kemampuan berikut, kecuali ...</p> <p>A. Koordinasi tangan dan mata B. Kekuatan otot kaki yang dominan C. Ketepatan dan kecepatan D. Konsentrasi tinggi Jawaban: B. Kekuatan otot kaki yang dominan</p>	20%
--	--	--	-----

Tabel ini berisi **soal-soal ujian** yang berkaitan dengan **materi kebugaran jasmani**, lengkap dengan nomor soal, isi soal, dan skor (persentase nilai) yang diberikan untuk masing-masing soal.

**Isi Tabel:**

- **No:** Penomoran soal.
- **Materi:** Fokus pembelajaran yang diuji, yaitu Kebugaran Jasmani (Materi 1).
- **Soal:** Terdapat 5 soal esai yang menguji pemahaman siswa tentang konsep, manfaat, contoh kegiatan, alasan berolahraga, dan komponen kebugaran jasmani.
- **Skor:** Setiap soal diberi bobot skor **20%**, yang berarti jika dijumlahkan, kelima soal tersebut memiliki total nilai 100%.

Tabel ini berguna sebagai:

- Panduan dalam **menyusun ujian esai** untuk siswa,
- Menilai **pemahaman siswa secara mendalam**,
- Alat bantu guru dalam **pengelolaan penilaian** berbasis kompetensi.

#### 4.3.5 Mengelola Kehadiran Siswa

**Tabel 4.3.1 Mengelola Kehadiran Siswa**

No		Nama Siswa	Hadir	Izin	Alfa	Sakit	Jumlah
1	A	Aira Putri	99	3	0	3	5
2	G	Anisa Ramadhani	85	0	0	2	2
3	U	Apdil	90	0	0	1	1
4	S	Aqila	98	0	0	1	1
5	T	Aril	99	3	2	1	6
6	U	Azam Dwi Putra	97	0	3	7	10
7	S	Fahri	85	0	1	4	5
8	&	Kamelia	89	1	5	0	6
9		Mohamad Afdal	90	2	0	1	3
10	S	Mohamad Alwi Afrianshya	92	1	3	1	5
11	E	Mohamad Rafa	95	0	0	3	3
12	P	Nur Luqianah Ramadani	97	0	0	3	3
13	T	Nursyafa	98	0	0	3	3
14	E	Reza	87	0	1	1	2
15	M	Riska	89	3	2	0	5
16	B	Siti Nurhalifa	80	2	1	0	3
17	E	Sri Oliv	87	3	0	0	3
18	R	Zainal	80	0	0	0	0
19		Geha	91	0	0	0	0

#### 4.3.6 Mengelola Assesment Penilaian

**Tabel 4.3.6 Assesment Penilaian**

No	Nama	KKM	Nilai Tugas	Nilai Penjas	Ket
1	Aira Putri Damiti	78	88	80	Tuntas
2	Anis Ramadhani Kasim	78	85	80	Tuntas
3	Apdil Isa	78	84	88	Tuntas
4	Aqila Yunus	78	89	90	Tuntas
5	Aril Pilomonu	78	90	90	Tuntas
6	Azam Dwi Putra Moham	78	90	70	Tidak Tuntas

7	Fahri Panju	78	89	70	Tidak Tuntas
8	Kamelia Paneo	78	91	87	Tuntas
9	Mohamad Afdal Pakaya	78	81	89	Tuntas
10	Mohamad Alwi Afrianshya Arbie	78	86	86	Tuntas
11	Mohamad Rafa Kasim	78	87	75	Tidak Tuntas
12	Nur Lucianah Ramadani Bobihoe	78	75	75	Tidak Tuntas
13	Nursyafa Sugeha	78	75	78	Tidak Tuntas
14	Reza Abdulah	78	76	88	Tidak Tuntas
15	Riska Aksir	78	77	89	Tidak Tuntas
16	Siti Nurhalifa Dalanggo	78	90	79	Tidak Tuntas
17	Sri Oliv Panju	78	90	80	Tuntas
18	Zainal Kasim	78	70	80	Tidak Tuntas
19	Geha Walilihi	78	77	80	Tidak Tuntas

#### 4.3.7 Mengelola Learning Path

**Tabel 4.3.7** Mengelolah Learning paht

No	Materi Pembelajaran	Presentase
1	Kebugaran Jasmani	60%
2	Sepak bola: teknik dasar (menggiring, menendang, mengoper)	80%
3	Permainan Bola Kecil	80%

#### 4.3.8 Menilai Tugas dan Aktivitas Siswa

**Mata Pelajaran** :Penjas Kes

**Kelas** :III

**Tabel 4.3.8** Penilaian tugas dan aktivitas siswa

No	Aspek Yang Di Nilai	Kriteria Penilaian	Skor Maksimal	Skor Di Dapat

1	Ketetapan Waktu	Tugas dikumpulkan sesuai <i>deadline</i>	10	
2	Kesesuaian dengan instruksi	Menjawab/menyehlesaikan sesuai perintah	20	
3	Kualitas Konten/Tugas	Isi lengkap, benar, kreatif	30	
4	Kerapian Dan Presentasi	Tugas rapi, mudah dipahami, penggunaan bahasa baik	20	
5	Partisipasi dalam Aktivitas Kelas	Aktif berpartisipasi dalam diskusi, praktik, dll.	20	

**Jumlah Skor yang didapat = 100%**

**Nilai Akhir=(Jumlah Skor : 100\* 100)**

- 90–100** = Sangat Baik
- 80–89** = Baik
- 70–79** = Cukup
- 60–69** = Kurang
- <60** = Perlu Bimbingan Khusus

#### 4.3.9 Membuat Group dan Menambah Anggota Group

**Tabel 4.3.9 Membuat Group dan Menambah Anggota Group**

No	Nama Gruop	Kelas	Anggota Group	Jumlah Anggota	Deskirpsi Group
1	Pjok Kelas III (A)	III	Aira Putri Damiti Anis Ramadhani Kasim Apdil Isa Aqila Yunus Aril Pilomonu Geha Walilihi Siti Nurhalifa Dalanggo	7	Kebugaran Jasmani
2	Pjok Kelas III (B)	III	Azam Dwi Putra Mohamad Fahri Panju Kamelia Paneo Mohamad Afdal Pakaya Mohamad Alwi Afrianshya Arbie Sri Oliv Panju	6	Sepak bola: teknik dasar (menggiring, menendang, mengoper)

3	PJOK Kelas III (C)	III	Mohamad Rafa Kasim Nur Luqianah Ramadani Bobihoe Nursyafa Sugeha Reza Abdulah Riska Aksir Zainal Kasim	6	Permainan Bola Kecil
---	-----------------------	-----	---	---	-------------------------

#### 4.4 Arsitektur Sistem

Sistem menggunakan model jaringan *client* sistem. Untuk spesifikasi *hardware* dan *software* yang direkomendasikan sebagai berikut :

6. *Prosesor* : Intel(R) Celeron(R) N415KA\_A416KA
7. *Ram* : Minimal 4 GB
8. *VGA* : 64 Bit
9. *Hardisk* : 4 GB
10. *Operating Sistem* : Windows 11
11. *Tools* : Xampp, Chamilo, VS Code
12. *Bahasa Pemrograman* : PHP
13. *Database* : Phpmyadmin, MySQL

#### 4.5 Interfase Desain

**Tabel 4.1 Interfase Desain**

User	Kategori	Akses Input	Akses Output
Admin	Administrator	ALL	ALL
User	User	Tidak Ada	Hasil Perhitungan

#### 4.6 Data Desain

##### 4.6.1 Struktur Data

**4.6.1 Tabel : Struktur data admin**

Nama file	: Tb_Admin
Primary	: Id_admin
Media	: Hardisk
Fungsi	: Menyimpan Data elearning
Struktur Data	:

No	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	<i>Id_admin</i>	<i>Int</i>	12	<i>Id admin</i>
2	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	20	<i>Username admin</i>
3	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	10	<i>Password admin</i>

#### 4.6.2 Tabel : Struktur Data siswa

Nama file	:	Tb_Siswa		
Primary	:	<i>Id_Siswa</i>		
Media	:	<i>Hardisk</i>		
Fungsi	:	Menyimpan Data Siswa elearning		
Struktur Data	:			
No	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	<i>Id_Siswa</i>	<i>Int</i>	12	<i>Id siswa</i>
2	Nama	<i>Varchar</i>	50	<i>Nama Siswa</i>
3	Nis	<i>Varchar</i>	10	<i>Nomor induk sekolah</i>
4	Kelas	<i>Varchar</i>	10	<i>Kelas (3)</i>

#### 4.6.3 Tabel : Struktur Data Pelajaran

Nama file	:	Tb_Pelajaran		
Primary	:	<i>Id_Pelajaran</i>		
Media	:	<i>Hardisk</i>		
Fungsi	:	Menyimpan Data Mata pelajaran		
Struktur Data	:			
No	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	<i>Id_Pelajaran</i>	<i>Int</i>	12	<i>Id Pelajaran</i>
2	<i>Nam_mapel</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>Nama Mata Pelajaran</i>
3	Kelas	<i>Varchar</i>	10	<i>Kelas (3)</i>

## 4.7 Pengujian Sistem

### 4.7.1 Black Box

**Tabel 4.7.1** Black Box

INPUT/EVENT	FUNGSI	HASIL	HASIL UJI
Masukkan username dan password yang salah	Menguji validasi login pengguna	Tampilan Pesan “Login gagal - nama user atau password salah”	Sesuai
Masukan Username dan Password yang benar	Menguji validasi login pengguna	Tampilan halaman dashboard	Sesuai
Klik menu Daftar Mata Pelajaran Ku	Menampilkan daftar mata pelajaran	Tampilan halaman daftar mata pelajaran	Sesuai
Klik Mata Pelajaran PJOK	Menampilkan isi mata pelajaran	Tampilan halaman utama mata kuliah PJOK terbuka	Sesuai
Klik ikon Course Description	Menampilkan deskripsi mata pelajaran PJOK	Tampilan deskripsi mata pelajaran PJOK	Sesuai
Klik Ikon Agenda	Menampilkan jadwal kegiatan belajar	Tampilan agenda	Sesuai
Klik ikon Documents	Menampilkan dokumen materi pelajaran	Tampilan dokumen materi PJOK	Sesuai
Klik ikon Learning Path	Menampilkan urutan pembelajaran	Tampilan materi belajar bertahap (learning path)	Sesuai
Klik ikon Tests	Mengakses soal latihan atau evaluasi	Tampilan halaman Tets PJOK	Sesuai

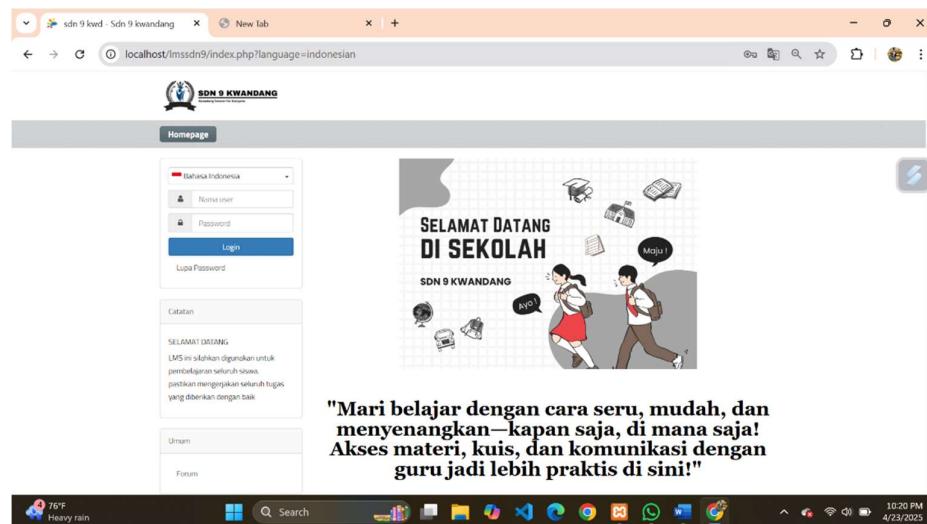
Klik ikon Links	Menampilkan tautan informasi	Tampilan link website terkait materi PJOK	Sesuai
Klik ikon Announcements	Menampilkan pengumuman	Tampilan Informasi pengumuman	sesuai
Klik ikon Forums	Mengakses forum diskusi pelajaran	Tampilan forum diskusi pelajaran	Sesuai
Klik Administrasi Platform	Menampilkan menu Administrasi Platform	Tampilan Halaman admin	Sesuai
Klik menu User list	Menampilkan Daftar User	Tampilan Daftar seluruh pengguna	Sesuai
Klik menu Tambah user	Menambah User baru	Tampilan Form tambah user	Sesuai
Klik menu Course list	Menampilkan daftar mata pelajaran	Tampilan mata pelajaran	Sesuai
Klik Buat mata pelajaran	Membuat mata pelajaran baru	Tampilan form input mata pelajaran	Sesuai

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Pembahasan

##### 5.5.1 Tampilan Halaman Login



**Gambar 5.1.1** Menunjukkan halaman login e-learning SDN 9 Kwandang yang dijalankan secara lokal lewat *XAMPP* (*localhost/lmssdn9/index.php*). Sistem ini menggunakan *platform Chamilo LMS*.

#### Elemen Penting

Logo & Nama Sekolah: SDN 9 Kwandang, dengan slogan "*Learning Forever for Everyone*"

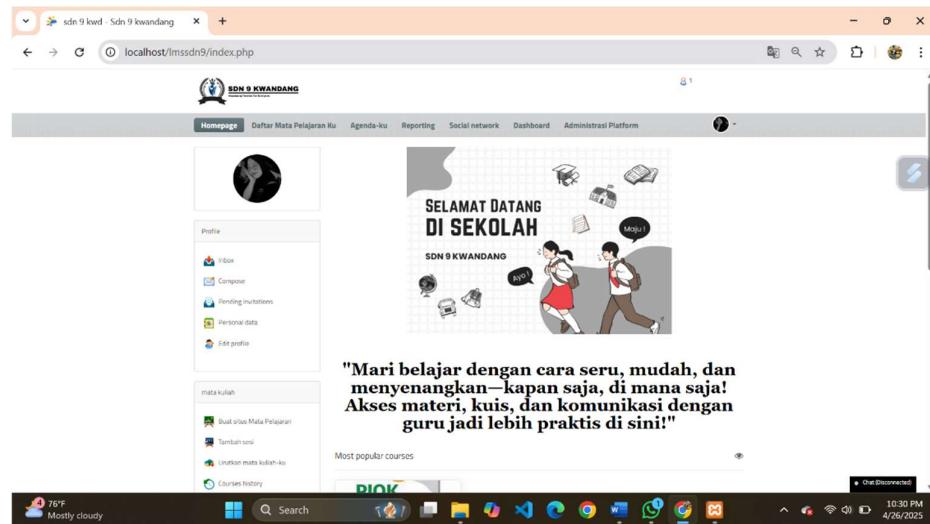
Form Login: Username admin, password tersembunyi, pilihan bahasa, dan link lupa password.

Visual: Tema biru laut dengan ilustrasi edukatif (putri duyung & kapal).

Admin: wahyuningsih Yunus

Powered by: Chamilo © 2025. Sistem ini adalah LMS lokal berbasis *Chamilo*, kemungkinan digunakan untuk pembelajaran internal sekolah.

### 5.5.2 Tampilan Halaman Utama



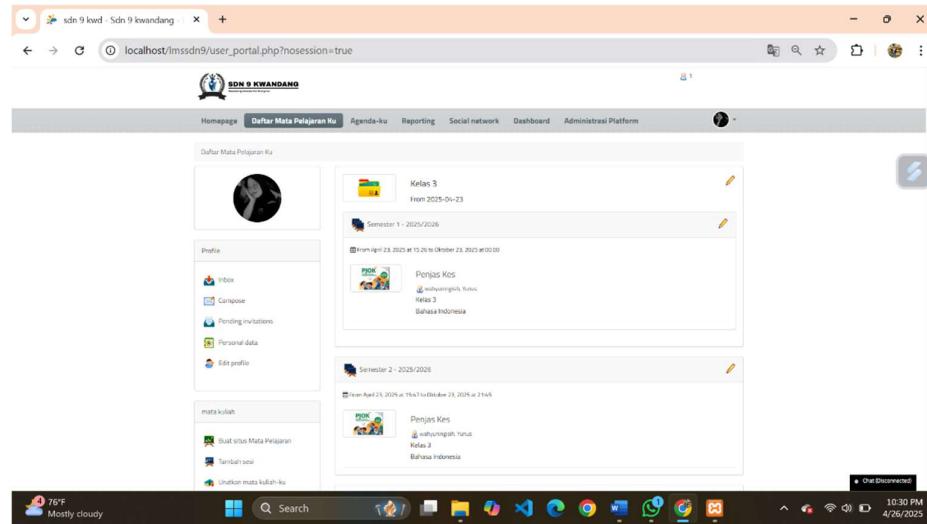
**Gambar 5.5.2** Tampilan dashboard utama *LMS* SDN 9 Kwandang setelah pengguna login.

#### Elemen Utama

- *Header*: Logo sekolah, ilustrasi laut, menu navigasi (**Homepage**, Mata Kuliah, Agenda, dll).
- *Sambutan*: Ucapan selamat datang dan ajakan belajar secara fleksibel dan menyenangkan.
- *Panel Profil*: Foto pengguna dan menu seperti Inbox, Edit Profil, dan Data Pribadi.
- *Konten Tambahan*: Bagian "mata kuliah" terlihat di bagian bawah.

Antarmuka *LMS* ini sederhana, ramah pengguna, dan mendukung pembelajaran daring dengan fitur lengkap.

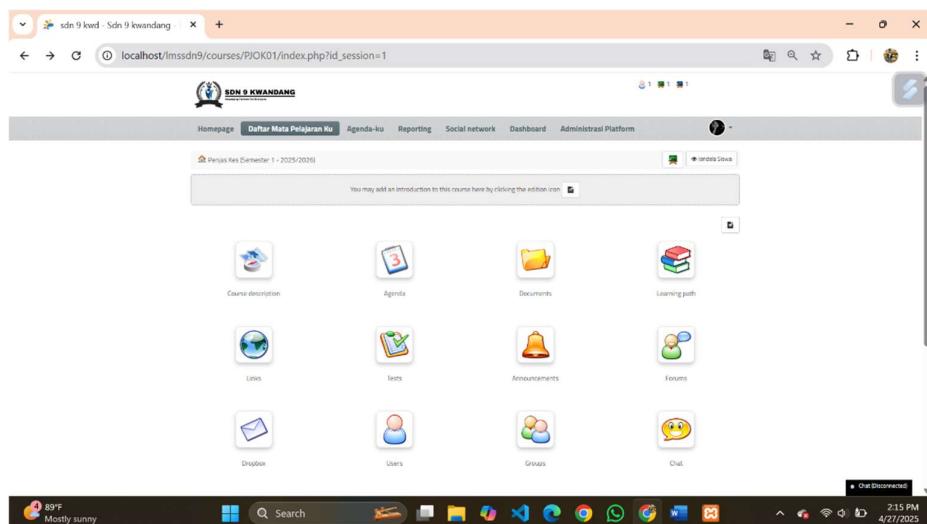
### 5.5.3 Tampilan Halaman Daftar Mata Pelajaran



**Gambar 5.5.3** di atas adalah tampilan materi pembelajaran, dengan materi pelajaran Penjas Kes, untuk kelas 3 pada tahun ajaran 2025/2026 untuk dua semester:

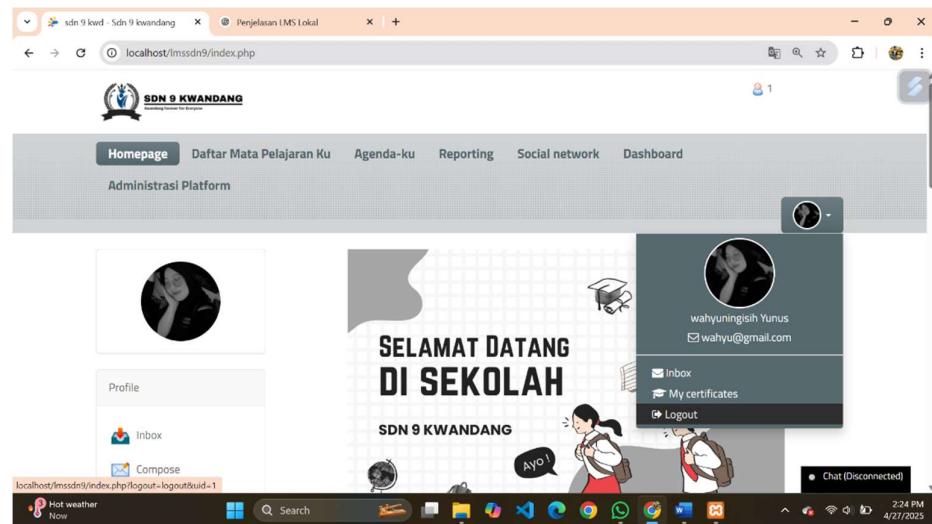
- Semester 1: 23 April 2025 – 23 Oktober 2025.
- Semester 2: 23 April 2025 – 23 Oktober 2025

### 5.5.4 Tampilan Halaman Dashboard



**Gambar 5.5.4** menunjukkan sistem e-learning SDN 9 Kwandang untuk mata pelajaran Penjas Kes Semester 1 tahun 2025/2026. Platform ini menyediakan fitur seperti materi, agenda, tes, pengumuman, forum, tugas, dan chat untuk mendukung pembelajaran online antara guru dan siswa.

### 5.5.5 Tampilan Halaman Logout



**Gambar 5.5.5** menunjukkan profil Wahyuningsih Yunus di sistem e-learning, dengan menu Inbox, My Certificates, dan Logout.

## 5.2 Analisa Model Dalam *E-Learning*

Dalam penerapan *E-Learning* di SDN 9 Kwandang, digunakan model berbasis *platform Chamilo LMS* yang dijalankan secara lokal melalui *XAMPP*. Sistem ini mengadopsi pendekatan *Learning Management System (LMS)* modern yang mendukung pembelajaran daring secara fleksibel dan terstruktur. Model interaksi pengguna dimulai dari halaman *login* yang dirancang sederhana, menampilkan logo sekolah, slogan motivasional, *form login*, serta pilihan bahasa, sehingga memudahkan akses awal bagi siswa dan guru. Setelah berhasil masuk, pengguna diarahkan ke halaman utama (*dashboard*) yang ramah pengguna, dengan tampilan navigasi jelas seperti Homepage, Mata Pelajaran, dan Agenda, serta sambutan yang mengajak siswa untuk belajar dengan cara yang menyenangkan. Struktur pembelajaran disusun dalam daftar mata pelajaran, contohnya Penjas Kes untuk kelas 3, yang telah dikelompokkan berdasarkan semester dalam tahun ajaran tertentu. Selain itu, *LMS* ini menyediakan fitur profil pengguna, inbox pesan, dan pengelolaan data pribadi, mendukung pendekatan *personalized learning*, di mana siswa dapat mengakses materi sesuai kebutuhan mereka masing-masing. Dengan demikian, *Chamilo LMS* di SDN 9 Kwandang berhasil menggabungkan kemudahan navigasi, struktur materi yang sistematis, dan fitur interaktif untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran *daring* secara optimal.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan judul Pengembangan *Website E-learning* Untuk Mata Pelajaran Penjas Kes di Sdn 9 Kwandang Dengan menggunakan Metode Eksperiment, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Telah melakukan pengembangan *website e-learning* yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Penjas kes di Sdn 9 Kwandang dan tampilan materi pembelajaran, dengan materi pelajaran Penjas Kes, untuk kelas 3 pada tahun ajaran 2025/2026 untuk dua semester yaitu Semester 1: 23 April 2025 – 23 Oktober 2025 dan Semester 2: 23 April 2025 – 23 Oktober 2025
1. Telah membuat evaluasi hasil pengembangn dan penerapan *website e-learning* terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Penjas kes di Sdn 9 Kwandang yang akan menjadi panduan bagi guru di sekolah.

#### **6.2 Saran**

Dari hasil yang di peroleh dalam penelitian ini adapun saran yang dapat digunakan sebagai berikut:

1. Bagi guru dan tenaga pengajar, disarankan untuk terus memanfaatkan dan mengembangkan website e-learning yang telah dibuat sebagai media pendukung pembelajaran Penjas Kes agar proses belajar menjadi lebih interaktif, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa.
2. Bagi pengembang dan pihak sekolah, diharapkan agar website e-learning ini terus diperbarui dan disesuaikan dengan kurikulum serta kebutuhan siswa di masa mendatang, termasuk peningkatan fitur interaktif dan penyempurnaan materi pembelajaran berbasis digital.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Khairudin, Khairudin et al. 2019. “Analisis Kebijakan Penggunaan E-Learning Di Universitas Negeri Padang.” *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* 8(2): 97.
- [2] Suhartini, Suhartini, Muhamad Sadali, and Yupi Kuspandi Putra. 2020. “Sistem Informasi Berbasis Web Sma Al- Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql Dengan Framework Codeigniter.” *Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi* 3(1): 79–83.
- [3] Mudzakir, Dicky Oktora. 2020. “Pengaruh Permainan Olahraga Tradisional Terhadap Motivasi Dalam Pembelajaran Penjas Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Maenpo:Jurnal Pendidikan Jasmani kesehatan dan rekreasi* 10(1): 44–49.
- [4] Masitoh, Imas, Abduloh Abduloh, and Rolly Afrinaldi. 2021. “Implementasi Metode Drill Dalam Pembelajaran Dribble Bola Basket Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Literasi Olahraga* 2(1): 43–50.
- [5] Septyanto, Kukuh, Mustofa Abi Hamid, and Didik Aribowo. 2020. “Pengembangan E-Learning Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall.” *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 5(1): 89–101.
- [6] Muhammad Farhan Ino. 2021. “Pemanfaatan Website Sebagai Bentuk Digitalisasi Pelayanan Publik Di Kabupaten Garut.” *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan* 3(1): 78–95.
- [7] Jaeni, Ahmad, Mts Negeri, and Pangandaran Abstrak. 2022. “Pembelajaran Berbasis E-Learning Di Madrasah; Tantangan Dan Peluang.” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 8(15): 668–78. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7084141>.
- [8] J.Asmara. (2020). Perancangan Sistem E-Learning Berbasis Web Pada Smp N 2 Busalangga. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 3(1), 29–37. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v3i1.108>
- [9] Sari, Noviyana, and Maryatun Maryatun. 2016. “Pengaruh Penggunaan Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Kelas X Semester Genap Smk Negeri 1 Metro Tahun Pelajaran 2015/2016.” *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)* 4(2): 69–77.

- [10] Adawiyah Ritonga, and Yahfizham Yahfizham. 2023. “Studi Literatur Perbandingan Bahasa Pemrograman C++ Dan Bahasa Pemrograman Python Pada Algoritma Pemrograman.” *Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi* 3(3): 56–63.
- [11] Ghofur, Abdul, Ani Rahman, and Ahmad Lutfi. 2023. “Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web.” *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)* 6(1): 665.
- [12] Suhartini, Suhartini, Muhammad Sadali, and Yupi Kuspandi Putra. 2020. “Sistem MySQL merupakan sebuah perangkat lunak atau software sistem manajemen basis data SQL atau DBMS Multithread dan multi user(Suhartini et al., 2020)
- [13] Sie, Judith Bryan L, Izmy Alwiah Musdar, Syamsul Bahri, and Teknik Informatika. 2022. “PENGUJIAN WHITE BOX TESTING TERHADAP WEBSITE ROOM.” (02): 45–57.
- [14] Cholifah, Wahyu Nur, Yulianingsih Yulianingsih, and Sri Melati Sagita. 2018. “Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android Dengan Teknologi Phonegap.” *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)* 3(2): 206.

## Daftar Riwayat Hidup

Nama	: Wahyuningsih Yunus	
Nim	: T3121107	
TTL	: Bulalo, 17 Agustus 2002	
Agama	: Islam	
Alamat	: Desa Bulalo, Kec. Kwandang, Kab. Gorontalo Utara, Prov. Gorontalo	
Email	: <a href="mailto:wahyuningsihyunus651@gmail.com">wahyuningsihyunus651@gmail.com</a>	

## Riwayat Pendidikan

1. Telah Melaksanakan Pendidikan di Taman Kanak-Kanak TK Pembina Bulalo Kec. Kwandang, Kab. Gorontalo Utara, Prov. Gorontalo Pada Tahun 2008.
2. Telah Melaksanakan Pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 1 Bulalo Pada Tahun 2014.
3. Telah Melaksanakan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kwandang Pada Tahun 2017.
4. Telah Melaksanakan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Gorontalo Utara Pada Tahun 2020.
5. Telah Melaksanakan Pendidikan Strata Satu-1 Iimu Komputer di Perguruan Tinggi Universitas Ichsan Gorontalo Pada Tahun 2025.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
LEMBAGA PENELITIAN

Jl. Achmad Nadjmuddin No 17, Kampus Unisan Gorontalo Lt.1 Kota Gorontalo 96128  
Website: lemlitunisan.ac.id, Email: lembagapenelitian@unisan.ac.id

Nomor : 4889/PIP/B.04/LP-UIG/2024

Lampiran : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian (Pengambilan Data)

Kepada Yth.,

Kepala Sekolah SD Negeri 9 Kwandang

di -

Tempat

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dr. Rahmisyari, ST., SE., MM

NIDN : 0929117202

Pangkat Akademik : Lektor Kepala

Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian Universitas Ichsan Gorontalo

Meminta kesediaannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan **Proposal/Skripsi**, kepada:

Nama : Wahyuningsih Yunus

NIM : T3121107

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Penelitian : Pengembangan Website E-learning untuk mata pelajaran penjaskes di sdn 9 Kwandang

Lokasi Penelitian : SD Negeri 9 Kwandang

Demikian surat ini saya sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan banyak terima kasih.

Dikeluarkan di Gorontalo

Tanggal, 10/08/2024

Ketua Lembaga Penelitian



Dr. Rahmisyari, ST., SE., MM

NIDN: 0929117202



PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO UTARA

DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH DASAR NEGERI 9 KWANDANG

Jln Martin Liputo Desa Bedelo Kec. Kwandang Kab. Gorontalo Utara Kode Pos 96252

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SDN 9 KWANDANG, Kecamatan Kwandang, Kabupaten Gorontalo Utara, menerangkan bahwa :

Nama : Wahyuningih Yunus

Nim : T3121107

Program Studi : Teknik Informatika

Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Ichsan Gorontalo

Dangan ini menyatakan bahwa nama mahasiswa tersebut diatas benar telah melakukan penelitian di SDN 9 KWANDANG selama 6 bulan tahun 2025. Dengan judul "Pengembangan Website E-learning Untuk Mata Pelajaran Penjas kes Di Sdn 9 Kwandang"

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk di pergunakan oleh yang bersangkutan sebagai mestinya.p

Kepala Sekolah Sdn 9 Kwandang





KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI

**UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001

Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

**SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI**

No. 150/FIKOM-UIG/R/VI/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irvan Abraham Salihi, M.Kom  
NIDN : 0928028101  
Jabatan : Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Wahyuningsih Yunus  
NIM : T3121107  
Program Studi : Teknik Informatika (S1)  
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Pengembangan Website E-learning Untuk Mata Pelajaran Penjas Kes di SDN 9 Kwandang

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi **Turnitin** untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil *Similarity* sebesar 11%, berdasarkan Peraturan Rektor No. 32 Tahun 2019 tentang Pendekripsi Plagiat pada Setiap Karya Ilmiah di Lingkungan Universitas Ihsan Gorontalo dan persyaratan pemberian surat rekomendasi verifikasi calon wisudawan dari LLDIKTI Wil. XVI, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 30%, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan **BEBAS PLAGIASI** dan layak untuk diujiankan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui  
Dekan,  
  
**Irvan Abraham Salihi, M.Kom**  
NIDN. 0928028101

Gorontalo, 2 Juni 2025  
Tim Verifikasi,

  
**Zufrianto Lamasiqi, M.Kom**  
NIDN. 0914089101

Terlampir :  
Hasil Pengecekan Turnitin

# PENGEMBANGAN WEBSITE E-LEARNING UNTUK MATA PELAJARAN PENJAS KES DI SDN 9 KWANDANG

FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
Fak. Ilmu Komputer  
LL Dikti IX Turnitin Consortium

## Document Details

Submission ID  
tm:aid:13230985501

Submission Date  
Apr 28, 2025, 9:27 AM GMT+7

Download Date  
Apr 28, 2025, 9:31 AM GMT+7

File Name  
1107\_WAHYUNINGSIH\_YUNUS\_wahyuning siyuminus651@gmail.com\_rev. 21.pdf

File Size  
992.7 KB

64 Pages  
8,229 Words  
57,879 Characters

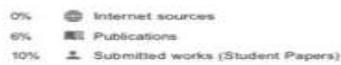
## 11% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

### Filtered from the Report

- Bibliography

### Top Sources



### Integrity Flags

#### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

**Top Sources**

0% Internet sources  
6% Publications  
10% Submitted works (Student Papers)

**Top Sources**

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers	LL Dikti IX Turnitin Consortium	2%
2	Publication	Christina Suryaningsih. "Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Ha...	1%
3	Student papers	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II	1%
4	Student papers	Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya	<1%
5	Student papers	Universitas Pamulang	<1%
6	Student papers	Universitas Dian Nuswantoro	<1%
7	Student papers	Universitas PGRI Semarang	<1%
8	Publication	Saripuddin Muddin, Andi Haslindah, Rahmayanti Manatha, Sartika Sartika. "SISTE...	<1%
9	Student papers	Universitas Putera Batam	<1%
10	Student papers	Universitas Muria Kudus	<1%
11	Publication	Tya Septiani Nurfauzia Koeswara, Yusti Farlina, Desi Susilowati, Elah Nurlelah. "R...	<1%

12	Student papers	Sultan Agung Islamic University	<1%
13	Publication	I Komang Bagiasa. "Penerapan olahraga tradisional Makepung untuk meningkat...	<1%
14	Student papers	Universitas Brawijaya	<1%
15	Student papers	Universitas Lancang Kuning	<1%
16	Publication	Husdi, Muis Nanja. "Clustering Daerah Penyebaran Covid-19 Di Indonesia Mengg...	<1%