

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN DAN PENJADWALAN TES TOEFL BERBASIS WEBSITE DI PUSAT BAHASA UNIVERSITAS MALIKUSSALEH

Heru Aryasuta, Fidyatun Nisa, Angga Pratama

Sistem Informasi, Universitas Malikussaleh

Bukit Indah, Blang Pulo, Kec. Muara Satu, Kota Lhokseumawe, Aceh, Indonesia

fidyatun.nisa@unimal.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan sistem pendaftaran dan penjadwalan tes TOEFL di Pusat Bahasa Universitas Malikussaleh yang masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan keterlambatan pelayanan, ketidakefisienan, dan kesulitan pengelolaan data peserta serta hasil tes. Solusi yang dikembangkan adalah sistem informasi berbasis website yang mengotomatisasi proses pendaftaran, penjadwalan, dan pengelolaan hasil tes secara digital, memungkinkan mahasiswa mendaftar secara daring, memilih jadwal ujian, dan mengakses hasil tes secara langsung, sekaligus mempermudah pengelola dalam manajemen data secara akurat dan cepat. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model Waterfall yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Pengujian dilakukan dengan metode Black Box dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil penelitian menunjukkan 87% responden puas terhadap fungsionalitas sistem, 84% menilai tampilan mudah digunakan, dan 81% menyatakan sistem efisien. Secara keseluruhan, sistem ini meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi kesalahan administratif, serta memberikan kemudahan akses bagi mahasiswa dan pengelola.

Kata kunci : *Sistem Informasi, TOEFL, Website, Penjadwalan, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, setiap institusi pendidikan tinggi diwajibkan melaksanakan penjaminan mutu untuk memastikan pemenuhan standar pendidikan tinggi secara sistematis dan berkelanjutan [1].

Berdasarkan laporan terbaru dari EF English Proficiency Index (EPI) 2024, Indonesia mendapatkan skor 468, yang menempatkannya dalam kategori Proficiency Rendah. Posisi Indonesia secara global berada di peringkat ke-80 dari 116 negara, sementara di Asia, Indonesia masih tertinggal dibandingkan negara tetangga seperti Malaysia (peringkat ke-26 dengan skor 566) dan Filipina (peringkat ke-22 dengan skor 570). Skor ini menunjukkan adanya penurunan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, mencerminkan perlunya peningkatan dalam pendidikan dan pelatihan Bahasa Inggris di berbagai sektor. Salah satu layanan penting untuk meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris adalah pelaksanaan tes TOEFL (Test of English as a Foreign Language), yang merupakan salah satu tes kemampuan bahasa Inggris paling dikenal dan banyak digunakan di Indonesia [2].

Pusat Bahasa Universitas Malikussaleh berperan penting dalam meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa melalui berbagai layanan, termasuk penyelenggaraan tes. Saat ini, pendaftaran masih dilakukan melalui Google Form, yang membatasi efisiensi dalam pengelolaan data dan pemantauan peserta. Proses pengambilan nilai juga dilakukan secara manual, di mana mahasiswa diwajibkan datang langsung ke Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Bahasa untuk memperoleh hasil tes. Prosedur ini tidak hanya

memakan waktu tetapi juga berpotensi menimbulkan kebingungan dan ketidakpuasan di kalangan mahasiswa, yang menunjukkan perlunya sistem yang lebih efektif dan terintegrasi.

Salah satu kendala utama adalah kurangnya sistem digital yang mampu mengelola seluruh proses pendaftaran dan hasil ujian secara digital. Hal ini dapat menghambat efisiensi pelayanan, terutama karena tes ini merupakan salah satu persyaratan akademik yang penting bagi mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang mampu mengoptimalkan seluruh proses, mulai dari pendaftaran hingga pengelolaan hasil ujian.

Sebagai solusi, pengembangan sistem informasi berbasis web untuk pendaftaran dan penjadwalan tes di Pusat Bahasa Universitas Malikussaleh sangat diperlukan. Dengan sistem ini, mahasiswa dapat melakukan pendaftaran secara daring, serta mengakses hasil ujian tanpa harus datang langsung ke UPT Bahasa. Sistem ini juga dirancang dengan berbagai fitur yang mendukung kelancaran administrasi, seperti pengelolaan jadwal dan data peserta [3].

Implementasi teknologi informasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan, membuat proses lebih efektif dan efisien, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi mahasiswa.

2. TINJAUAN PUSTAKA.

2.1. TOEFL

TOEFL merupakan ujian bahasa Inggris standar yang mengukur kemampuan seseorang dalam bahasa Inggris. Itu diperlukan untuk lulus di banyak perguruan tinggi. TOEFL diperlukan untuk lulus dari

perguruan tinggi. Berbagai perguruan tinggi di Indonesia telah menetapkan persyaratan TOEFL untuk kelulusan. Bagaimana mahasiswa yang melihat kebijakan ini sangat beragam, dan bagaimana mereka melihatnya dapat memengaruhi bagaimana mereka mempersiapkan diri untuk ujian TOEFL dan lulus [4]. Terdapat tiga format utama dari TOEFL, yaitu Paper-Based Test (PBT), Computer-Based Test (CBT), dan Internet-Based Test (IBT).

2.2. Research And Development (R&D)

Metode Research and Development (R&D) adalah pendekatan penelitian yang banyak diterapkan di berbagai bidang akademik dan industri, khususnya dalam merancang dan menguji efektivitas produk atau sistem. R&D bertujuan untuk menghasilkan solusi konkret dengan melalui serangkaian tahapan yang sistematis. Proses ini dimulai dengan identifikasi masalah atau kebutuhan yang ada dalam konteks tertentu, lalu dilanjutkan dengan merancang dan mengembangkan produk atau sistem yang diharapkan dapat menjadi solusi yang paling tepat dan efektif. Selama proses pengembangan, produk atau sistem diuji untuk menilai apakah ia memenuhi tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi hasil pengujian ini kemudian menjadi dasar untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk sebelum diluncurkan secara lebih luas. Dalam konteks akademik, R&D sering kali digunakan untuk menciptakan inovasi baru yang dapat diterapkan di dunia nyata, serta memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas dan efisiensi di bidang yang relevan [5].

2.3. Black Box

Pengujian Black Box bertujuan untuk memverifikasi bahwa fungsionalitas perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dengan menguji hanya komponen eksternal perangkat lunak. Berbagai metode pengujian Black Box termasuk *partitioning equivalence*, analisis nilai batas, analisis sebab-akibat, pengujian perbandingan, pemilihan data acak, pengujian fitur, pengujian pasangan penuh, pengujian fuzzy, pengujian array orthogonal, pengujian contoh, pengujian ketahanan, pengujian kinerja, dan pengujian ketahanan lainnya [6].

2.4. User Acceptance Testing (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) merupakan tahap pengujian aplikasi yang melibatkan pengguna akhir atau perwakilan mereka untuk memastikan bahwa sistem atau aplikasi yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan dan persyaratan yang telah ditentukan. Tujuan dari UAT adalah untuk memastikan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan baik di lingkungan kerja dan sesuai dengan harapan pengguna [7].

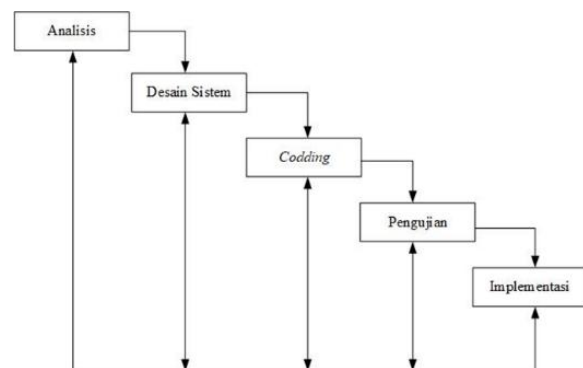
2.5. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan pengembangan sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan tes TOEFL berbasis web antara lain:

- Sutrisno, Meninjau metodologi pengembangan aplikasi TOEFL di Indonesia menggunakan metode Waterfall dan algoritma Fisher-Yates Shuffle untuk mengacak soal. Pengujian dilakukan dengan Black-Box Testing.
- Ramadani, Mengembangkan sistem berbasis web untuk pengelolaan jadwal laboratorium CBT di Poltekkes Kemenkes Bengkulu, dengan fitur pemilihan jadwal, pemesanan ruang, dan pelaporan penggunaan untuk mengurangi kesalahan pencatatan manual.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada Sistem Informasi Pendaftaran dan Penjadwalan Tes TOEFL Berbasis Website ini adalah Research and Development (R&D) yang banyak diterapkan di berbagai bidang akademik [5], dengan menggunakan model pengembangan perangkat lunak waterfall. Model waterfall dipilih karena merupakan metode pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Model SDLC air terjun (waterfall) juga dikenal dengan istilah model sekuensial linier (sequential linear) atau classic life cycle. Tahapan-tahapan pada model waterfall yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Model waterfall

3.1. Analisis Sistem

Tahap ini adalah langkah awal dalam proses pengembangan website di mana dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem secara mendalam. Dalam konteks pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran dan Penjadwalan Tes TOEFL, tahap analisis melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna (mahasiswa dan admin), fungsi-fungsi yang diperlukan dalam sistem, serta data yang harus dikelola seperti jadwal tes, pendaftaran, dan nilai. Selain itu, pada tahap ini dilakukan juga identifikasi masalah-masalah yang ada pada sistem sebelumnya untuk memastikan website yang akan dibangun mampu memberikan solusi yang efektif bagi pengguna dan dapat diakses dari berbagai perangkat yang terhubung ke internet [8]. Sistem

informasi berperan penting dalam membantu organisasi mengelola, menyimpan, dan menyajikan data secara terstruktur sehingga lebih mudah dianalisis. Dengan pengelolaan informasi yang baik, pengambilan keputusan menjadi lebih cepat dan akurat, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan yang diberikan oleh institusi pendidikan seperti Pusat Bahasa [9].

3.2. Desain Sistem

Pada tahap desain, hasil analisis yang telah dilakukan diimplementasikan ke dalam bentuk desain yang lebih konkret. Desain ini mencakup pembuatan flowchart untuk menunjukkan urutan proses secara rinci dan hubungan antar proses [10], pembuatan activity diagram agar dapat memahami proses interaksi dengan lebih jelas [11], arsitektur sistem, dan desain antarmuka yang ramah pengguna bagi mahasiswa dan admin. Misalnya, desain halaman utama yang memudahkan mahasiswa dalam melihat jadwal, mendaftar, dan mengakses hasil tes. Desain juga mencakup spesifikasi teknis mengenai bagaimana sistem akan berfungsi, termasuk database yang digunakan untuk menyimpan data mahasiswa, jadwal, dan nilai. Sebagai program basis data server, MySQL dipilih karena mampu menerima dan mengirim data dengan cepat, mendukung koneksi dari banyak pengguna secara bersamaan, serta menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language) yang memudahkan integrasi dengan bahasa pemrograman seperti PHP atau framework Laravel. Hal ini menjadikan MySQL sebagai solusi database yang efisien dan handal dalam mendukung kinerja sistem [12].

Pada tahap ini, dihasilkan blueprint atau kerangka sistem yang akan diikuti oleh tim pengembang saat melakukan coding.

3.3. Coding

Tahap coding dalam pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran dan Penjadwalan Tes TOEFL Berbasis Website di Pusat Bahasa Universitas Malikussaleh melibatkan penerjemahan desain sistem menjadi kode program pada bagian backend dan frontend. Bagian backend mencakup pengelolaan data pendaftaran, jadwal, dan nilai, menggunakan framework agar memungkinkan pengembang untuk berkonsentrasi pada logika dan fitur khusus aplikasi [13] seperti pada framework Laravel untuk koneksi database. Di frontend, antarmuka pengguna dirancang dengan HTML, CSS, dan JavaScript yang sangat fleksibel dan cocok untuk pemrograman berorientasi objek untuk pendaftaran, jadwal, dan tampilan nilai. Fitur-fitur utama seperti pemilihan jadwal tes, pencetakan kartu pendaftaran, dan pengelolaan nilai diimplementasikan dan diuji.

3.4. Pengujian Sistem

Setelah tahap coding selesai, website diuji untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai spesifikasi

desain. Pengujian dilakukan untuk memastikan mahasiswa dapat mendaftar, melihat jadwal, mencetak kartu, dan melihat nilai tanpa masalah. Teknik Black Box digunakan untuk memvalidasi fungsionalitas dan pengujian fitur dari sudut pandang pengguna. Selain itu, dilakukan UAT (User Acceptance Testing) untuk memastikan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan baik di lingkungan kerja dan sesuai dengan harapan pengguna [7].

Pengujian juga mencakup verifikasi bahwa admin dapat mengelola jadwal dan nilai dengan mudah, serta memastikan keamanan dan stabilitas sistem saat digunakan oleh banyak pengguna.

3.5. Implementasi

Setelah pengujian selesai dan website dinyatakan layak, tahap implementasi dilakukan. Pada tahap ini, website diunggah dan diterapkan di server cpanel agar mempermudah manajemen domain hosting dan website yang akan digunakan oleh Pusat Bahasa Universitas Malikussaleh. Mahasiswa dan admin kemudian dapat mengakses website tersebut secara online. Selain itu, tahap ini juga melibatkan proses training kepada admin yang bertugas mengelola data dan nilai tes TOEFL ke dalam database [14].

Implementasi ini diakhiri dengan monitoring awal untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah yang mungkin muncul ketika website pertama kali digunakan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan tes TOEFL berbasis website yang dikembangkan dengan pendekatan model Waterfall. Hasil implementasi sistem dijelaskan berdasarkan tahapan metodologi pengembangan, yaitu: analisis sistem, desain, coding, pengujian, dan implementasi.

4.1. Analisis Sistem

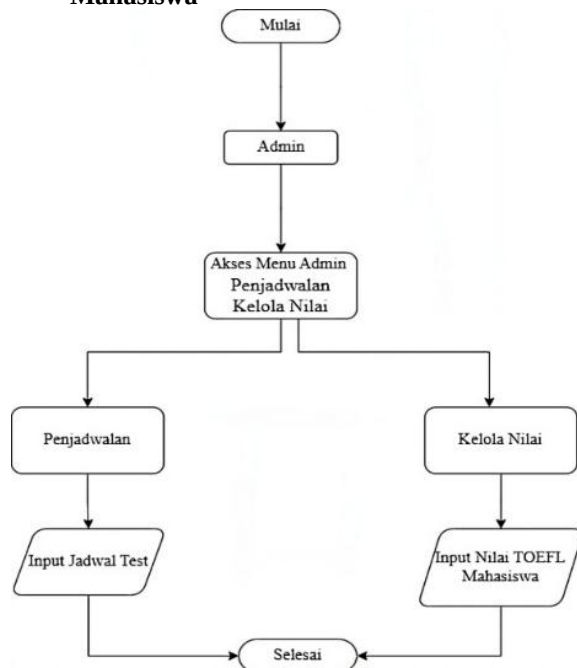
Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem secara menyeluruh, baik dari sisi pengguna (mahasiswa) maupun pengelola (admin). Hasil analisis menunjukkan bahwa proses pendaftaran masih dilakukan secara manual melalui Google Form, dan pengambilan nilai dilakukan secara langsung. Hal ini menyebabkan rendahnya efisiensi serta potensi kesalahan administrasi. Kebutuhan sistem yang dihasilkan meliputi:

- Registrasi dan login pengguna
- Penjadwalan dan pendaftaran tes TOEFL
- Pengelolaan nilai oleh admin
- Akses hasil nilai dan cetak sertifikat oleh mahasiswa

4.2. Desain Sistem

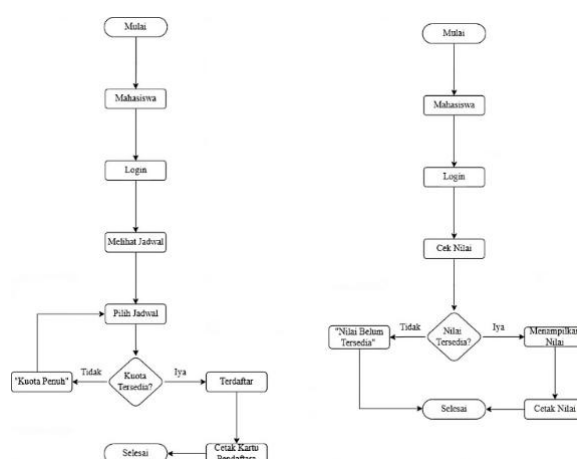
Berdasarkan hasil analisis, dilakukan perancangan sistem mencakup alur proses dan antarmuka pengguna. Perancangan dilakukan dengan membuat:

4.3. Diagram Flowchart Untuk Admin Dan Mahasiswa



Gambar 2. Flowchart Admin

Flowchart pada Gambar 2 menunjukkan alur proses yang dilakukan oleh admin dalam sistem, dimulai dari login dan mengakses menu utama yang terdiri dari dua fitur, yaitu penjadwalan dan kelola nilai. Pada menu penjadwalan, admin dapat menginput jadwal tes TOEFL sesuai kebutuhan. Sementara itu, pada menu kelola nilai, admin dapat memasukkan nilai TOEFL mahasiswa. Setelah proses selesai, sistem akan menyimpan data dan kembali ke menu utama atau keluar dari sistem. Flowchart ini menggambarkan otomatisasi proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual.

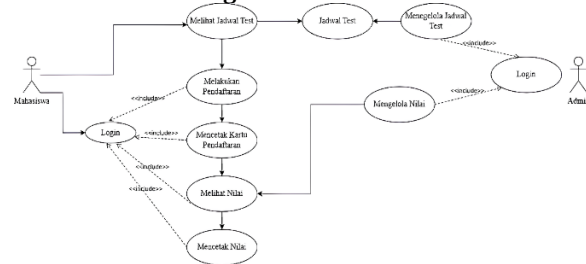


Gambar 3. Flowchart Mahasiswa/User

Flowchart gambar 3 ini menggambarkan alur proses dari sisi mahasiswa dalam sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan tes TOEFL. Proses dimulai dari login mahasiswa ke sistem, lalu memilih menu melihat jadwal. Mahasiswa dapat memilih

jadwal yang tersedia, dan sistem akan memverifikasi ketersediaan kuota. Jika kuota penuh, proses berhenti; jika tersedia, mahasiswa akan terdaftar dan dapat mencetak kartu pendaftaran. Selain itu, mahasiswa juga dapat mengakses menu untuk melihat nilai TOEFL. Jika nilai belum tersedia, proses selesai; namun jika nilai tersedia, mahasiswa dapat mencetak nilai sebagai bukti hasil tes. Alur ini memudahkan mahasiswa dalam melakukan pendaftaran dan memperoleh hasil secara mandiri tanpa harus datang langsung ke pusat layanan.

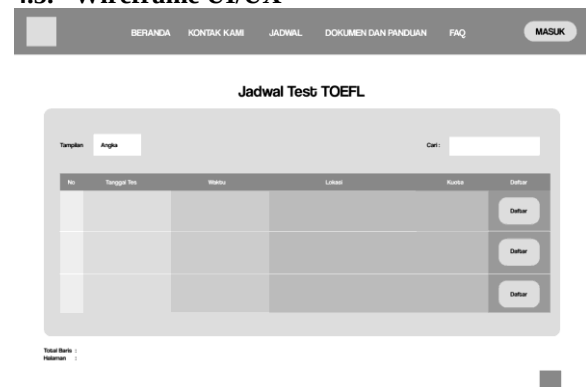
4.4. Use Case Diagram



Gambar 4. Use Case Diagram

Use case pada gambar 4 menunjukkan diagram use case dari sistem informasi TOEFL yang melibatkan dua aktor utama, yaitu mahasiswa dan admin. Mahasiswa dapat melakukan login untuk mengakses fitur melihat jadwal tes, melakukan pendaftaran, mencetak kartu pendaftaran, melihat nilai, dan mencetak nilai. Sementara itu, admin memiliki akses untuk login serta mengelola jadwal tes dan nilai mahasiswa. Diagram ini menggambarkan interaksi antar aktor dengan sistem serta fungsi-fungsi utama yang disediakan sesuai peran masing-masing.

4.5. Wireframe UI/UX



Gambar 5. Wireframe Jadwal Test

Gambar 5 merupakan wireframe tampilan halaman jadwal tes TOEFL yang dirancang untuk memudahkan mahasiswa dalam melihat dan memilih jadwal ujian. Pada bagian atas terdapat navigasi utama yang mencakup menu Beranda, Kontak Kami, Jadwal, Dokumen dan Panduan, FAQ, serta tombol Masuk. Halaman ini menampilkan tabel informasi jadwal tes yang terdiri dari kolom tanggal tes, waktu, lokasi, kuota, dan tombol daftar. Tersedia pula fitur filter dan

kolom pencarian untuk mempermudah pencarian jadwal. Desain ini bertujuan untuk memberikan antarmuka yang sederhana, intuitif, dan fungsional bagi pengguna.

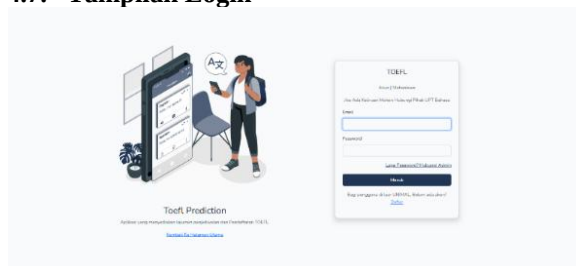
4.6. Coding

Tahap coding merupakan proses penerjemahan desain sistem ke dalam bentuk program aplikasi. Sistem dibangun menggunakan:

- Framework Laravel (PHP)
- MySQL sebagai basis data
- HTML, CSS, JavaScript sebagai antarmuka pengguna

Fungsi utama yang berhasil dikembangkan meliputi login, pendaftaran akun, pemilihan jadwal, input nilai, cetak kartu, dan akses hasil tes.

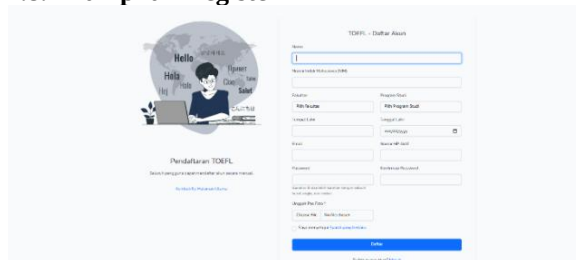
4.7. Tampilan Login



Gambar 6. Tampilan Login

Gambar 6 menampilkan halaman login utama yang digunakan oleh mahasiswa dan admin untuk mengakses sistem. Di sisi kanan terdapat form login dengan input email dan password, serta opsi untuk reset kata sandi dan tautan pendaftaran akun baru. Sementara itu, sisi kiri menampilkan ilustrasi edukatif yang mendukung konteks penggunaan sistem. Tampilan ini dirancang untuk ramah pengguna dan informatif bagi user baru.

4.8. Tampilan Register



Gambar 7. Tampilan Register

Gambar 7 ini merupakan halaman formulir pendaftaran akun baru bagi mahasiswa yang belum memiliki akses ke sistem. Pada sisi kanan terdapat form input data seperti nama, NIM, program studi, nomor HP, tanggal lahir, email, password, dan pilihan tingkat tes TOEFL. Sementara sisi kiri menampilkan ilustrasi edukatif dan link untuk kembali ke halaman login. Desain ini dibuat responsif dan user-friendly untuk memastikan proses pendaftaran berjalan mudah dan cepat. Halaman ini berperan penting dalam

memastikan hanya pengguna terdaftar yang dapat mengakses fitur utama sistem.

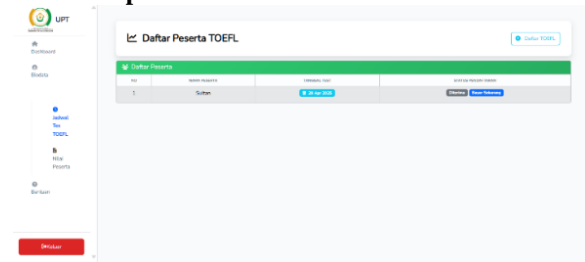
4.9. Tampilan Dashboard User



Gambar 8. Tampilan Dashboard User

Gambar 8 ini merupakan tampilan dashboard utama mahasiswa setelah berhasil login ke dalam sistem. Di halaman ini ditampilkan sambutan personal kepada pengguna, ringkasan data berupa jumlah tes yang diikuti, skor tertinggi, dan total pendaftaran. Terdapat pula grafik visualisasi nilai tertinggi per bulan yang memudahkan pengguna memantau progres TOEFL mereka. Navigasi sisi kiri menyediakan akses ke menu dashboard, jadwal, dan hasil tes. Tampilan ini dirancang informatif dan interaktif guna meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengakses informasi secara cepat dan efisien.

4.10. Tampilan Pendaftaran Toefl



Gambar 9. Tampilan Pendaftaran Toefl Peserta

Gambar 9 ini menampilkan halaman daftar peserta TOEFL bagi peserta. Di dalam tabel ditampilkan data peserta yang telah mendaftar, seperti nama, jadwal tes, status pendaftaran (dalam antrean), dan tindakan yang dapat dilakukan (melihat detail peserta dan mencetak kartu ujian). Halaman ini memudahkan peserta, untuk melakukan pencetakan kartu secara langsung dan memantau status peserta. Tampilan ini juga dilengkapi dengan tombol "Daftar TOEFL" untuk melakukan pendaftaran.

4.11. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan dua metode, yaitu:

4.12. Black Box Testing

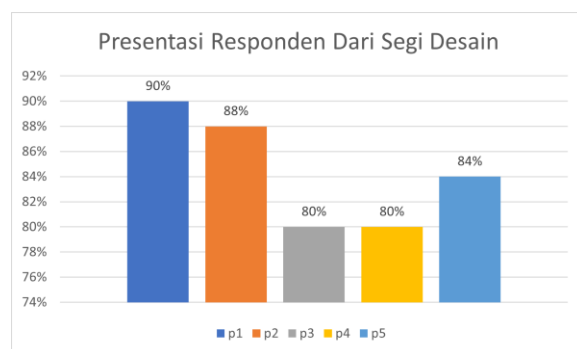
Pengujian ini difokuskan pada fungsionalitas sistem dari sisi pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur berjalan sesuai dengan skenario yang dirancang.

Tabel 1. Black box Testing

No.	Nama	Luaran Yang Diharapkan	Validasi Ya	Validasi Tidak
1	Login Admin	Halaman Form Login Admin	Y	
2	Dashboard Admin	Halaman Dashboard Admin	Y	
3	Menu Data Pengguna	Halaman Data Pengguna	Y	
4	Menambahkan Data Pengguna	Form Input Data Pengguna	Y	
5	Mengubah Data Pengguna	Form Ubah Data Pengguna	Y	
6	Menghapus Data Pengguna	Data Pengguna Terhapus	Y	
7	Mencari Data Pengguna	Hasil Pencarian Data Pengguna Ditampilkan	Y	
8	Menu Data Pendaftar	Halaman Data Pendaftar	Y	
9	Verifikasi Pendaftar	Status Pendaftar Berubah Menjadi Diterima/Ditolak	Y	
10	Verifikasi Pembayaran Pendaftar	Status Pembayaran Berubah Menjadi Lunas/Menunggu Konfirmasi	Y	
11	Menu Data Penjadwalan	Halaman Data Penjadwalan	Y	
12	Menjambah Jadwal Tes	Form Input Data Penjadwalan	Y	
13	Mengubah Jadwal Tes	Form Ubah Data Penjadwalan	Y	
14	Menghapus Jadwal Tes	Data Penjadwalan Terhapus	Y	
15	Menu Data Nilai	Halaman Data Nili	Y	
16	Melihat Data Nilai Peserta	Tabel Nilai Ditampilkan	Y	
17	Menu Data Transaksi	Halaman Data Transaksi	Y	
18	Melihat Detail Transaksi	Detail Transaksi Ditampilkan	Y	
19	Login Pengguna	Halaman Login Pengguna	Y	
20	Dashboard Pengguna	Halaman Dashboard Pengguna	Y	
21	Menu Biodata Pengguna	Halaman Biodata Pengguna	Y	
22	Mengubah Biodata Pengguna	Form Ubah Biodata Pengguna	Y	
23	Mengubah Data Kelas	Form Ubah Data Kelas	Y	
24	Menu Toefl Prediction	Halaman TOEFL Prediction Ditampilkan	Y	
25	Melihat Hasil TOEFL Prediction	Menmpilan Skor TOEFL Prediction Ditampilkan	Y	
26	Melihat Jadwal Terdaftar	Jadwal Tes Yang Diikuti Peserta Ditampilkan	Y	
27	Melakukan Pendaftaran	Pengguna Berhasil Terdaftar Pada Jadwal Tes	Y	
28	Melakukan Pembayaran	Pengguna	Y	

4.13. User Acceptance Test

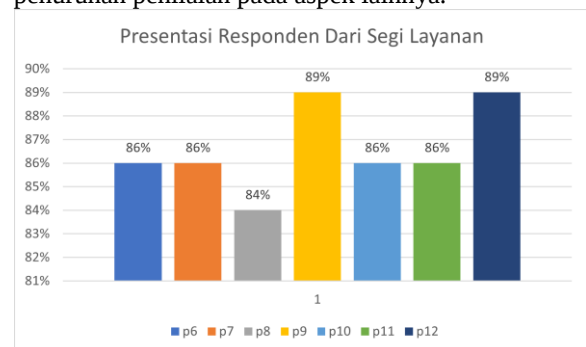
Berikut ini merupakan hasil rekapitulasi penilaian dari pengguna terhadap aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran dan Penjadwalan Tes TOEFL berbasis website menggunakan perhitungan skala Likert, sebagaimana ditampilkan dibawah ini:



Gambar 10. Presentase Responden Dari Segi Desain

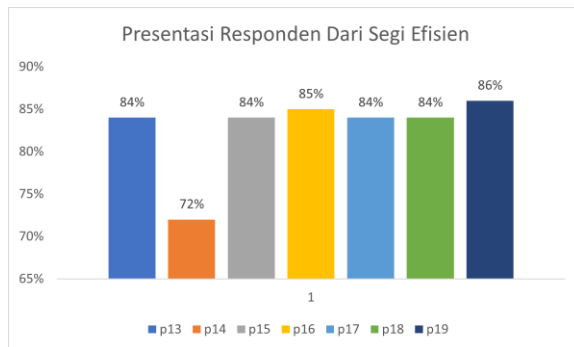
Dari grafik di atas, diperoleh jumlah persentase pertanyaan pertama sebesar 90%, pertanyaan kedua sebesar 88%, pertanyaan ketiga sebesar 80%, pertanyaan keempat sebesar 80%, dan pertanyaan kelima sebesar 84%. Mayoritas responden menilai

desain sistem baik, terutama pada aspek estetika awal (pertanyaan pertama dan kedua), meskipun terdapat penurunan penilaian pada aspek lainnya.



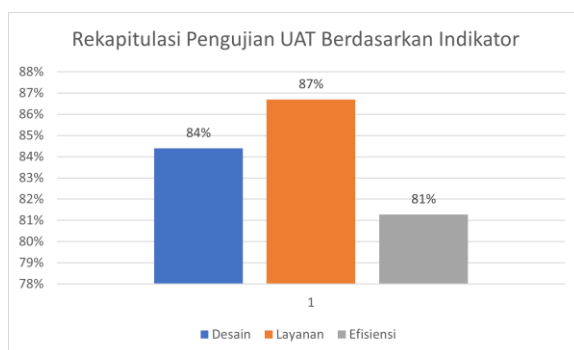
Gambar 11. Presentase Responden Dari Segi Layanan

Berdasarkan grafik, diperoleh jumlah persentase pertanyaan keenam sebesar 86%, pertanyaan ketujuh sebesar 86%, pertanyaan kedelapan sebesar 84%, pertanyaan kesembilan sebesar 89%, pertanyaan kesepuluh sebesar 86%, pertanyaan kesebelas sebesar 86%, dan pertanyaan duabelas sebesar 89%. Nilai yang tinggi dan konsisten ini menunjukkan bahwa responden merasa puas terhadap layanan yang



Gambar 12. Presentase Responden Dari Segi Efisien

Dari grafik di atas, didapatkan jumlah persentase pertanyaan ketigabelas sebesar 84%, pertanyaan keempatbelas sebesar 72%, pertanyaan kelimabelas sebesar 84%, pertanyaan keenambelas sebesar 85%, pertanyaan ketujuhbelas sebesar 84%, pertanyaan kedelapanbelas sebesar 84%, dan pertanyaan kesembilanbelas sebesar 86%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai efisiensi sistem cukup tinggi, meskipun terdapat satu indikator yang cukup rendah pada angka 72%.



Gambar 13. Rekapitulasi Pengujian UAT Berdasarkan Indikator

Berdasarkan kesimpulan dari grafik "Rekapitulasi Pengujian UAT Berdasarkan Indikator", layanan sistem memperoleh nilai tertinggi sebesar 87%, menunjukkan kepuasan pengguna yang tinggi terhadap fungsionalitas layanan. Desain sistem juga dinilai baik dengan 84%, menandakan tampilan yang cukup user-friendly. Efisiensi memperoleh nilai 81%, yang meskipun paling rendah, tetap menunjukkan kinerja yang cukup efektif. Secara keseluruhan, sistem mendapat respon positif dan dapat terus ditingkatkan, khususnya pada aspek efisiensi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan tes TOEFL berbasis website di Pusat Bahasa Universitas Malikussaleh berhasil dibangun menggunakan metode Waterfall dan Laravel. Sistem ini menggantikan proses manual, memudahkan pendaftaran, penjadwalan, dan akses hasil tes secara daring. Hasil pengujian menunjukkan 87% responden puas dengan fungsionalitas, 84% menilai antarmuka mudah digunakan, dan 81% menilai sistem efisien.

Sistem ini meningkatkan layanan dan efisiensi, namun masih dapat dikembangkan, seperti penambahan fitur simulasi TOEFL, keamanan data, dan chat langsung dengan admin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Republik Indonesia. Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.,” *Zitteliana*, vol. 19, no. 8, pp. 159–170, 2003.
- [2] N. N. K. Sari, “Sistem Informasi Pendaftaran Tes Toefl Pada Upt Bahasa Universitas Palangka Raya Berbasis Website,” *J. Teknol. Inf. J. Keilmuan dan Apl. Bid. Tek. Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 53–59, 2021, doi: 10.47111/jti.v15i1.1958.
- [3] N. Sitti Nurfebruary, F. Nisa, T. Multazam, and F. Ahmad Nasution, “Decision Support System for Providing Business Capital In Pidie District Using the Web-Based TOPSIS Method,” *J. Geuthee Eng. Energy*, vol. 2, no. 1, pp. 62–72, 2023, doi: 10.52626/jg.v5i3.xxxx.
- [4] Arina Hafadhotul Husna, “Persepsi Mahasiswa (Non – English) Tentang Kebijakan Toefl Sebagai Syarat Kelulusan,” *JISPENDIORA J. Ilmu Sos. Pendidik. Dan Hum.*, vol. 1, no. 1, pp. 63–72, 2022, doi: 10.56910/jispendiora.v1i1.67.
- [5] M. Waruwu, “Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan,” *J. Ilm. Profesi Pendidik.*, vol. 9, no. 2, pp. 1220–1230, 2024, doi: 10.29303/jipp.v9i2.2141.
- [6] S. D. Pratama, L. Lasimin, and M. N. Dadaprawira, “Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Edu Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Dan Boundary Value,” *J-SISKO TECH (Jurnal Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD)*, vol. 6, no. 2, p. 560, 2023, doi: 10.53513/jsk.v6i2.8166.
- [7] W. Wulandari, N. Nofiyani, and H. Hasugian, “User Acceptance Testing (Uat) Pada Electronic Data Preprocessing Guna Mengetahui Kualitas Sistem,” *J. Mhs. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 20–27, 2023, doi: 10.24127/ilmukomputer.v4i1.3383.
- [8] S. N. R. Sonny, Sonny, “pengembangan sistem presensi karyawan dengan teknologi GPS berbasis web,” *J. Comasie*, vol. 6, no. 2, p. 3, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasie> journal%0AJurnal Comasie ISSN (Online) 2715-6265%0APERANCANGAN
- [9] S. A. Syafitri, A. Pratama, and A. F. Ulva, “Sistem Informasi Administrasi Persuratan (Paperless Office) Berbasis Web Pada Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh,” *Sisfo J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 95–110, 2020, doi: 10.29103/sisfo.v4i1.6278.
- [10] A. Zalukhu, P. Swingly, and D. Darma, “Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart,” *J. Teknol. Inf. dan Ind.*, vol. 4, no. 1,

- pp. 61–70, 2023, [Online]. Available: <https://ejurnal.istp.ac.id/index.php/jtii/article/view/351>
- [11] N. Musthofa and M. A. Adiguna, “Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Computer Kota Tangerang,” *OKTAL J. Ilmu Komput. dan Sains*, vol. 1, no. 03, pp. 199–207, 2022.
- [12] R. D. Alit, M. C. Aruan, and A. Rahadyan, “Sistem Informasi Pelayanan Medis Pada Pasien di Klinik Insani Citeureup Berbasis Java,” *Innov. Res. Informatics*, vol. 2, no. 1, pp. 16–21, 2020, doi: 10.37058/innovatics.v2i1.1412.
- [13] R. Yuniarti, I. Hartami Santi, and W. Dwi Puspitasari, “Perancangan Aplikasi Point of Sale Untuk Manajemen Pemesanan Bahan Pangan Berbasis Framework Laravel,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 6, no. 1, pp. 67–74, 2022, doi: 10.36040/jati.v6i1.4283.
- [14] Ismai, “Perancangan Basis Data Sistem Informasi Perwira Tugas Belajar (Sipatubel) Pada Kementerian Pertahanan,” *Senamika*, vol. 1, no. 2, pp. 222–233, 2020.