



Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik Untuk SMP Kristen Setia Seriti Berbasis Website

Fraditya P.Titing¹, Solmin Paembonan², Budiawan Sulaeman³

^{1,2,3}Universitas Andi Djemma Palopo

Jalan Puang Haji Daud No.4 Kota Palopo
fradityatiting@gmail.com

Abstract

The Learner Worksheet application is an important tool to help and facilitate teaching and learning activities and help in evaluating student knowledge given the rapid development of technology (gadgets) today, for this reason, research and development of LKPD applications with the study of Setia Seriti Christian Junior High School. The method used in the research is the Waterfall method. The results of this study found that: The Website-Based Learner Worksheet Application for Setia Seriti Christian Junior High School was built using the website programming language with the Laravel Framework and designed using UML models which include activity diagrams, sequence diagrams, class diagrams, The application can run as expected by the researcher. This is based on the results of blackbox testing, the application is feasible to use based on the results of testing the feasibility of the application using the usability factor in the form of a questionnaire resulting in a score of 96% so that it falls into the "Very Feasible" category.

Keywords: LKPD Online, Laravel, Waterfall, UML, and Website.

Abstrak

Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik merupakan *tools* yang penting guna membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar serta membantu dalam mengevaluasi pengetahuan siswa mengingat pesatnya perkembangan teknologi (*gadget*) dewasa ini, untuk itu dibuatlah penelitian dan pengembangan aplikasi LKPD dengan studi SMP Kristen Setia Seriti. Metode yang digunakan pada penelitian ialah metode *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa: Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik Untuk SMP Kristen Setia Seriti Berbasis *Website* dibangun menggunakan bahasa pemrograman *website* dengan *Framework Laravel* dan dirancang menggunakan model *UML* yang meliputi diagram *activity*, diagram *sequence*, diagram *class*, Aplikasi dapat berjalan sesuai yang diharapkan oleh peneliti. Hal ini berdasarkan hasil dari pengujian *blackbox*, Aplikasi telah layak digunakan berdasarkan hasil dari pengujian kelayakan aplikasi menggunakan faktor *usability* berbentuk kuesioner menghasilkan skor sebesar 96% sehingga masuk dalam kategori "Sangat Layak".

Kata Kunci: LKPD Online, Laravel, Waterfall, UML, dan Website.

LATAR BELAKANG

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat cepat di zaman globalisasi ini. Ilmu pengetahuan sangat penting di era globalisasi ini karena pengetahuan adalah fondasi perubahan. Evolusi yang cepat ini berdampak pada cara berpikir orang tentang pembelajaran. Kurikulum 2013 mendorong siswa untuk berperan aktif dalam pendidikannya. Kurikulum 2013 bagi guru tidak hanya sekedar disikapi dan dinilai oleh siswa di dalam kelas, karena pembelajaran dapat dilakukan melalui berbagai cara, termasuk pemanfaatan teknologi informasi.

Perkembangan teknologi yang begitu pesat di era globalisasi saat ini turut memberi dampak yang begitu besar dalam aspek kehidupan, tidak terkecuali pada aspek pendidikan. Banyak orang di revolusi 4.0 yang memanfaatkan teknologi digital untuk membuat hidup mereka lebih sederhana. Seorang pendidik juga dapat memanfaatkan teknologi yang ada untuk melanjutkan proses belajar mengajar dan mencapai tujuan pembelajaran. Peneliti ingin memanfaatkan teknologi untuk membuat lembar kerja peserta didik (LKPD) yang praktis dan mudah untuk dimengerti dan digunakan oleh peserta didik. Peneliti juga mengajak peserta didik dalam memanfaatkan *smartphone android* sebagai alat dan media pembelajaran berupa modul elektronik. Menurut (Laili et al., 2019) lembar kerja peserta didik merupakan modul berbasis ICT; Keunggulannya dibandingkan modul cetak meliputi aspek interaktifnya, yang memudahkan penelusuran, kemampuan menampilkan/memuat grafik, musik, video, dan animasi, serta penyertaan tes/kuis formatif yang memberikan umpan balik otomatis cepat. *Visual Studio Code* merupakan salah satu *software* yang dapat digunakan untuk menghasilkan buku kerja siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti Di SMP Kristen Setia dalam proses test dan evaluasi siswa di akhir semester, siswa diwajibkan mengerjakan soal-soal dalam media kertas. Lembar kerja peserta didik yang menggunakan kertas dapat memerlukan pengelolaan dan penyimpanan fisik yang lebih rumit, terutama jika terdapat banyak peserta didik atau banyak materi pelajaran. memerlukan biaya untuk membeli kertas dan mencetak lembar kerja secara berkala. Hal ini bisa menjadi beban keuangan bagi sekolah. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memodifikasi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang sebelumnya manual menjadi *online*.

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk membangun lembar kerja peserta didik berbasis *website* berbantuan *Visual studio code* yang dituangkan dala judul “Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik Untuk Smp Kristen Setia Seriti Berbasis *Website*”

KAJIAN TEORITIS

1. Lembar kerja peserta didik (LKPD)

Menurut (Noprinda & Soleh, 2019) Lembar kerja adalah salah satu jenis alat pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk mendorong keterlibatan dan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Secara umum Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memuat petunjuk praktik, eksperimen yang dapat dilakukan di rumah, materi diskusi, latihan, dan jenis pengajaran lainnya yang dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Jadi, berdasarkan pandangan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembar kerja yang digunakan untuk proses mengajar guru, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada umumnya berisi tugas-tugas dan soal-soal latihan yang harus diselesaikan siswa.

2. Aplikasi

Menurut (Parina et al., 2022) Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut.

3. Website

Website merupakan aplikasi online berbasis *HTTP* yang paling banyak ditemukan, menurut (Jumardi et al., 2019) Ringkasnya, *web* adalah kumpulan halaman yang tujuannya untuk memberikan informasi melalui penggunaan metode *web*, yaitu suatu sistem di mana informasi dalam bentuk teks, suara, atau gambar disimpan di *server web* dan disajikan dalam *hypertext* membentuk. *Hypertext* adalah teks dinamis yang memungkinkan pengunjung untuk menavigasi ke situs *web*.

Menurut (Widagdo et al., 2018), *Website* atau sering disebut dengan *web* merupakan kumpulan halaman yang memuat data digital berupa teks, foto, video, *audio*, dan lain-lain yang dapat diakses melalui koneksi *internet*.

Menurut para ahli di atas, *website* adalah kumpulan halaman-halaman yang berisi informasi tertentu dan dapat diakses dengan mudah oleh siapa saja, kapan saja, dan dari lokasi mana saja melalui internet.

4. Unified Modeling Language (UML)

UML (Unified Modeling Language), menurut (Dewi et al., 2023), merupakan standar bahasa yang banyak digunakan di sektor korporasi untuk menetapkan persyaratan, membuat analisis dan desain, serta mendeskripsikan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

5. Laravel

Menurut (Euaggelion & Somya, 2022) *Laravel* adalah sebuah kerangka kerja *open source* yang diciptakan oleh Taylor Otwell. *Laravel* merupakan *framework bundle*, migrasi dan artisan *CLI (Command Line Interface)* yang menawarkan seperangkat alat dan arsitektur aplikasi yang menggabungkan banyak fitur terbaik dari kerangka kerja seperti *Codeigniter*, *Yii*, *ASP.NET MVC*, *Ruby on Rails*, *Sinatra* dan lain lain.

6. Xampp

Menurut (Tumanggor & Silalahi, 2023) merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket XAMPP sudah terdapat Apache (webserver), MySQL (database), PHP (server side scripting), Perl, FTP server, PhpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya. Dengan menginstal XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan melakukan konfigurasi web server Apache, PHP, dan MySQL secara manual. XAMPP akan otomatis menginstalasi dan mengkonfirmasi.

7. Microsoft Visio

Menurut (Prastya et al., 2023) *Visio* merupakan salah satu aplikasi *Microsoft Office* yang dapat digunakan untuk membuat atau mengedit *diagram*, *flowchart*, bagan organisasi, dan jenis representasi *visual* data lainnya. Salah satu manfaat utama dari *Visio* adalah kemudahan penggunaannya, yang bahkan memungkinkan pengguna non-teknis untuk membuat dan menyesuaikan *diagram* yang tampak profesional dengan cepat.

Menurut (Inu et al., 2023) *Microsoft Visio* adalah program untuk membuat diagram seperti bagan alir, *gant chart*, *data flow*, gambar jaringan, denah bangunan, serta desain lainnya seperti gambar teknik ataupun gambar elektronik

8. Waterfall

Menurut (Abdul Wahid, 2020) Model *waterfall* pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering (SE)*. saat ini model *waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan. Model

pengembangan ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya.

9. Visual Studio Code

Menurut (Samosir & Kusumadiarti, 2023) *Microsoft Visual Studio* adalah perangkat lunak komprehensif yang digunakan untuk mengembangkan berbagai jenis aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, *personal*, maupun komponen aplikasi lainnya seperti aplikasi konsol, aplikasi *Windows*, atau aplikasi *web*. *Visual Studio* menyediakan berbagai kompiler seperti *Visual C++*, *Visual C#*, *Visual Basic .NET*, *Visual InterDev*, *Visual J++*, *Visual J#*, *Visual FoxPro*, dan *Visual Source Safe*. Dalam konteks pengembangan aplikasi berbasis *desktop*, *Microsoft Visual Studio* akan memungkinkan pembuatan sistem informasi dengan *database MySQL* secara efisien.

10. Mysql

Menurut (Sitanggang et al., 2022) *MySQL* merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa database *SQL* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau *DBMS* yang *multithread*, *multi-user*.

Menurut (Irfani & Sartika, 2023) *Usability* merupakan suatu ukuran yang menerangkan antar muka aplikasi dapat mengakses fitur sistem dengan cara yang efektif, efisien, serta kepuasan dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai.

Menurut penulis dari beberapa defenisi diatas *usability* adalah salah satu dari beberapa metode pengujian kelayakan aplikasi yang berfungsi untuk menguji layak atau tidaknya aplikasi yang dibuat untuk digunakan.

11. Pengujian Black Box

Menurut (Prasetyo Adi et al., 2020), pengujian *black box* berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak. Penguji dapat menetapkan serangkaian keadaan masukan dan menguji persyaratan fungsional program. *Pengujian black box* bukanlah pengganti pengujian *White Box*, namun lebih merupakan pelengkap untuk mengevaluasi item yang tidak tercakup dalam pengujian *White Box*.

12. SMP Kristen Setia Seriti

SMP kristen setia seriti adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SMP di seriti, kec. Lamasi timur, kab. Luwu, sulawesi selatan. Dalam menjalankan kegiatannya, smp kristen setia seriti berada di bawah naungan kementerian pendidikan dan kebudayaan. SMP kristen setia seriti memiliki akreditasi B, berdasarkan sertifikat 150/sk/bap-sm/x/2016. SMP kristen setia seriti beralamat di Jl. W L Tambing Lr 3 Seriti, Seriti, Kec. Lamasi Timur, Kab. Luwu, Sulawesi Selatan, dengan kode pos 91952.

13. Penelitian yang Relevan

- a. Nurani (2019). “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis android pada Mata Pelajaran Ipa materi Gaya di Kelas IV SD Negeri 2 Mojo”.
- b. Nizar, Dkk. (2016). “Pengembangan LKS dengan Model *Discovery Learning* pada Materi Irisan Dua Lingkaran”.
- c. Ummah. (2019). “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual pada materi Akhlak Tercela di Kelas VII MTs NU Batahan”.
- d. Lovieanta Arriza (2020). “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan adobe Flash Pada Materi Lingkaran Untuk kelas Viii Smp Swasta Islam Annur Prima”.
- e. Sholikhul Anwar (2019). “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Adobe Flash* Profesional Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang Bagi Siswa Kelas V Mi”.

METODE PENELITIAN

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada SMP Kristen Setia Seriti, Jl. W L Tambing Lr 3 Seriti, Seriti, Kec. Lamasi Timur, Kab. Luwu, Sulawesi Selatan, dengan kode pos 91952.

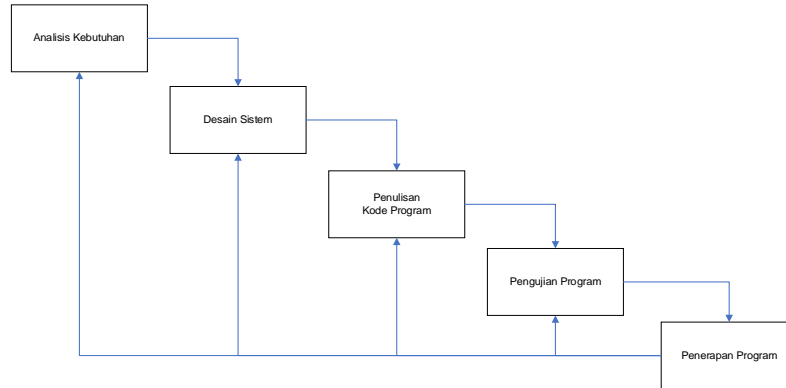
Penelitian ini akan dilakukan selama 4 bulan dimulai dari minggu ke 2 september sampai minggu ke-empat bulan desember.

2. Jenis dan Sumber Data

- a. Data primer berupa Peneliti mendapatkan data langsung dari pihak pertama, yang didapatkan dengan tujuan dan wawancara langsung dengan pihak-pihak yang terlibat.
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang ada. Data sekunder dapat dilakukan dokumentasi, catatan, bukti serta laporan sejarah dan studi perpustakaan yang diperoleh dari internet dan buku.

3. Jenis Penelitian

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ialah metode *Waterfall*. Pressman (2010) berpendapat bahwa model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sebuah *Software*.



Gambar 1. Model Watelfall, Presman 2010

4. Metode pengumpulan Data

a. Dokumentasi Data

Pengumpulan data dengan cara melihat langsung sumber-sumber Dokumen yang terkait yang ada di SMP Kristen Seriti. Pengambilan data melalui dokumen tertulis maupun elektronik.

b. Pengamatan (Observasi)

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan terjun langsung ke sekolah mendengar keluhan dari guru dan siswa mengenai sistem yang berjalan.

c. Studi Pustaka

Tinjauan literatur dilakukan dengan mengkaji teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan penelitian dan mencari data-data penting dari instansi terkait untuk membantu memecahkan tantangan dalam penelitian ini.

d. Angket (Kuesioner)

Metode ini dilakukan dengan membagikan kertas-kertas berisi pertanyaan kepada siswa dan guru untuk mengetahui tanggapan terhadap adanya aplikasi lembar kerja peserta didik untuk smp kristen setia seriti berbasis *website*.

5. Teknik Analisis Data

a. Mengumpulkan data

Pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah dengan melakukan dokumentasi data, pengamatan (observasi), studi pustaka dan menyebar kuesioner.

b. Reduksi data

mengartikan reduksi data sebagai merangkum, memilih poin-poin utama, memusatkan perhatian pada poin-poin penting, mencari tema dan pola, serta membuang informasi yang tidak relevan.

c. Menyajikan data

Data yang disajikan berupa diagram-diagram dari UML (*Unified Modelling Language*) seperti *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram* dan beberapa diagram lainnya. Serta menyajikan fitur-fitur dari aplikasi. Tidak lupa penulis melakukan Analisis Skala Likert untuk menghitung hasil dari kuesioner yang telah dibagikan. Adapun rumus perhitungan diperoleh dari jurnal sebagai berikut (Anip dan Ira, 2018:8)

$$: Rumus Index\% = \gamma / Total Skor \times 100$$

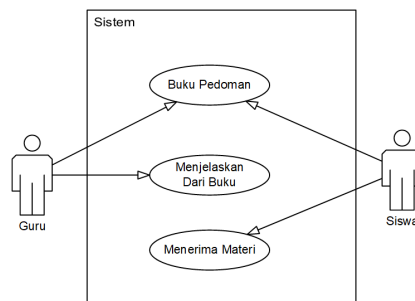
Di mana, γ adalah skala tertinggi nilai likert \times jumlah responden

d. Menarik kesimpulan

Kesimpulan akan dilakukan setelah penulis melakukan reduksi data serta telah menyajikan data dan melakukan uji kelayakan aplikasi.

6. Desain Perancangan Sistem

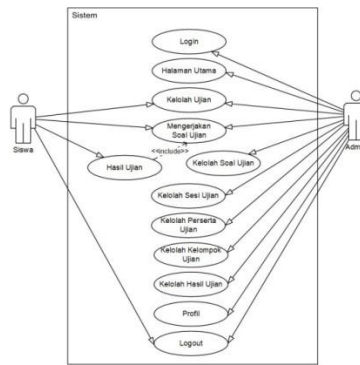
a. Sistem yang berjalan



Gambar 2. Analisa Sistem yang Berjalan

Sistem yang ada saat ini yang digunakan di sekolah-sekolah yang masih menggunakan metode pembelajaran tradisional. Seperti terlihat pada Gambar 3.3, salah satu aktor 1 berperan sebagai guru, menyiapkan manual atau buku cetak, bahan ajar, dan membagikannya kepada aktor 2, yaitu siswa. Sebaliknya siswa menerima isi yang diberikan oleh guru, sehingga terjadilah suatu proses pembelajaran.

b. Sistem yang Diusulkan



Gambar 3. Analisis Sistem yang Diusulkan

Dalam analisis sistem yang diusulkan pada gambar 3.4, menjelaskan bahwa analisis sistem yang diusulkan yaitu pengguna membuka aplikasi kemudian pengguna akan dihadapkan dengan menu *login* kemudian setelah *login* siswa boleh mengerjakan soal ujian dan melihat hasil ujiannya. Untuk *admin* dapat melakukan login kemudian masuk dihalaman utama, terdapat beberapa menu pada sistem *admin* yaitu mengelolah ujian, mengelolah soal ujian, mengelolah sesi ujian, mengelolah, peserta ujian, mengelolah kelompok peserta ujian, mengelolah hasil ujian, profil, dan *logout*.

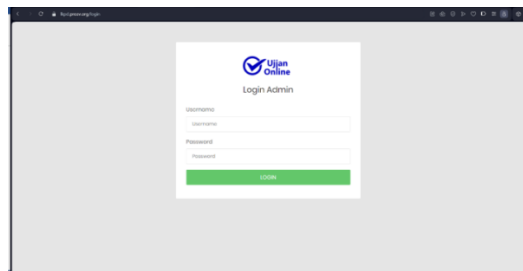
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Antar Muka (*user Interface*)

Untuk memastikan apakah aplikasi ini dapat berfungsi sebagaimana mestinya maka peneliti akan melakukan pengujian sistem pada kedua aplikasi tersebut. Dibawah ini merupakan tampilan aplikasi yang berfungsi sebagaimana mestinya.

a. Halaman *Login Admin*

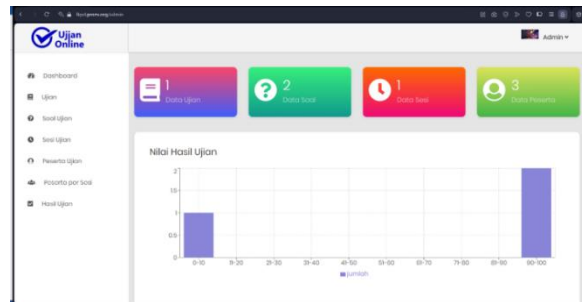
Halaman *login website* merupakan proses yang *admin* harus lakukan sebelum mengakses keseluruhan halaman yang ada pada *website*. Pada halaman ini *admin* harus memasukan *username* dan *password* dengan benar. Apabila *username* dan *password* yang diinputkan salah maka sistem akan secara otomatis memberitahukan pesan *error*.



Gambar 4. Tampilan *login admin*

b. Tampilan halaman *admin*

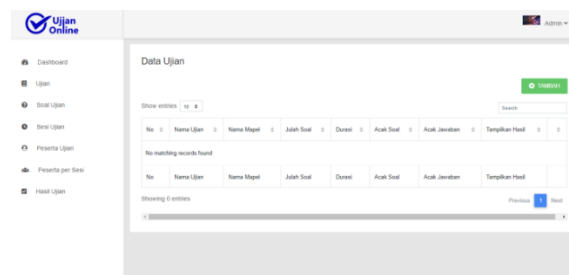
Tampilan Halaman Utama *admin* merupakan tampilan yang akan tampil pertama kali ketika *admin* berhasil melakukan *login*. Pada halaman dashboard ini *admin* dapat melihat menu ujian, soal ujian, sesi ujian, peserta ujian, kelompok peserta ujian, hasil ujian, profil, dan *logout*.



Gambar 5. Tampilan halaman *admin*

c. Tampilan halaman data ujian

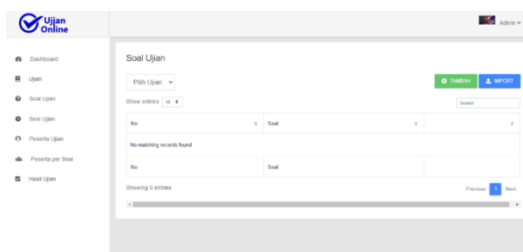
Halaman data ujian digunakan *admin* untuk melihat, menambah, mengedit dan menghapus data mata pelajaran yang akan dibuatkan soal ujiannya.



Gambar 6. Tampilan halaman data ujian

d. Tampilan halaman soal ujian

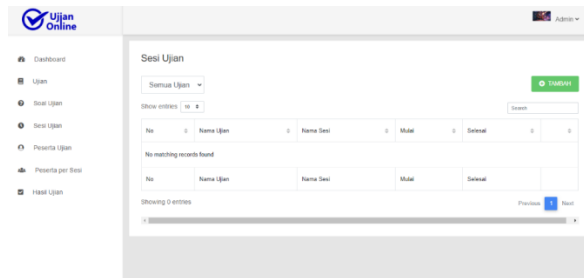
Halaman data ujian digunakan *admin* untuk melihat, menambah, mengedit dan menghapus data soal ujian.



Gambar 7. Tampilan halaman soal ujian

e. Tampilan halaman sesi ujian

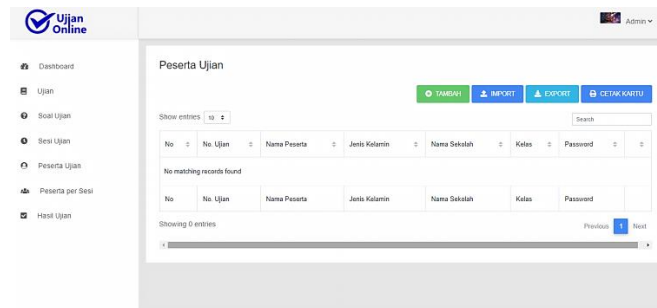
Halaman sesi ujian digunakan *admin* untuk melihat, menambah, mengedit dan menghapus data sesi ujian.



Gambar 8. Tampilan halaman sesi ujian

f. Tampilan halaman peserta ujian

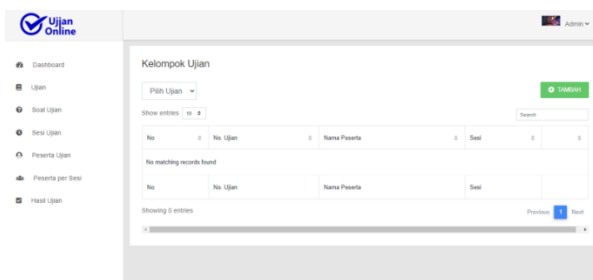
Halaman peserta ujian digunakan *admin* untuk melihat, menambah, mengedit dan menghapus data peserta ujian.



Gambar 9. Tampilan halaman peserta ujian

g. Tampilan halaman peserta per sesi (kelompok ujian)

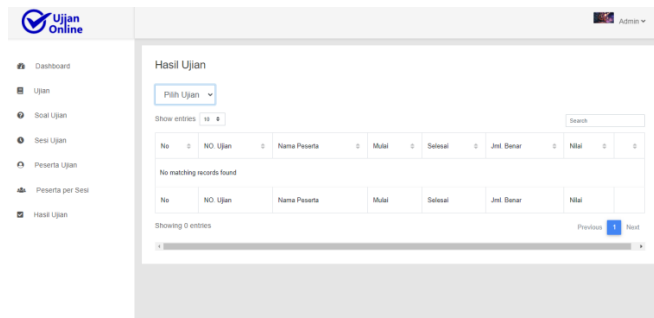
Halaman peserta per sesi ujian digunakan *admin* untuk melihat, menambah, mengedit dan menghapus data kelompok ujian (peserta per sesi).



Gambar 10. Tampilan halaman peserta per sesi

h. Tampilan halaman hasil ujian

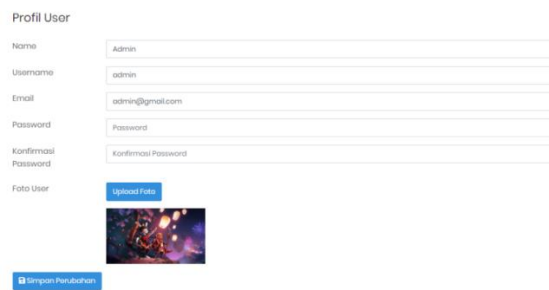
Halaman hasil ujian digunakan *admin* untuk melihat hasil ujian peserta dan untuk *export* nilai dan jawaban dalam bentuk file *excel*



Gambar 11. Tampilan halaman hasil ujian

i. Tampilan halaman profil *user*

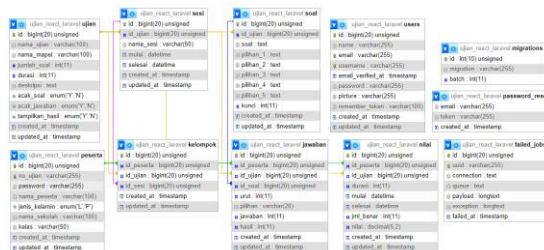
Halaman profil *user* digunakan *admin* untuk melihat, mengedit dan menghapus data *user (admin)*.



Gambar 12. Tampilan halaman profil *user*

2. Relasi Tabel

Relasi Tabel adalah Hubungan antara satu himpunan entitas dengan entitas yang lain.



Gambar 13. Relasi Tabel

3. Implementasi *Database*

Berikut adalah implementasi *database* pada penelitian Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik Untuk SMP Kristen Setia Seriti Berbasis *Website*.

a. Tabel Jawaban

Tabel jawaban untuk menyimpan data jawaban yang ada pada sistem, dapat dilihat pada gambar dibawah.

	id	id_peserta	id_ujian	id_soal	urut	pilihan	jawaban	hasil	created_at	updated_at			
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	8	11	5	15	1	1.2,3,4	1	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:10:09	
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	9	11	5	20	2	2.1,4,3	1	0	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:10:34
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	10	11	5	16	3	2,4,3,1	4	1	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:10:37
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	11	11	5	21	4	3,1,2,4	1	1	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:10:44
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	12	11	5	9	5	4,1,2,3	1	0	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:10:51
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	13	11	5	23	6	3,4,2,1	1	1	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:10:56
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	14	11	5	12	7	2,4,3,1	3	1	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:10:59
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	15	11	5	11	8	1,4,3,2	3	1	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:11:03
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	16	11	5	17	9	3,4,1,2	1	0	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:11:06
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	17	11	5	14	10	3,1,2,4	3	0	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:11:09
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	18	11	5	10	11	1,4,2,3	2	0	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:11:14
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	19	11	5	19	12	1,2,3,4	4	1	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:11:18
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	20	11	5	13	13	4,1,3,2	4	1	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:11:21

Gambar 14. Tabel jawaban

b. Tabel Peserta Per-Sesi

Tabel peserta per-sesi untuk menyimpan data peserta per-sesi yang ada pada sistem, dapat dilihat pada gambar dibawah

	id	id_peserta	id_ujian	id_sesi	created_at	updated_at			
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	9	11	5	6	2023-10-06 00:09:32	2023-10-06 00:09:32

Pilih Semua Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus Ekspor

Tampilkan semua Jumlah baris: 25 Saring baris: Cari di tabel ini

Operasi hasil kueri

Gambar 15. Tabel peserta sesi

c. Tabel Nilai

Tabel nilai untuk menyimpan data nilai yang ada pada sistem, dapat dilihat pada gambar di bawah

	id	id_peserta	id_ujian	durasi	mulai	selesai	jml_benar	nilai	created_at	updated_at			
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	6	11	5	3509000	2023-10-06 00:09:59	2023-10-06 00:11:31	10	66.67	2023-10-06 00:09:53	2023-10-06 00:11:31

Pilih Semua Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus Ekspor

Tampilkan semua Jumlah baris: 25 Saring baris: Cari di tabel ini

Gambar 16. Tabel nilai

d. Tabel Peserta

Tabel peserta untuk menyimpan data peserta ujian yang ada pada sistem, dapat dilihat pada gambar di bawah

	id	no_ujian	password	nama_peserta	jenis_kelamin	nama_sekolah	kelas	created_at	updated_at		
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	8	001	jerika	Jerika	P	SMP Kristen Setia Seriti VII	2023-10-05 22:47:08	2023-10-05
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	9	002	feby	Feby	P	SMP Kristen Setia Seriti VII	2023-10-05 22:47:08	2023-10-05
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	10	003	ahmad	Ahmad	L	SMP Kristen Setia Seriti VII	2023-10-05 23:27:03	2023-10-05
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	11	004	dani	Dani	L	SMP Kristen Setia Seriti VIII	2023-10-05 23:53:42	2023-10-06
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	12	005	yulia	Yulia	P	SMP Kristen Setia Seriti IX	2023-10-06 01:20:11	2023-10-06

Pilih Semua Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus Ekspor

Gambar 17. tabel peserta

e. Tabel Sesi

Tabel sesi untuk menyimpan data sesi ujian yang ada pada sistem, dapat dilihat pada gambar di bawah

Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik Untuk SMP Kristen Setia Seriti Berbasis *Website*

	id	id_ujian	nama_sesi	mulai	selesai	created_at	updated_at
<input type="checkbox"/>	6	5	Sesi 1	2023-10-06 00:00:00	2023-10-06 03:00:00	2023-10-06 00:09:03	2023-10-06 00:09:03
<input type="checkbox"/>	7	6	Sesi 1	2023-10-06 00:00:00	2023-10-07 23:30:00	2023-10-06 00:21:10	2023-10-06 00:21:10

Pilih Semua | Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus Ekspor
 Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 | Saring baris: Cari di tabel ini | Sort by key: Tidak ada

Gambar 18. Tabel sesi

f. Tabel Soal

Tabel soal untuk menyimpan data soal ujian yang ada pada sistem, dapat dilihat pada gambar di bawah

	id	id_ujian	soal	pilihan_1	pilihan_2	pilihan_3	pilihan_4	kunci	created_at
<input type="checkbox"/>	9	5	<p>Bola yang bermassa 1 kg jatuh bebas dari gedung...</p>	<p>Energi potensial terbesar adalah 50 J</p>	<p>Energi kinetik saat ketinggian 2 m sebesar 30 J...</p>	<p>Kecepatan bola pada saat tepat menyentuh tanah...</p>	<p>Tinggi gedung tersebut adalah 5 m</p>	2	2023-10-05 23:30:26
<input type="checkbox"/>	10	5	<p>Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut</p>	<p>1 dan 3</p>	<p>1 dan 4</p>	<p>2 dan 4</p>	<p>3 dan 4</p>	1	2023-10-05 23:31:33
<input type="checkbox"/>	11	5	<p>Pada lampu pijar yang sedang digunakan, terjadi...</p>	<p>Cahaya</p>	<p>Kalor</p>	<p>Cahaya dan kalor</p>	<p>Cahaya kalor dan kimia</p>	3	2023-10-05 23:36:58

Gambar 19. Tabel soal

g. Tabel Ujian

Tabel ujian untuk menyimpan data ujian yang ada pada sistem, dapat dilihat pada gambar di bawah

	id	nama_ujian	nama_mapel	jumlah_soal	durasi	deskripsi	acak_soal	acak_jawaban	tampilan_hasil	created_at
<input type="checkbox"/>	5	IPA Terpadu Kelas VII Semester Ganjil	IPA Terpadu Kelas VII	15	60	<p>Tata Cara Ujian</p><p>Waktu Ujian Selama...</p>	Y	Y	Y	2023-10-05 13:00:53
<input type="checkbox"/>	6	IPA Terpadu Kelas VIII Semester Ganjil	IPA Terpadu Kelas VIII	15	60	<p>Tata Cara Ujian</p><p>Waktu Ujian Selama...</p>	Y	Y	Y	2023-10-05 13:01:23
<input type="checkbox"/>	7	IPA Terpadu Kelas IX Semester Ganjil	IPA Terpadu Kelas IX	15	60	<p>Tata Cara Ujian</p><p>Waktu Ujian Selama...</p>	Y	Y	Y	2023-10-05 13:02:08

Gambar 20. Tabel ujian

h. Tabel User

Tabel *user* untuk menyimpan data pengguna User yang ada pada sistem, dapat dilihat pada gambar di bawah

SELECT * FROM `users`

Profil [Edit kotak] [Ubah] [Jelaskan SQL] [Buat kode PHP] [Segarkan]
 Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 | Saring baris: Cari di tabel ini

Extra options

	id	name	email	username	email_verified_at	password
<input type="checkbox"/>	1	Admin	admin@gmail.com	admin	NULL	\$2y\$10\$Qowh0ZRbugJ5QIH0oTL.D7FNGx.UIN1YJG7oLFNT...

Pilih Semua | Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus Ekspor
 Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 | Saring baris: Cari di tabel ini

Gambar 21. Tabel user

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik Untuk SMP Kristen Setia Seriti Berbasis *Website* dibangun menggunakan bahasa pemrograman *website* dengan *Framework Laravel* dan dirancang menggunakan model *UML* yang meliputi diagram *activity*, diagram *sequence*, diagram *class*.
2. Aplikasi dapat berjalan sesuai yang diharapkan oleh peneliti. Hal ini berdasarkan hasil dari pengujian *blackbox*.
3. Aplikasi telah layak digunakan berdasarkan hasil dari pengujian kelayakan aplikasi menggunakan faktor *usability* berbentuk kuesioner menghasilkan skor sebesar 96% sehingga masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Saran

1. Aplikasi ini diharapkan dikembangkan pada *platform mobile* dan *Android*.
2. Diharapkan kedepannya sistem ini mendapatkan pengembangan lebih lanjut bukan hanya mencakup LKPD saja melainkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk tes instansi perkantoran.

DAFTAR REFERENSI

- Arimbi, Y. D., Kartinah, D., & Della, A. N. W. (2022). Rancangan Sistem Informasi Kost Putri Malika Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel Dan Mysql. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(03), 93-103.
- Astuti, R. (2023.). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Literasi Sains Pada Pembelajaran Biologi Materi Sistem Pencernaan Kelas Xi Di Man 3 Batusangkar. Retrieved October 9, 2023, From <Http://Repo.Iainbatusangkar.Ac.Id/Xmlui/Handle/123456789/9714>
- Dewi, S., Atmojo, S., Widhiyanta, N., Stevany, A., Agustin, D., Shubhan, M., Informatika, T., & Putra, W. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WISATA KULINER MENGGUNAKAN UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML). *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 14(2), 112–116. <Https://Ojs.Uniska-Bjm.Ac.Id/Index.Php/JIT/Article/View/9850>
- Dhika, H., Isnain, N., & Tofan, M. (2019). Manajemen Villa Menggunakan Java Netbeans Dan Mysql. *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika*, 3(2), 104-110.
- Euaggelion, Y. V., & Somya, R. (2022). Analisis Dan Implementasi Aplikasi Penjualan Kosmetik Di Bmc Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel
- Hamdani, A. R., & Priatna, A. (2020). “Efektifitas Implementasi Pembelajaran Daring (Full Online) Dimasa Pandemi Covid-19 Pada Jenjang Sekolah Dasar Di Kabupaten Subang”. *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, VI(01), 1–9.