

Sistem Informasi Ujian Online Multi User Di Fakultas Teknik Universitas Islam Madura

Masdukil Makruf¹, Abd Kuddus², Hozairi³

^{1,2,3} Universitas Islam Madura, Pamekasan, Jawa Timur, Indonesia

Article Info

Article history:

Diterima 14 Juni 2023

Revisi 16 Juni 2023

Diterbitkan Oktober, 2023

Keywords:

Sistem Informasi

Ujian Online

Multi User

Fakultas Teknik

Universitas Islam Madura

PIECES

ABSTRAK

Sistem Informasi Ujian Online Multi User adalah sebuah aplikasi yang dirancang untuk mendukung pelaksanaan ujian online di Fakultas Teknik Universitas Islam Madura. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses pengelolaan ujian di Fakultas Teknik dengan mengimplementasikan sistem informasi yang efisien dan dapat diakses oleh berbagai pengguna. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi literatur, observasi langsung, wawancara, dan analisis kebutuhan. Setelah melakukan analisis kebutuhan, dilakukan perancangan sistem berdasarkan hasil analisis dan kebutuhan pengguna. Sistem informasi ini memanfaatkan teknologi web dengan menggunakan bahasa pemrograman dan framework yang sesuai. Salah satu metode evaluasi adalah metode PIECES (kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, pelayanan). Anda dapat menentukan kepuasan untuk setiap domain berdasarkan metode PIECES, yang terdiri dari kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan dalam mengukur kepuasan mahasiswa untuk Aplikasi sistem informasi Ujian Online Multi User. Hasil Penelitian dari Performance mendapatkan Nilai 4,591, information mendapatkan nilai 4,631, Economy mendapatkan nilai 4,618, Control mendapatkan nilai 4,578, Efficiency mendapatkan nilai 4,657 dan service mendapatkan nilai 4,657. Sehingga nilai rata-rata yang didapat 4,626 maka dapat dikategorikan mahasiswa merasa SANGAT PUAS terhadap Aplikasi Sistem Informasi Ujian Online Multi User.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Masdukil Makruf,

Lawangan Daya, Pamekasa, 69323, Indonesia

Email: masdukil.makruf@uim.ac.id

1. PENDAHULUAN

Fakultas teknik merupakan salah satu fakultas yang berada di Universitas Islam Madura yang di dalamnya terdapat dua prodi yaitu Teknik Informatika dan Sistem Informasi. Fakultas teknik juga merupakan fakultas yang banyak diminati oleh para calon mahasiswa baru. Adapun dalam pelaksanaan ujian, Fakultas teknik masih menggunakan Ujian secara manual menggunakan kertas dan alat tulis, sehingga hal tersebut tidak efisien, karena ketidaktepatan waktu pelaksanaan dan pengumpulan hasil ujian, serta pemeriksaan lembar jawaban yang memakan waktu cukup lama dan juga memperlambat proses penilaian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah Sistem Informasi Ujian Online Multi User (SIUOMU) yang dapat mendukung proses pengelolaan ujian di Fakultas Teknik.

Sistem Informasi Ujian Online adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan peserta ujian untuk mengakses soal-soal ujian, menjawab pertanyaan, dan mendapatkan hasil evaluasi secara langsung melalui platform online. Sistem ini memberikan keuntungan dalam hal kemudahan akses, fleksibilitas waktu dan tempat, serta pengolahan data ujian. Penerapan multi user dalam sistem informasi ujian online memungkinkan berbagai pengguna seperti administrator, dosen, dan peserta ujian dapat mengakses sistem dengan peran dan hak akses yang berbeda. Dalam hal aksesibilitas, sistem ini harus dirancang agar mudah diakses oleh pengguna

dengan berbagai tingkat keahlian dan perangkat yang berbeda, melalui antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif.[1] [2]

Metode yang akan digunakan dalam perancangan SIUOMU adalah studi literatur untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang sistem informasi ujian online, observasi langsung untuk mengamati proses pengelolaan ujian yang sedang berlangsung, wawancara dengan dosen dan administrator untuk memahami kebutuhan pengguna, dan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi fitur dan fungsionalitas yang diperlukan dalam SIUOMU. Berdasarkan hasil analisis dan kebutuhan pengguna, sistem ini akan dirancang menggunakan teknologi web dengan menggunakan bahasa pemrograman dan framework yang sesuai.

Adapun dalam pelaksanaan ujian, Fakultas teknik masih menggunakan Ujian secara manual menggunakan kertas dan alat tulis, sehingga hal tersebut tidak efisien, karena ketidaktepatan waktu pelaksanaan dan pengumpulan hasil ujian, serta pemeriksaan lembar jawaban yang memakan waktu cukup lama dan juga memperlambat proses penilaian.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Haidar fakhri Tahun 2022 membangun sebuah aplikasi berbentuk Website yang berfungsi sebagai tempat ujian siswa SMP Negeri6 Kota Cirebon secara online, dapat menanggulangi kasus pncontekan di SMP Negeri 6 Kota Cirebon menjadi tidak ada. Berdasarkan dari hasil pembahasan efektivitas, maka diperoleh nilai ujian lama dengan rata-rata 73,1 naik menjadi 93,5. Oleh karena itu, kesimpulan dari penelitian ini adalah Sistem Ujian Online Berbasis Websitedapat meningkatkan efektivitas ujian sebesar 27,8 % [3][4]–[7]

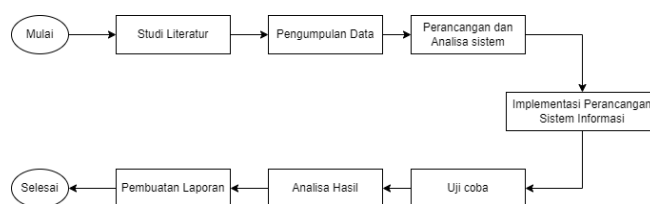
Pada penelitian yang lain dilakukan oleh Sanjaya pada tahun 2021 yang mana topik yang diambil adalah Program Sistem Informasi Ujian *Online* berbasis *website* menggunakan Framework Codeigniter dan database MySQL, kelebihanannya ialah dapat membantu mengatasi masalah bagi sekolah dalam meningkatkan kecukupan serta pengawasan nilai secara online dengan internet, Mengurangi biaya cetak, lembar jawaban, memudahkan siswa dan guru untuk melihat hasil nilai secara online, Aplikasi ini memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan sistem secara manual, dimana proses ujian lebih cepat dan efektif karena tidak memerlukan media bahan tulis, membatasi kecurangan dalam interaksi ujian dan siswa tidak perlu menunggu lama untuk mengetahui hasil mereka yang muncul secara berurutan. Adapun kekurangannya ialah Aplikasi ini hanya untuk sekolah dasar dan dibutuhkan pengembangan agar dapat berjalan di berbagai tahapan seperti android dan IOS dan bisa dikembangkan jenjang sekolah yang lain [8]–[11]

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti mempunyai inisiatif untuk memberikan solusi dengan cara Merancang Sistem Informasi Ujian Online dengan teknik MultiUser agar bisa diterapkan di Fakultas Teknik Universitas Islam Madura. Dengan demikian pekerjaan admin dan dosen akan lebih efektif dalam memproses ujian dan mahasiswa akan lebih mudah ketika melaksanakan ujian.

2. METODE

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Studi literatur: Melakukan penelitian dan membaca literatur terkait dengan sistem ujian online, teknologi yang relevan, dan praktik terbaik dalam perancangan sistem informasi.
2. Pengumpulan data: Mengumpulkan data mengenai kebutuhan dan persyaratan sistem dari pengguna, dosen, dan staf Fakultas Teknik Universitas Islam Madura terkait dengan sistem ujian online.
3. Perancangan dan analisis sistem: Merancang dan menganalisis sistem informasi ujian online yang mencakup kebutuhan fungsional dan non-fungsional, arsitektur sistem, antarmuka pengguna, dan fitur-fitur yang diperlukan.
4. Implementasi sistem: Membangun sistem informasi ujian online berdasarkan perancangan yang telah dilakukan menggunakan bahasa pemrograman dan teknologi yang sesuai.
5. Uji coba: Melakukan uji coba sistem untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik, termasuk pengujian integrasi, pengujian fungsional, dan pengujian keamanan.

6. Analisis hasil: Menganalisis hasil dari uji coba sistem untuk mengevaluasi performa, keandalan, keamanan, dan kinerja sistem. Jika ada masalah atau kekurangan, perbaikan dilakukan.
7. Pembuatan laporan: Menulis laporan penelitian yang mencakup deskripsi sistem, metode yang digunakan, hasil analisis, kesimpulan, dan rekomendasi. Laporan ini akan menjadi dokumentasi yang berguna dan acuan untuk pengembangan sistem informasi ujian online di Fakultas Teknik Universitas Islam Madura.

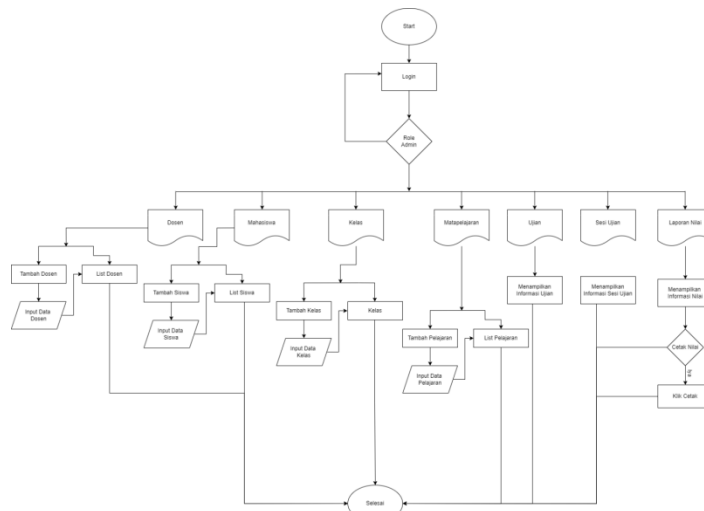
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini, penulis berhasil menciptakan sebuah aplikasi SISTEM INFORMASI UJIAN ONLINE MULTI USER. Aplikasi tersebut merupakan aplikasi yang akan di gunakan oleh pihak terkait untuk Efisiensi waktu, biaya, Otomatisasi pengolahan nilai, Reduksi risiko kecurangan dan lain-lain.

3.1. Pemodelan Desain

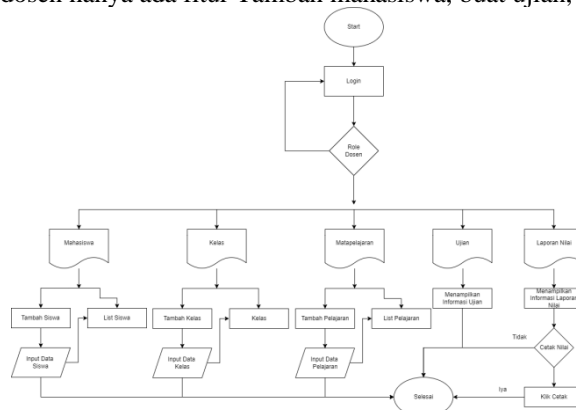
1. Flowchart Sistem

Flowchart dibawah ini menjelaskan menu dan beberapa fitur yang ada pada user admin, yang diantaranya ada fitur tambah dosen, mahasiswa, pelajaran dan juga fitur filter nilai hasil ujian



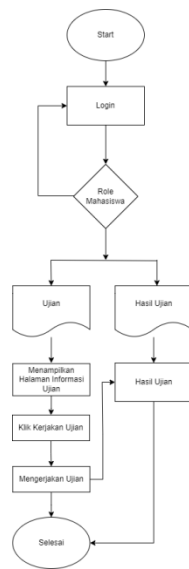
(a)

Sedikit beda dengan flowchart admin, yang mana bedanya terletak pada penambahan dosen, dan tambah pelajaran, user dosen hanya ada fitur Tambah mahasiswa, buat ujian, filter nilai, kelas



(b)

Sedangkan di roll mahasiswa hanya dapat mengerjakan ujian dan bisa melihat hasil ujian yang sudah dikerjakan

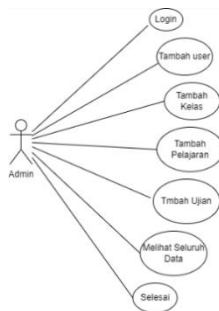


(c)

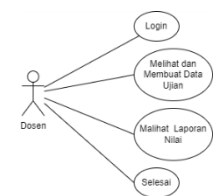
Gambar 2. Flowchart Sistem Admin, Dosen, dan Mahasiswa

2. Use Case Diagram

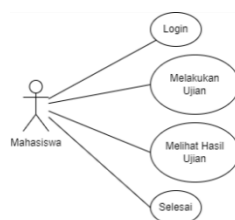
Use Case Diagram adalah Diagram yang menggambarkan semua fungsionalitas system, direpresentasikan sebagai aktivitas yang terjadi pada aktor dan system yang terdapat pada Sistem Informasi Ujian Online di Fakultas Teknik Universitas Islam Madura.



(a)



(b)

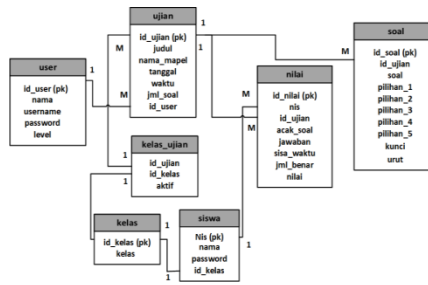


(c)

Gambar 3. Use Case Diagram

3. Class Diagram

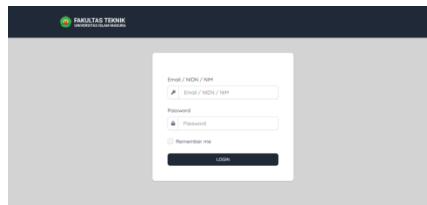
Class Diagram menunjukkan definisi system dari kelas yang dibuat untuk membangun suatu system.



Gambar 4. Class Diagram

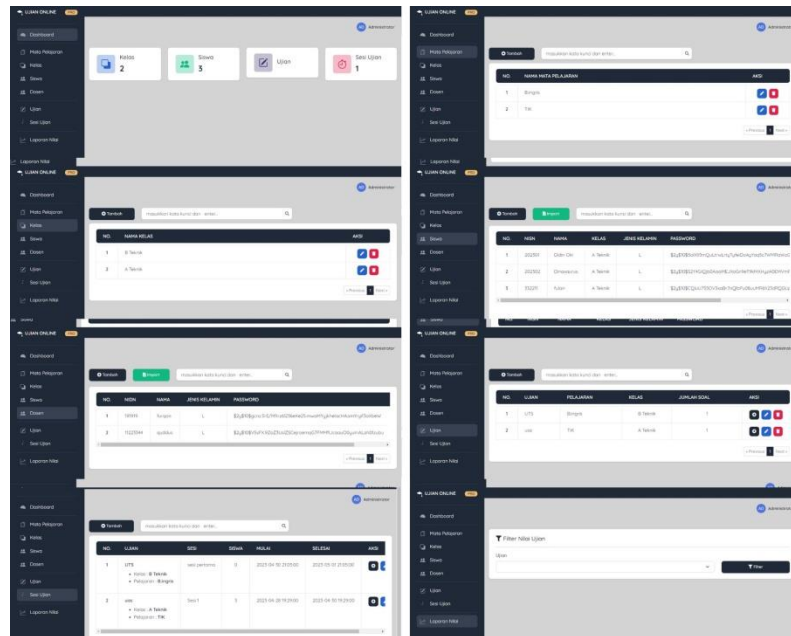
3.2. Implementasi

1. Tampilan Login Admin, Dosen, dan Mahasiswa
 Pada Gambar 5 merupakan tampilan dari halaman login yang dapat diakses semua user Admin, Dosen, dan Mahasiswa.



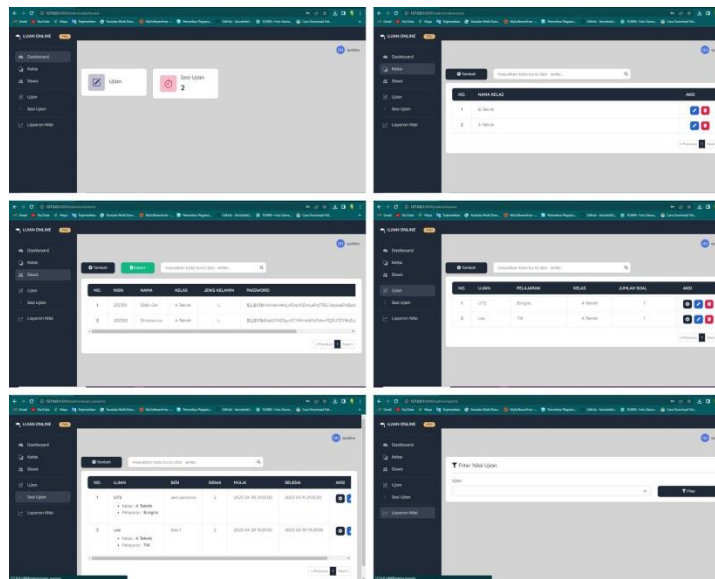
Gambar 5. Tampilan Halaman Login Admin

2. Tampilan Halaman Admin
 Gambar 6 merupakan tampilan halaman beranda admin dan didalamnya juga terdapat beberapa menu.



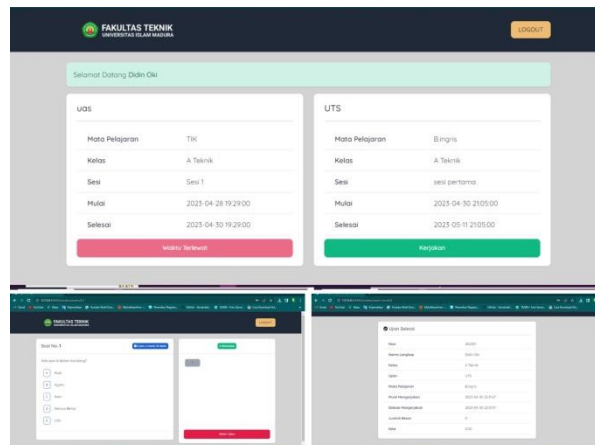
Gambar 6. Tampilan Halaman Admin

3. Tampilan Halaman Dosen
 Pada Gambar 7 merupakan tampilan halaman beranda dosen dan juga terdapat beberapa menu.



Gambar 7. Tampilan Halaman Dosen

4. Tampilan Halaman Mahasiswa

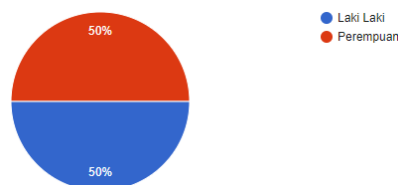


Gambar 8. Tampilan Halaman Mahasiswa

3.3 Analisis Sistem (Metode Pieces)

Analisis PIECES bertujuan untuk mengetahui sistem yang berjalan saat ini, analisis ini terdiri dari 6 indikator penilaian yaitu Performance, Information, economy, control, efficiency, dan service. Analisis PIECES adalah salah satu cara untuk mengidentifikasi dan memecahkan suatu permasalahan yang terjadi pada suatu sistem yang berjalan.

Kuesioner ini diisi oleh 38 responden dari mahasiswa Universitas Islam Madura. Klasifikasi responden berdasarkan jenis kelaminnya dapat dilihat pada Gambar 9, menyatakan bahwa jumlah responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 19 orang dengan persentase sebesar 50% dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 19 orang dengan persentase 50%.



Gambar 9. Klasifikasi Responden

Berikut merupakan hasil analisis Pieces dari system yang berjalan sekarang.

Masduki Makruf: Sistem Informasi Ujian Online ...

1. Domain Performance

Pada Tabel 1 merupakan daftar pertanyaan dan hasil perhitungan dari domain *performance*.

Tabel 1 Domain Performance
PERFORMANCE

No	Pertanyaan	Skor Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1	Apakah tampilan interface CBT mudah dipahami pengguna?			1	14	23
2	Apakah penggunaan CBT dapat berfungsi secara optimal diperangkat anda?				11	20
3	Apakah Menu dan navigasi dari CBT interaktif dan menarik?				14	17
4	Apakah Menu dan navigasi CBT informatif?			1	11	19
5	Instruksi untuk perintah atau pembatalan di aplikasi CBT mudah dipahami?			1	13	24
Jumlah				3	63	103

Perhitungan RK *Performance*

$$RK = \frac{(3.3) + (63.4) + (103.5)}{(3 + 63 + 103)}$$

$$RK = \frac{776}{169}$$

$$RK = 4,591$$

Berdasarkan perhitungan rata-rata pada domain *performance* didapatkan nilai 4,591 yang di kategorikan (Sangat Puas).

2. Domain Information

Pada Tabel 2 merupakan daftar pertanyaan dan hasil perhitungan dari domain *information*.

Tabel 2 Domain Information
INFORMATION

No	Pertanyaan	Skor Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1	Apakah menu yang ditampilkan pada CBT dapat dipahami dengan baik oleh pengguna?				15	23
2	Apakah fasilitas pada CBT mudah dan responsif?				15	23
3	Apakah fasilitas yang ada pada CBT sesuai dengan kebutuhan pengguna?				14	24
4	Apakah tampilan cahting pada CBT jelas dan mudah dipahami oleh pengguna?				12	26
Jumlah					56	96

Perhitungan RK *Information*

$$RK = \frac{(56.4) + (96.5)}{(56 + 96)}$$

$$RK = \frac{704}{152}$$

$$RK = 4,631$$

Berdasarkan perhitungan rata-rata pada domain *Information* didapatkan nilai 4,631 yang di kategorikan (Sangat Puas).

3. Domain Economy

Pada Tabel 3 merupakan daftar pertanyaan dan hasil perhitungan dari domain *economy*.

Tabel 3. Domain Economy
ECONOMY

No	Pertanyaan	Skor Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
	Apakah layanan CBT mampu menghemat biaya operasional pekerjaan?				15	23
	Apakah CBT mampu memberikan layanan ujian yang akurat?				14	24
	Jumlah				29	47

Perhitungan RK *Economy*

$$RK = \frac{(29.4) + (47.5)}{(29 + 47)}$$

$$RK = \frac{351}{76}$$

$$RK = 4,618$$

Berdasarkan perhitungan rata-rata pada domain *Economy* didapatkan nilai 4,618 yang di kategorikan (Sangat Puas).

4. Domain Control

Pada Tabel 4 merupakan daftar pertanyaan dan hasil perhitungan dari domain control.

Tabel 4. Domain Control
CONTROL

No	Pertanyaan	Skor Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
	Apakah struktur Menu dan Navigasi CBT tidak membingungkan pengguna?				16	22
	Apakah Aplikasi CBT terlindungi dari virus?				16	22
	Jumlah				32	44

Perhitungan RK *Control*

$$RK = \frac{(32.4) + (44.5)}{(32 + 44)}$$

$$RK = \frac{348}{76}$$

$$RK = 4,578$$

Berdasarkan perhitungan rata-rata pada domain *Control* didapatkan nilai 4,578 yang di kategorikan (Sangat Puas).

5. Domain efficiency

Pada Tabel 5 merupakan daftar pertanyaan dan hasil perhitungan dari domain efficiency.

Tabel 5. Domain Efficiency
EFFICIENCY

No	Pertanyaan	Skor Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
	Apakah Aplikasi CBT dapat diakses dari semua perangkat?				13	25
	Apakah layanan di CBT mampu menghemat waktu, biaya dan tenaga bagi lembaga keamanan dan Pengguna?				13	25
	Jumlah				26	50

Perhitungan RK *Efficiency*

$$RK = \frac{(26.4) + (50.5)}{(26 + 50)}$$

$$RK = \frac{354}{76}$$

$$RK = 4,657$$

Berdasarkan perhitungan rata-rata pada domain *Eficiency* didapatkan nilai 4,657 yang di kategorikan (Sangat Puas).

6. Domain Service

Pada Tabel 6 merupakan daftar pertanyaan dan hasil perhitungan dari domain service.

Tabel 6. Domain Service
CERVICE

No	Pertanyaan	Skor Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
	Apakah kualitas layanan yang diberikan oleh aplikasi CBT sangat baik?				13	25
	Apakah aplikasi CBT mampu memberikan pelayanan yang memuaskan?				13	25
	Jumlah				26	50

Perhitungan RK *Cervice*

$$RK = \frac{(26.4) + (50.5)}{(26 + 50)}$$

$$RK = \frac{354}{76}$$

$$RK = 4,657$$

Berdasarkan perhitungan rata-rata pada domain *Cervice* didapatkan nilai 4,657 yang di kategorikan (Sangat Puas).

Dengan total perhitungan rata-rata dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Rata-rata

DOMAIN	RATA-RATA TINGKAT KEPUASAN	KETERANGAN
KINERJA	4,591	SANGAT PUAS
INFORMASI&DATA	4,657	SANGAT PUAS
EKONOMI	4,618	SANGAT PUAS
KONTROL	4,578	SANGAT PUAS
EFISIENSI	4,657	SANGAT PUAS
PELAYANAN	4,657	SANGAT PUAS
JUMLAH	4,626	SANGAT PUAS

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi Ujian Online Multi User Di Fakultas Teknik (UIM) pada tabel yang terdiri dari domain PIECES framework, didapatkan nilai 4,626 dan didefinisikan dengan tingkat kepuasan menggunakan model Kaplan dan Norton maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi Ujian Online Multi User Di Fakultas Teknik (UIM) termasuk dalam kategori (Sangat Puas). Hal ini menyatakan bahwa Sistem ini berperan baik dan bersifat positif yang membuat pengguna merasa puas pada saat menggunakannya.[12][13]–[15]

3.4 Testing (Uji Coba)

Setelah tahapan coding dan analisis sistem selesai, Tahapan selanjutnya peneliti melanjutkan ke tahap testing dengan menggunakan metode BlackBox testing.

3.4.1. Uji Coba Pada User Admin

Tabel 8. Uji Coba Pada User Admin

No	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Saat Login	login dengan data yang benar	tampil halaman dashboard Admin	Sesuai Harapan	Valid
		login dengan data yang salah	Muncul notifikasi Email/NIDN/NIM Tidak Terdaftar	Sesuai Harapan	Valid
2	Saat Klik menu Mata Kuliah	klik menu Mata Kuliah	Tampil List Mata Kuliah, Edit, Hapus, Tambah Matakuliah	Sesuai Harapan	Valid
3	Saat Klik menu Kelas	klik menu Kelas	Tampil list Kelas, edit, hapus dan tambah	Sesuai Harapan	Valid
4	Saat Klik menu Mahasiswa	Klik menu Mahasiswa	Muncul List Mahasiswa, edit, hapus dan tambah	Sesuai Harapan	Valid
5	Saat Klik menu Dosen	Klik menu Dosen	Muncul list dosen, nama-nama user, password, jenis kelamin, NIDN, edit, tambah, hapus	Sesuai Harapan	Valid
6	Saat Klik Menu Ujian	Klik Tombol Ujian	Muncul List Ujian, hapus, edit, detail dan tambah	Sesuai Harapan	Valid
7	Saat Klik Sesi Ujian	Klik Tombol sesi ujian	Muncul list sesi ujian yang sudah terdaftar, tombol detail, edit, hapus	Sesuai Harapan	Valid
8	Saat klik menu Laporan nilai	tekan menu Laporan nilai	Muncul Dropdown dimana user harus memilih ujian yang sudah terlaksana setelah itu klik tombol Filter maka akan muncul nilai dari ujian.	Sesuai Harapan	Valid
9	LoGout	Klik tombol LogOut	Maka akan mengarah ke halaman awal yaitu halaman login	Sesuai Harapan	Valid
10	Action Timer	Klik menu Sesi Ujian, tambah, Waktu mulai – Waktu selesai	Setelah membuat ujian maka user dapat menambahkan sesi pada ujian dimana user dapat mengatur waktu kapan mulai ujian dan kapan ujian akan berakhir	Sesuai Harapan	Valid

3.4.2. Uji Coba Pada User Dosen

Tabel 9. Uji Coba Pada User Dosen

No	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Saat Login	login dengan data yang benar	tampil halaman dashboard Dosen	Sesuai Harapan	Valid
		login dengan data yang salah	Muncul notifikasi Email/NIDN/NIM Tidak Terdaftar	Sesuai Harapan	Valid
2	Saat Klik menu Kelas	klik menu Kelas	Tampil list Kelas, edit, hapus dan tambah	Sesuai Harapan	Valid
3	Saat Klik menu Mahasiswa	Klik menu Mahasiswa	Muncul List Mahasiswa, edit, hapus dan tambah	Sesuai Harapan	Valid
4	Saat Klik Menu Ujian	Klik Tombol Ujian	Muncul List Ujian, hapus, edit, detail dan tambah	Sesuai Harapan	Valid
5	Saat Klik Sesi Ujian	Klik Tombol sesi ujian	Muncul list sesi ujian yang sudah terdaftar, tombol detail, edit, hapus	Sesuai Harapan	Valid
6	Saat klik menu Laporan nilai	tekan menu Laporan nilai	Muncul Dropdown dimana user harus memilih ujian yang sudah terlaksana setelah itu klik tombol Filter maka akan muncul nilai dari ujian.	Sesuai Harapan	Valid
7	LogOut	Klik tombol LogOut	Maka akan mengarah ke halaman awal yaitu halaman login	Sesuai Harapan	Valid
8	Action Timer	Klik menu Sesi Ujian, tambah, Waktu mulai – Waktu selesai	Setelah membuat ujian maka user dapat menambahkan sesi pada ujian dimana user dapat mengatur waktu kapan mulai ujian dan kapan ujian akan berakhir	Sesuai Harapan	Valid

3.4.3. Uji Coba Pada User Mahasiswa

Tabel 10. Uji Coba Pada User Mahasiswa

No	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Saat Login	login dengan data yang benar	tampil halaman List ujian baik yang belum/sudah dikerjakan atau juga yang sudah terlewatkan	Sesuai Harapan	Valid
		login dengan data yang salah	Muncul notifikasi Email/NIDN/NIM Tidak Terdaftar	Sesuai Harapan	Valid
2	Kerjakan Ujian	Klik tombol kerjakan Kemudian klik Mulai – Akhiri ujian	Jika di klik tombol kerjakan maka akan muncul detail ujian dan apabila di klik mulai, maka akan mengarah pada soal yang harus di isi, dan jika selesai maka klik tombol akhiri dan kemudian akan muncul hasil dari ujian yang sudah di kerjakan	Sesuai Harapan	Valid
3	LogOut	Klik tombol LogOut	Maka akan mengarah ke halaman awal yaitu halaman login	Sesuai Harapan	Valid

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa perancangan system dan pengujian system dapat disimpulkan bahwa:

Melalui analisis yang dilakukan, sistem informasi ujian online multi user telah terbukti mampu mengatasi beberapa tantangan yang sering terjadi dalam pengelolaan ujian tradisional di fakultas. Sistem ini menyediakan platform yang memungkinkan para mahasiswa melakukan ujian secara online dengan mudah dan efisien. Peserta ujian dapat mengakses berbagai jenis soal yang relevan dengan mata kuliah yang diujikan, menjawabnya dalam batas waktu yang ditentukan, dan sistem secara otomatis akan menilai jawaban mereka. Hasil dari ujicoba yang dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi ujian online multi user di Fakultas Teknik Universitas Islam Madura memberikan manfaat yang signifikan. Mahasiswa merasa sistem ini memberikan kemudahan dalam mengikuti ujian tanpa harus datang ke ruang ujian fisik. Selain itu, evaluasi otomatis juga mempercepat proses pengumuman hasil ujian dan memberikan transparansi yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada keluarga saya atas cinta, dukungan dan pemahaman yang telah kalian berikan selama proses ini. Terimakasih karena selalu mendukung saya dalam mengejar impian dan memberikan semangat ketika saya merasa lelah atau putus asa. Kalian adalah sumber kekuatan saya.

REFERENSI

- [1] S. Informasi, P. Data, and P. Di, "Sistem informasi pengolahan data pasien di puskesmas," vol. 5, no. 1, pp. 86–90, 2023.
- [2] T. Amijoyo, A. R. Malik, P. Studi, S. Informasi, F. I. Komputer, and U. S. Muhammadiyah, "SISTEM INFORMASI UJIAN ONLINE," vol. 9, no. 1, pp. 30–37, 2023.
- [3] H. Fakhri, O. Nurdiawan, K. Kaslani, E. Wahyudin, and N. Rahaningsih, "Rancang Bangun Sistem Ujian Online SMP Berbasis Website dengan Menggunakan Metode SDLC pada SMPN 6 Kota Cirebon," *Intern. (Information Syst. Journal)*, vol. 5, no. 1, pp. 73–89, 2022, doi: 10.32627/internal.v5i1.512.
- [4] S. Jaya, "Perancangan Sistem Informasi Ujian Online Berbasis Website pada SD Integral Hidayatullah Depok," *Swabumi*, vol. 9, no. 2, pp. 82–89, 2021, doi: 10.31294/swabumi.v9i2.11131.
- [5] A. Maharani, S. Aninda, S. Millah, S. Informasi, and U. Raharja, "Pembuatan kartu," pp. 8–14, 2021.
- [6] N. Aminudin and I. Susilo, "Perancangan Sistem Aplikasi Ujian Online Berbasis Web Pada Sma Negeri 1 Kalirejo," *Aisyah J. Informatics Electr. Eng.*, vol. 1, no. 1, pp. 81–88, 2019, doi: 10.30604/jti.v1i1.14.
- [7] A. Sidiq budiman and D. Kurniadi, "VoteTEKNIKA," vol. 9, no. 2, 2021.
- [8] S. Susilowati and T. Hidayat, "Rancang Bangun Sistem Informasi Ujian Online (Studi Kasus Pada SMAN 58 Jakarta)," vol. 4, no. 1, 2018.
- [9] A. Qaslim and M. Assidiq, "SISTEM INFORMASI UJIAN ONLINE PILIHAN GANDA BERBASIS WEB," vol. 2, no. April, 2020.
- [10] A. Fitrianti, K. Ramanda, and A. Rusman, "Aplikasi Ujian Online Dengan Metode Exteme Programming Pada MTs Al Muddatsiriyah," vol. 5, no. 1, pp. 43–52, 2020.
- [11] A. Riyadi, E. H. Hermaliani, and D. Y. Utami, "PEMBUATAN APLIKASI SISTEM UJIAN ONLINE PADA SMK," no. 1, pp. 23–36, 2019.
- [12] H. Khatimah and S. Alim, "Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Manajemen Terpadu (SIMAT) Universitas Islam Madura Menggunakan PIECES Framework," no. Snik 2016, pp. 1–15, 2022.
- [13] V. Sihombing and N. Siahaan, "Rancang Bangun Sistem Ujian Online Berbasis Web Di Smk Pembangunan Kabupaten Rokan Hilir-Riau," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 2, no. 2, p. 151, 2019, doi: 10.37600/tekinkom.v2i2.112.
- [14] D. F. Saefudin, Y. Komalasari, and E. Maesyari, "Rancang Bangun Aplikasi Ujian Online Studi Kasus: Smk 1 Pgrl Cikampek | Jurnal Teknologi Dan Open Source," *J. Teknol. dan Open Source*, vol. 3, no. 1, pp. 14–29, 2020.
- [15] N. Palasara, A. Sinnun, and M. Tabrani, "Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Ujian Online Berbasis Web," *TRANSISTOR Elektro dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 103–110, 2018.

