

Metode *System Development Life Cycle* dalam Perancangan Sistem Informasi Kuliah Kerja Kemasyarakatan

Taufik Hidayat^{1*}, Abi Mobarrok², Sukisno³, Asep Hardiyanto Nugroho⁴
^{1,2,3,4} Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Syekh-Yusuf
*Email: thidayat@unis.ac.id

Abstrak

Kegiatan tahunan yaitu Kuliah Kerja Kemasyarakatan dilaksanakan pada semester genap, yang dimana kegiatan tersebut dapat dilakukan dengan sistem pelaporannya masih mengirim gambar lewat whatsapp. Maka dari itu dibuat sistem pelaporan itu sendiri sehingga dapat lebih efisien dalam pelaksanaannya. Mulai dari pelaporannya melalui website hingga monitoringnya juga melalui website. Maka dari itu peserta dan juga pembimbing dapat melaksanakan kegiatan dengan mudah. Metode yang digunakan adalah SDLC (System Development Life Cycle) sebagai penulisan, dan metode prototipe sebagai perancangan sistemnya. ISO9126 menjadi sistem testing dengan model functionality dengan persentase 84% dan usability nya mendapatkan 89,45%. Maka dari itu mulai dari testing, perancangan sistem hingga penulisan yang dilakukan sesuai kebutuhan.

Kata kunci: Prototype, Mahasiswa, Pembimbing, Kegiatan Kuliah Kerja Kemasyarakatan, ISO9126, System Development Life Cycle

Abstract

Our annual activity, Community Service Internship, will be conducted this semester. Previously, this reporting activity was carried out by sending pictures via WhatsApp. So, we created a reporting system to make it more efficient. Now, the reporting process will be handled through a website and monitoring will also be done through the website. This will make it easier for both participants and mentors to carry out the activity," he said. The methodologies used are SDLC (System Development Life Cycle) for documentation and Prototype methodology for system design. ISO 9126 has been used for system testing with a functionality score of 84% and a usability score of 89.45%. So, from testing to system design to documentation, everything was done as per the requirements.

Keyword: Prototype, Students, Mentors, Community Service Lecture Activities, ISO9126, System Development Life Cycle

PENDAHULUAN

Pemanfaatan dan penerapan teknologi informasi, dapat membantu mengorganisasikan kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain untuk diolah, diakses, disusun, disimpan, dan dimanipulasi dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang cepat, relevan dan akurat (Hidayat et al., 2019). Teknologi rekayasa perangkat lunak memainkan peran penting dalam perkembangan masyarakat kontemporer dan terkait erat dengan beberapa bidang yang muncul seperti keputusan tiga arah, hotspot perkotaan, pemrosesan sinyal, deteksi kesalahan, dan optimasi (Tian et al., 2022). Pemilihan SDLC (siklus hidup pengembangan perangkat lunak) yang tepat saat mengembangkan solusi perangkat lunak adalah tugas yang sangat penting baik waterfall, model V, atau agile semuanya memiliki kelebihan dan

kekurangan masing-masing, pilihan pendekatan SDLC terutama bergantung pada sifat produk yang dikembangkan (Rasheed et al., 2021).

Semua kegiatan dilakukan untuk membuat penelitian dengan penggunaan metode *System Development Life Cycle* sebagai rancangan penulisan dan prototipe sebagai metode perancangan aplikasinya. Hasil penelitian ini bertujuan untuk mempermudah, Dosen dan Mahasiswa dalam pengelolaan sistem kegiatan kuliah kerja kemasyarakatan dengan metode *system development life cycle*.

TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian terkait rancang bangun aplikasi dengan metode SDLC yang dibangun oleh (Andi et al., 2023) merancang aplikasi obrolan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC), dengan memastikan pendekatan terstruktur untuk

proses pengembangan, sehingga aplikasi akan lebih terarah dan terstruktur. Penelitian ini juga berfokus pada penerapan Kriptografi Enkripsi Simetri untuk mengamankan data obrolan pengguna melalui enkripsi dan dekripsi, meningkatkan privasi dan keamanan komunikasi dalam aplikasi, namun pada penelitian ini belum mempergunakan uji kelayakan implementasi aplikasi, sehingga belum diketahui capaian nilai dari hasil uji aplikasi yang akan dipergunakan. Penelitian yang dilakukan oleh (Syahrizal et al., 2023) mengusulkan program aplikasi cerdas untuk pembelajaran agama Islam yang dikembangkan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dan metode Intelligent Tutoring System, menggunakan dua metode, System Development Life Cycle (SDLC) dan Intelligent Tutoring System (ITS), digunakan untuk merancang dan mengembangkan program aplikasi, diimplementasi pada sekolah menengah di Sumatera Barat, Indonesia, dengan tingkat efektivitas hingga 96% dan indeks tingkat kesalahan 0,23. Pada penelitian ini telah menggunakan uji kelayakan sistem, sehingga akan diketahui penggunaan dan kapasitas dari aplikasi yang telah dibangun, yang menjadi pembeda dari penelitian yang diusulkan adalah pada proses uji aplikasi, penelitian yang kami bangun menggunakan ISO 9126. Pada penelitian (Putra & Anwar, 2024) menggunakan metode SDLC dengan model prototipe dalam rancang bangun aplikasi absensi guru dan pegawai namun pada penelitian ini, tidak dibuat sebuah uji aplikasi sebagai alat untuk mengukur kelayakan aplikasi dipergunakan dan hanya merancang dan membangun sistem kehadiran berbasis web yang menyederhanakan proses pencatatan dan pengelolaan data kehadiran guru dan karyawan di Sekolah Vokasi Global Persada, sehingga meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pelacakan kehadiran.

2.1 Website

Website merupakan layanan online yang menyambungkan antar file baik di satu tempat maupun secara jarak jauh. Halaman web merupakan sebuah dokumen, informasi dan juga tautan yang ada di situs web yang dapat digunakan untuk berpindah halaman (hiperteks / hypertext), baik di server yang sama atau di server di seluruh dunia (Aeni et al., 2022). Jelas

bahwa, menurut definisi, aksesibilitas ditujukan untuk menghilangkan segala keterbatasan yang dihadapi oleh siapapun, termasuk disabilitas visual, pendengaran, fisik, bicara, kognitif, dan neurologis sehingga membuat konten di Web dapat diakses oleh siapa saja (Dingli & Cassar, 2014).

2.2 PHP (Hypertext Preprocessor)

Hypertext Preprocessor adalah bahasa pemrograman server side yang sudah banyak digunakan pada saat ini, terutama untuk pembuatan website dinamis. Untuk hal-hal tertentu dalam pembuatan website, bahasa pemrograman PHP memang diperlukan, misalnya saja untuk memproses data yang dikirimkan oleh pengunjung website (Zulfa & Wanda, 2023). Dan sistem yang merawat *database* yang sering digunakan bersamanya adalah *MySQL*. Ketika program dipanggil dari *web browser*, maka program yang ditulis dengan Bahasa *PHP* akan di-parsing ke dalam web server oleh interpreter *PHP* dan akan langsung diterjemahkan dalam dokumen *HTML*, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali kepada *web server*.

2.3 ISO 9126

ISO 9126 dalam tahap pengujian dengan dua kualitas perangkat lunak, yaitu: kualitasnya masing-masing memiliki aspek dasar dari empat karakter menurut (Laila, 2019). Dalam lima belas pengguna yang telah mengisi kuesioner untuk pengajuan dalam sistem informasi. ISO juga dikenal skala internasional sebagai perangkat lunak yang terbaik ISO juga dapat mendefinisikan sebagai model, perangkat lunak, dan juga karakteristik sebuah mutu. Standar ISO juga bertanggung jawab untuk kebutuhan manajemen.

2.5 KKK (Kuliah Kerja Kemasyarakatan)

Sebuah kegiatan untuk mengadu kepada masyarakat dari mahasiswa dengan landasan keilmuan dan sektor dari wilayah tertentu di Indonesia. Kegiatan biasanya berlangsung antara satu sampai dua bulan dengan berbagai program kerja yang telah dirancang. Kegiatan tersebut menjadi wajib dilakukan bagi perguruan tinggi sebagai intrakurikuler dalam memadukan Tri Dharma, menurut (Halimah et al., 2022).

2.6 SDLC (System Development Life Cycle)

Pengertian SDLC atau siklus pengembangan sistem menurut (Ramesh Behl 2019), “SDLC atau siklus pengembangan sistem merupakan salah satu metode yang menggunakan pendekatan sistem untuk mengembangkan solusi sistem informasi, dan yang paling umum dalam analisis dan desain sistem organisasi, dapat dipandang sebagai proses berulang yang diulang-ulang”. Pengertian SDLC menurut (Kathy Schwalbe 2019), “SDLC adalah kerangka kerja untuk menggambarkan fase yang terlibat dalam pengembangan sistem informasi”. SDLC adalah proses yang digunakan untuk membangun software berkualitas tinggi. Software development life cycle ini juga dikenal dengan system development life cycle.

Siklus hidup pengembangan perangkat lunak menampilkan framework yang menjabarkan tugas yang harus dilakukan di tiap tahapan software development. Fungsi SDLC tersebut adalah menyediakan struktur saat mendesain maupun membangun aplikasi berkualitas dengan cepat dan berbiaya rendah dan sesuai dengan rencana awal. Model siklus hidup digunakan untuk merencanakan kegiatan pengembangan, merancang, membangun, hingga memelihara aplikasi dari kesalahan yang menyebabkan tingginya biaya dan perbaikan ulang. Secara praktik, pengembang akan menggunakan SDLC untuk mengevaluasi sistem yang sudah ada untuk mengumpulkan persyaratan di sistem baru. Selanjutnya, barulah mereka menjalankan tahapan-tahapan SDLC yang ada untuk mengembangkan perangkat lunak

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini. Berikut adalah beberapa informasi yang di kumpulkan:

1. Data Premier

a. Observasi

Pengamatan dalam sebuah kegiatan dan Lembaga ini dilakukan memahami situasi atau memahami sebuah pengembangan system yang sudah diterapkan. Ada hal yang dilakukan bagi Dosen Pembimbing Lapangan contoh hal nya melakukan pengawasan di setiap kegiatan. Dan ada pula bagi setiap mahasiswa untuk melihat hasil dari kegiatan tersebut sebagai tanda selesainya kegiatan.

b. Wawancara

Wawancara dari penelitian ini mengumpulkan informasi dengan menanyakan dan dijawab langsung oleh ketua LPPM. Dalam beberapa pertemuan, pertanyaan diantara lainnya, kelancara kegiatan, hasil dari laporan yang telah dikerjakan, ada pula pertanyaan mengenai pembagian waktu DPL pada saat pengawasan langsung di lapangan. Proses wawancara dilakukan langsung kepada Lembaga LPPM yang terletak digedung E Unis Tangerang It 1.

2. Data sekunder

a. Studi Pustaka

Hasil informasi tersebut didapatkan oleh penulis dalam bentuk data, catatan, dan juga kutipan. Baik itu dari jurnal, website, juga social media yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dikerjakan tersebut.

3.2 Pendekatan Penelitian

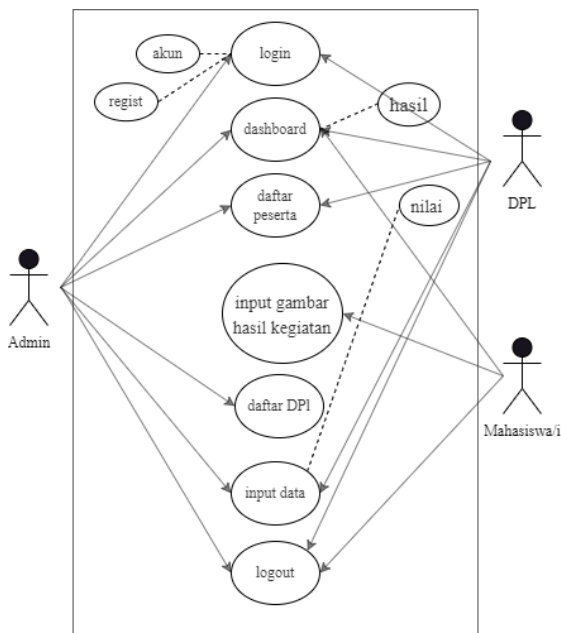
Pendekatan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penelitian yang bersifat lebih cenderung kearah objek dan subjek yang sedang diteliti secara mendalam, luas, juga terperinci. Pendekatan ini dibuat dengan melihat kekurangan yang sedang dikaji dalam penelitian tentang proses yang sedang terjadi dan dalam pantauan.

Sebuah sistem informasi yang sangat pesat diera sekarang, tidak heran jika semua orang sering membicarakannya, apalagi jika sistem informasi itu sedang trand, mudah saja bagi kita untuk menyebar luaskannya, maka dari itu sistem informasi sangat lah penting bagi siapa saja yang membutuhkannya

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Use Case Diagram

Gambaran yang dapat disampaikan dari gambar di bawah adalah kegiatan yang dapat dilihat terhadap aplikasi yang saling berkaitan dengan aktor. Di mana use case tersebut memiliki tiga aktor yaitu admin, DPL, dan juga peserta



Gambar 1. Use case diagram

Penjelasan berdasarkan Gambar 1;

1. Admin melakukan login.
2. Admin dapat mengubah dan juga menambahkan data.
3. Admin dapat mengolah kegiatan dan tema yang akan dikerjakan.
4. Admin melakukan logout.
5. DPL dapat melakukan monitoring.
6. DPL dapat menginput data.
7. DPL melakukan logout.
8. Peserta dapat melakukan input data hasil kerja.
9. Peserta dapat melihat data yang telah diinput DPL.
10. Peserta melakukan logout.

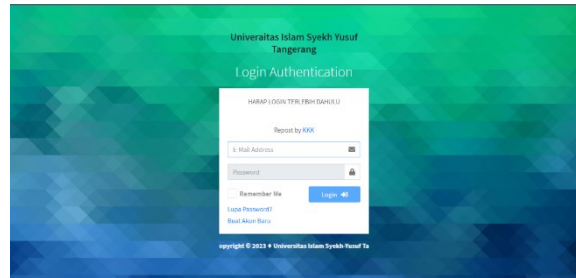
4.2 Tampilan Antar Muka (Interface)

Tampilan antarmuka dari perangkat lunak yang telah dikerjakan berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Halaman ini ditampilkan berupa *screenshot* dari halaman web yang telah dibuat. Halaman admin dan *user* ada pada tampilan *user interface*.

1. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman yang memunculkan halaman pertama yang harus ditampilkan, karena sebelum masuk kehalaman utama harus melewati halaman login terlebih dahulu dan harus *input* data yang sesuai, jika data yang di *input* tidak sesuai maka tidak bisa beralih kehalaman utama. Halaman login yang

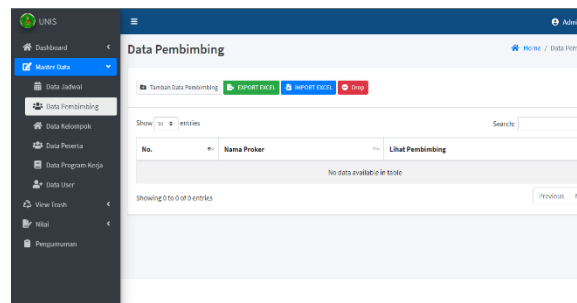
akan diakses oleh admin, DPL, peserta, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Halaman Login

2. Halaman Tambah Data Pembimbing

Halaman yang dapat diakses hanya untuk admin, yang dalamnya berisi gambaran untuk menginput data peserta dan juga DPL, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



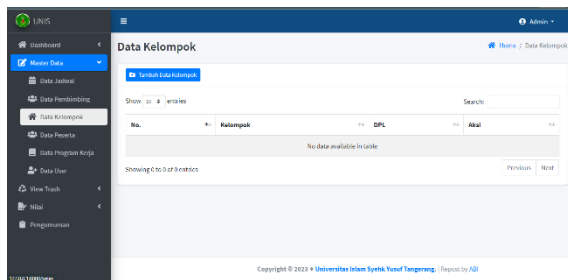
Gambar 3. Halaman Kelola Data Admin

Gambar 4. Halaman Tambah Data Admin

3. Halaman Tambah Data Kelompok

Halaman yang digunakan untuk menambahkan data kelompok yang telah

ditentukan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5 dan Gambar 6.

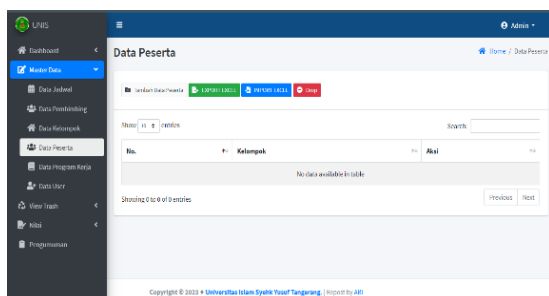


Gambar 5. Halaman Kelola Data Kelompok Admin

Gambar 6. Halaman Tambah Data Kelompok Admin

4. Halaman Tambah Data Peserta

Halaman yang digunakan untuk menambahkan data peserta yang telah melakukan registrasi dan juga telah ditentukan kelompok berikut temanya, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7 dan Gambar 8.

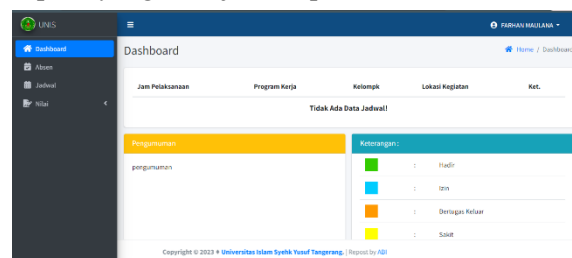


Gambar 7. Halaman Kelola Data Peserta Admin

Gambar 8. Halaman Tambah Data Kelompok Admin

5. Halaman Utama DPL

Halaman yang akan diakses oleh DPL yang terdapat menu menu untuk monitoring dan juga memberikan nilai pada hasil kerja peserta, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Utama DPL

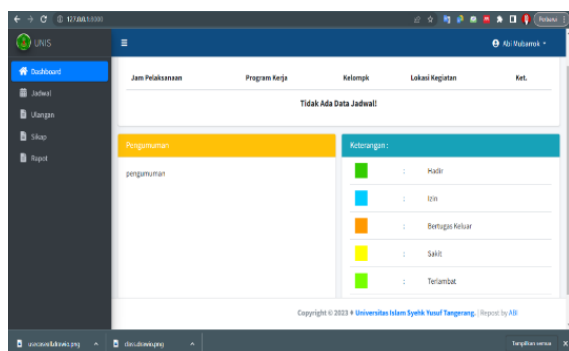
6. Halaman DPL Input Nilai

Halaman ini diperuntukan DPL pada meng *input* nilai, jika DPL telah melakukan monitoring maka DPL dapat meng *input* nilai pada form yang telah disediakan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10.

Gambar 10. Halaman input nilai DPL

7. Halaman Utama Peserta

Halaman yang akan diakses oleh Peserta yang terdapat beberapa menu untuk mengirim hasil kerja, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman utama peserta

8. Halaman Input Hasil Peserta

Jika hasil kerja sudah dikerjakan maka peserta dapat mengirim gambar ke *form* yang telah disediakan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 12.

Gambar 12. Halaman input hasil peserta

4.3 Pembahasan

4.3.1 Pengujian

Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Pengujian sistem ini akan diuji oleh pengguna sistem ini yaitu Admin, Dosen dan Peserta dengan menggunakan metode yang diambil adalah metode pengujian ISO 9126 berdasarkan *functionality* dan *usability*. Untuk mengukur suatu variabel yang akan diteliti maka peneliti menggunakan instrument penelitian skala likert.

Pada aspek *usability*, pengujian menggunakan instrumen penelitian berupa *test case* dengan skala likert. Skala likert dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian fenomena sosial ini diterapkan secara spesifik oleh penelitian, yang selanjutnya disebut dengan variabel. Dengan adanya skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan

menjadi indikator variabel, sehingga dapat menjadi titik tolak untuk menyusun instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan (Dirgantara, 2020).

Sedangkan pada aspek *functionality*, pengujian menggunakan instrumen penelitian berupa *test case* dengan skala Guttman. Skala Guttman digunakan pada penelitian apabila ingin mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ingin ditanyakan (Dirgantara, 2020). Skala pengukuran dengan tipe ini didapat jawaban yang tegas, yaitu “ya-tidak”, “benar-salah”, “sukses-gagal” dan lain-lain. Rencana pengujian yang ingin dilakukan, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Funcionality

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Kemudian data yang didapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor setiap jawaban responden yang ada diangket *fungsional usability*. Berdasarkan skor yang telah didapat ditetapkan rumus perhitungan hasil pengujian *fungsional* dan *usability* sebagai berikut :

Persentase

$$= \frac{\text{skor hasil pengujian}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan aspek *usability* dihitung yang kemudian ditetapkan berdasarkan rentang kriteria kualitas pengujian aspek *usability* yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rentang kriteria kualitas pengujian aspek *usability*

No	Rentang Kriterion	Kriteria
1	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2	21% - 40%	Tidak Layak
3	41% - 60%	Kurang Layak
4	61% - 80%	Layak
5	81 - 100%	Sangat Layak

4.3.2 Hasil Pengujian *Functionality*

Pada pengujian *functionality* kuesioner diisi oleh orang yang memiliki keahlian dalam bidang *software developer* untuk mengetahui

apakah fungsi – fungsi pada sistem dapat berjalan dengan benar. Jumlah pernyataan dalam kuesioner tersebut yaitu 12 pernyataan dengan menggunakan skala SS=5, S=4, KS=3, TS=2, STS=1. Hasil dapat dilihat pada Tabel 3.

a. Identitas Responden

Nama : Muhammad Ali S.kom

Pekerjaan : *Programmer*

Tabel 3. Pengujian *Functionality*

No Pertanyaan	Berhasil	Gagal
1	1	0
2	1	0
3	1	0
4	1	0
5	1	0
6	1	0
7	1	0
8	1	0
9	1	0
10	1	0
11	1	0
12	0	1
13	0	1
Total	11	0

Pengujian fungsionalitas menunjukkan bahwa semua fungsi sudah berjalan dengan baik. perhitungan persentase untuk pengujian aspek *functionality* adalah 11 berhasil dan 2 gagal. Untuk perhitungan persentase untuk pengujian aspek

functionality yaitu sebagai berikut :

Presentase

$$= \text{Skor hasil pengujian} \times 100\%$$

Skor tertinggi

$$= 11 \times 100\% = 84\%$$

13

4.3.2 Hasil Pengujian Usability

Sedangkan untuk standar skenario penelitian kebutuhan user menggunakan standar kualitas ISO 9126 usability testing , adapun pengujian usability dilakukan terhadap 30 responden melalui media kuisisioner yang dapat dilihat pada google form. Jumlah pernyataan dalam kuesioner tersebut yaitu 11 pernyataan dengan menggunakan skala SS=5, S=4, KS=3, TS=2, STS=1. Hasil perhitungan yang didapatkan selanjutnya dibandingkan dengan

mengkriteria interpretasi skor dengan rentang. Didapatkan hasil kelayakan tiap sub aspek usability dari 30 responden, dengan hasil yang dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Pengujian

Usability					
No	SS	S	KS	TS	STS
1	15	15	0	0	0
2	18	2	0	0	0
3	17	3	0	0	0
4	30	0	0	0	0
5	10	20	0	0	0
6	20	10	0	0	0
7	15	15	0	0	0
8	30	0	0	0	0
9	28	2	0	0	0
10	23	7	0	0	0
11	30	0	0	0	0
Total	236	74	0	0	0

Hasil rekapitulasi pengujian usability dengan skala likert menunjukkan hasil sangat setuju 236, setuju 74, kurang setuju 0, tidak setuju 0, dan sangat tidak setuju 0.

Selanjutnya dilakukan perhitungan persentase untuk pengujian aspek usability secara keseluruhan dari data hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Perhitungan Skor Total Pengujian

Usability			
	Jumlah	Skor	Jumlah x Skor
SS	236	5	1180
S	74	4	296
KS	0	3	0
TS	0	2	0
STS	0	1	0
Skor	1476		
Total			

Rumus untuk menghitung usability: Skor Total / Skor Maksimal x 100% Skor maksimal didapat dari jumlah semua responden menjawab Sangat Setuju dengan skor 5, sehingga skor maksimal

$$= \text{jumlah responden} \times \text{jumlah kuesioner} \times 5$$

$$= 30 \times 11 \times 5$$

$$= 1650$$

Presentase

$$= 1476/1650 \times 100\%$$

$$= 89,45\%$$

4.3.3 Hasil Pengujian

Rancang bangun aplikasi penjualan produk rams coffee berbasis web diuji dalam tahap uji kualitas software ISO 9126

(Functionality dan Usability). Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Sistem

Aspek	Hasil
<i>Functionality</i>	Sistem dapat melakukan 84% fungsinya dengan benar
<i>Usability</i>	Pengujian aspek <i>usability</i> diperoleh nilai presentase sebesar 89,45%

Berdasarkan Tabel 6. berikut analisis hasil pengujian :

A. Hasil Functionality

Berdasarkan angket yang diisi oleh orang yang memiliki keahlian dalam bidang software developer, menunjukan hasil bahwa fungsi-fungsi pada aplikasi berbasis web dapat berjalan dengan benar, tidak adanya tombol yang tidak berfungsi dan tombol memunculkan perintah yang sesuai.

B. Hasil Usability

Pada hasil usability yang diisi oleh 30 responden menunjukkan aplikasi penjualan produk berbasis web sangat bagus dalam penggunaan, operasi yang sangat mudah, dapat membantu dalam operator dalam membantu mengelola data transaksi dan penjualan

SIMPULAN

Aplikasi yang dibuat untuk sebuah kegiatan tahunan, lebih tepatnya pada semester 6 yaitu kegiatan Kuliah Kerja Kemasyarakatan (KKK). Pada kegiatan tersebut dilakukan berbasis web dan hasil dari kegiatan itu akan diinput dan dimonitoring pada web itu sendiri. Untuk script yang digunakan yaitu PHP dengan framework laravel dan basis datanya yaitu MySQL. Pada web tersebut dosen pembimbing lapangan dapat menginput sebuah data berupa nilai dan juga dapat memonitoring sebuah kegiatan yang sedang dilakukan peserta. Peserta juga dapat menginput data berupa gambar sebagai hasil kerja dari kegiatan tersebut peserta juga dapat melihat nilai yang diinput oleh dosen pembimbing lapangan. Dosen pembimbing lapangan dapat memonitoring dan juga menginput nilai yang diharapkan dapat

menghemat waktu dan juga bisa menghemat waktu kegiatan kuliah kerja kemasyarakatan. Setiap kelompok dapat memiliki akses untuk menginput hasil kerja berupa gambar dan document didalam web yang akan dilihat oleh dosen pembimbing lapangannya. Pada akhirnya peserta dapat melihat hasil kerja yang telah dinilai melalui web yang telah diinput oleh dosen pembimbing dan dinyatakan kegiatan tersebut selesai.

Usulan untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas aplikasi dengan menambahkan fitur-fitur baru, seperti sistem umpan balik real-time antara administrator dan peserta, dan meningkatkan keamanan dan skalabilitas aplikasi untuk menangani data dalam jumlah besar. Selain itu, pengembangan aplikasi ini dapat mencakup integrasi dengan sistem akademik lain di Universitas seperti system informasi akademik(SIAKAD) untuk meningkatkan efisiensi administrasi. Penelitian juga dapat mempertimbangkan penggunaan aplikasi mobile untuk memungkinkan peserta dan instruktur mengakses aplikasi dengan mudah di luar kelas, sehingga berpotensi memberikan pengalaman perkuliahan pengabdian masyarakat yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, A. N., Nursyafitri, A. A., Fachrina, A. Z., Putri, T. A., Pendidikan, U., & Kampus, I. (2022). Pengembangan Website Carrd Sebagai Sarana Dakwah. *Jurnal At-Tsiqah*, 7(1), 1–17.
- Andi, A., Jesson, J., Kevin, K., & Lie, M. (2023). Perancangan Aplikasi Chatting Symmetric Encryption dengan Metode SDLC. *Telcomatics*, 8(1), 25–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.37253/telcomatics.v8i1.7385>
- Dingli, A., & Cassar, S. (2014). An intelligent framework for website usability. *Advances in Human-Computer Interaction*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/479286>
- Hidayat, T., Priambodo, T. A., & Agustine, D. (2019). Perancangan Website Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar (Studi Kasus : SDS Arya Jaya Sentika – Tigaraksa Kabupaten Tangerang). *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 4(2), 1. <https://doi.org/10.33372/stn.v4i2.394>
- Putra, F. D., & Anwar, N. (2024). *PERANCANGAN APLIKASI SISTEM*

-
- ABSENSI GURU DAN KARYAWAN BERBASIS WEB SEKOLAH MENENGAH*. 8(3), 51–59.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i3.4362>
- Rasheed, A., Zafar, B., Shehryar, T., Aslam, N. A., Sajid, M., Ali, N., Dar, S. H., & Khalid, S. (2021). Requirement Engineering Challenges in Agile Software Development. *Mathematical Problems in Engineering*, 2021.
<https://doi.org/10.1155/2021/6696695>
- Syahrizal, S., Yasmi, F., & Mary, T. (2023). Discourse on Artificial Intelligence Design Using ITS and SDLC Methods in Building Islamic Religious Education Learning Applications. *Journal of Pragmatics and Discourse Research*, 3(1), 46–28.
<https://doi.org/https://doi.org/10.51817/jpd.r.v3i1.330>
- Tian, J., Yin, J., & Xiao, L. (2022). Software Requirements Engineer's Ability Assessment Method Based on Empirical Software Engineering. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022.
<https://doi.org/10.1155/2022/3617140>
- Zulfa, I., & Wanda, R. (2023). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Rancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan PHP dan MySQL. *Media Online*, 3(4), 393–399.
<https://djournals.com/klik>