

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI *TRYOUT* ONLINE BERBASIS *WEB* DENGAN FITUR MANAJEMEN SOAL DAN PENDAFTARAN TERINTEGRASI

Muhammad Ibnu affan^{*1}, Andi Marwan Elhanafi²

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan, Indonesia

Email: nuffanid@gmail.com, andimarwanelhanafi@gmail.com

(Diterima : 29 Juli 2025, Direvisi : 12 September 2025, Disetujui : 17 September 2025)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem *tryout* online berbasis *web* yang dapat digunakan sebagai sarana latihan dan evaluasi peserta dalam menghadapi ujian. Sistem ini dikembangkan untuk menjawab permasalahan pada metode *tryout* konvensional yang cenderung kurang efisien, memakan waktu, dan biaya yang lebih besar. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *tryout* online yang dibangun memiliki berbagai fitur utama, antara lain halaman login dan registrasi untuk peserta, *Dashboard administrator* yang menampilkan informasi umum, manajemen kompetensi bidang, manajemen soal ujian, penjadwalan simulasi, serta modul pembayaran yang terintegrasi. Sistem ini mempermudah administrator dalam mengelola data peserta, soal, jadwal, serta transaksi pembayaran secara terpusat. Selain itu, peserta juga dapat dengan mudah melakukan pendaftaran, memilih paket simulasi, mengikuti ujian, serta memantau hasil dan status transaksi secara transparan. Dengan adanya sistem ini, proses *tryout* menjadi lebih efisien, interaktif, dan mudah diakses. Sistem ini tidak hanya memberikan manfaat bagi peserta dalam meningkatkan kualitas persiapan ujian, tetapi juga bagi administrator dalam meningkatkan efektivitas dan akurasi pengelolaan data. Oleh karena itu, sistem *tryout* online berbasis *web* ini dapat menjadi solusi alternatif yang relevan untuk mendukung proses belajar dan evaluasi secara digital.

Kata Kunci: *tryout* online, *web*, manajemen soal, pendaftaran, *waterfall*.

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A WEB-BASED ONLINE TRYOUT APPLICATION WITH INTEGRATED QUESTION MANAGEMENT AND REGISTRATION FEATURES

Abstract

This study aims to design and develop a web-based online tryout system that can be used as a platform for practice and evaluation for participants in preparing for examinations. The system was developed to address the limitations of conventional tryout methods, which are often inefficient, time-consuming, and costly. The development method applied in this study is the Waterfall model, consisting of the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The results show that the developed online tryout system provides several main features, including a login and registration page for participants, an administrator Dashboard for general information, competency management, exam question management, simulation scheduling, and an integrated payment module. The system enables administrators to manage participant data, questions, schedules, and transactions in a centralized manner. Furthermore, participants can easily Register, select simulation packages, take exams, and monitor their results and transaction status transparently. With this system, the tryout process becomes more efficient, interactive, and accessible. It provides significant benefits not only for participants in improving their exam preparation but also for administrators in enhancing the effectiveness and accuracy of data management. Therefore, this web-based online tryout system can serve as a relevant alternative solution to support digital-based learning and evaluation processes.

Keywords: *online tryout, web-based, question management, registration, waterfall.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, khususnya dalam hal metode pembelajaran dan evaluasi. Salah satu bentuk transformasi tersebut adalah penerapan *Tryout* online, yaitu simulasi ujian berbasis *web* yang memungkinkan peserta belajar untuk mengukur kemampuannya sebelum menghadapi ujian resmi. Melalui sistem ini, siswa dapat mengakses soal-soal latihan secara fleksibel dan mendapatkan umpan balik hasil secara cepat. Bagi lembaga pendidikan seperti Bimbingan Belajar *Advanced* di Tanjung Morawa, penerapan sistem *Tryout* online menjadi kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan kualitas pelayanan serta daya saing di tengah tuntutan era digital [1]–[3]. Agar pelaksanaan *Tryout* online berjalan efektif, perlu adanya fitur manajemen soal dan sistem pendaftaran peserta yang terintegrasi. Fitur manajemen soal memungkinkan pengelola menyusun dan mengatur soal berdasarkan topik, tingkat kesulitan, serta jenis ujian yang dihadapi siswa. Sementara itu, sistem pendaftaran yang terhubung secara langsung dengan aplikasi *Tryout* memudahkan peserta untuk mendaftar secara mandiri dan efisien, tanpa prosedur manual yang memakan waktu. Integrasi antara kedua fitur ini menjadi aspek penting dalam membangun sistem *Tryout* yang adaptif, efisien, dan profesional, khususnya di lingkungan lembaga Bimbingan Belajar *Advanced* [4], [5].

Namun, saat ini Bimbingan Belajar *Advanced* Tanjung Morawa menghadapi sejumlah kendala. Proses pendaftaran peserta *Tryout* masih dilakukan secara manual melalui pengisian formulir atau pesan instan, yang rentan terhadap kesalahan dan tidak terdokumentasi dengan baik. Selain itu, pengelolaan soal juga belum terdigitalisasi sepenuhnya, sehingga sulit dilakukan penyesuaian jika terjadi perubahan dalam kurikulum atau jenis ujian. Hal ini menghambat kelancaran proses evaluasi belajar serta menurunkan efisiensi kinerja lembaga dalam memberikan pelayanan yang optimal kepada siswa.

Penelitian-penelitian terdahulu telah banyak mengembangkan sistem ujian atau *Tryout* berbasis *web* dengan berbagai pendekatan teknologi dan metodologi, namun masih menyisakan celah yang dapat dioptimalkan untuk konteks Bimbingan Belajar *Advanced*. Penelitian [6] merancang aplikasi ujian online berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel dan metode *Extreme Programming*, dengan fokus pada tipe soal pilihan ganda dan manajemen nilai otomatis. Meskipun sistem ini efektif dalam mempercepat koreksi, penelitian ini tidak menyentuh aspek pendaftaran peserta secara terintegrasi maupun pengacakan soal dinamis untuk mencegah kecurangan, yang menjadi kebutuhan krusial dalam simulasi ujian massal. Sedangkan penelitian [7] mengimplementasikan aplikasi *Tryout* berbasis *client-server* di SMK dengan menggunakan metode *Linear Congruent Method* (LCM) untuk pengacakan soal. Pendekatan ini sangat relevan karena mampu menyajikan soal secara acak sehingga setiap peserta mendapatkan urutan yang berbeda, meningkatkan integritas ujian. Namun, sistem ini dirancang untuk lingkungan jaringan lokal (*client-server*) dan belum mendukung akses berbasis *web* yang fleksibel dari berbagai perangkat dan lokasi, sehingga kurang sesuai dengan kebutuhan bimbingan belajar yang melayani peserta dari luar lingkungan sekolah.

Penelitian [8] mengembangkan sistem manajemen bank soal dan ujian berbasis *web* yang diakses melalui platform Android, dengan tujuan mengatasi keterbatasan fasilitas laptop di kalangan siswa. Sistem ini memang berhasil memperluas aksesibilitas, namun fokusnya masih terbatas pada perangkat mobile dan tidak menyediakan fitur pendaftaran terpusat atau *Dashboard* manajemen yang komprehensif bagi pengelola. Selain itu, sistem ini belum dirancang untuk menangani simulasi *Tryout* berskala besar dengan berbagai paket soal dan jadwal ujian yang dinamis. Kemudian [9] merancang aplikasi ujian berbasis *web* menggunakan Laravel dan metode *Waterfall*, dengan fitur soal acak dan pelaporan nilai otomatis. Penelitian ini cukup komprehensif dalam hal manajemen soal dan pelaksanaan ujian, namun tidak menyertakan modul pendaftaran peserta yang terintegrasi, sehingga proses administrasi peserta masih harus dilakukan secara manual atau terpisah. Hal ini berpotensi menimbulkan kesalahan data dan mengurangi efisiensi operasional. Terakhir, [10] berhasil membangun aplikasi ujian daring interaktif berbasis *web* dengan antarmuka yang menarik, fitur pengiriman hasil otomatis via email, serta pengujian fungsionalitas yang matang menggunakan *black box testing*. Meskipun sistem ini interaktif dan *user-friendly*, fokusnya masih terbatas pada lingkungan kampus dan tidak dirancang untuk kebutuhan bimbingan belajar yang memerlukan manajemen peserta, paket *Tryout*, dan pelaporan hasil secara masif dan terstruktur. Secara keseluruhan, kekurangan utama dari penelitian-penelitian terdahulu adalah: (1) belum ada yang secara utuh mengintegrasikan modul pendaftaran peserta dengan manajemen soal dan pelaksanaan *Tryout* dalam satu sistem berbasis *web*; (2) beberapa sistem masih terbatas pada jaringan lokal atau perangkat tertentu, sehingga kurang fleksibel; dan (3) belum ada solusi yang secara khusus dirancang untuk kebutuhan bimbingan belajar dengan skala peserta yang dinamis dan kebutuhan pelaporan yang komprehensif.

Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan merancang dan mengimplementasikan aplikasi *Tryout* online berbasis *web* yang dilengkapi dengan fitur manajemen soal dan pendaftaran terintegrasi. Aplikasi ini diharapkan menjadi solusi komprehensif bagi Bimbingan Belajar *Advanced* untuk menyelenggarakan simulasi ujian secara modern, cepat, dan akurat. Dengan sistem yang berbasis *web*, pengguna dari berbagai perangkat dan lokasi dapat mengakses layanan dengan mudah, sementara pengelola dapat mengatur soal, memantau

peserta, dan mengevaluasi hasil secara efisien. Inovasi ini diyakini mampu meningkatkan kualitas pembelajaran serta mendukung keberhasilan siswa dalam menghadapi berbagai bentuk ujian.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Tryout Online

Tryout online merupakan sebuah sistem evaluasi pembelajaran yang dilakukan secara daring (dalam jaringan) dengan menggunakan media berbasis *web*. Sistem ini dirancang untuk mensimulasikan pelaksanaan ujian sebagaimana ujian sesungguhnya, sehingga peserta dapat berlatih dalam kondisi yang menyerupai ujian formal. Melalui *Tryout* online, siswa dapat mengukur sejauh mana pemahaman dan kesiapan mereka dalam menghadapi ujian seperti Ujian Sekolah, Ujian Nasional, atau seleksi masuk perguruan tinggi. Perbedaan utama *Tryout* online dengan *Tryout* konvensional terletak pada media pelaksanaannya. *Tryout* konvensional dilakukan menggunakan lembar soal dan jawaban cetak, sedangkan *Tryout* online dilakukan melalui komputer, laptop, atau perangkat mobile yang terhubung dengan internet. Hal ini memberikan keuntungan dari sisi efisiensi, aksesibilitas, serta kecepatan dalam memperoleh hasil evaluasi secara otomatis. Dari perspektif pedagogis, *Tryout* online tidak hanya berfungsi sebagai alat penguji kognitif siswa, tetapi juga sebagai sarana umpan balik (*feedback*) instan yang memungkinkan siswa segera mengetahui hasil dan area yang perlu ditingkatkan. Model ini mendukung prinsip pembelajaran berorientasi pada kemajuan individual karena siswa dapat melakukan pengulangan latihan sesuai kebutuhannya masing-masing [11].

2.2. Sistem Pendaftaran Online

Sistem pendaftaran online merupakan suatu mekanisme digital yang memungkinkan proses registrasi dilakukan secara daring melalui platform berbasis *web* atau aplikasi. Sistem ini dirancang untuk menggantikan metode pendaftaran manual yang selama ini memerlukan pengisian formulir fisik dan tatap muka langsung. Melalui sistem ini, pengguna dapat mendaftarkan diri dari lokasi mana pun dan kapan pun selama terhubung ke jaringan internet, sehingga memberikan kemudahan dan efisiensi yang signifikan. Dalam konteks pendidikan dan pelatihan, sistem pendaftaran online digunakan untuk mencatat data peserta dalam suatu program, seperti bimbingan belajar, pelatihan, maupun ujian. Sistem ini mengelola data secara terstruktur mulai dari input identitas peserta, verifikasi data, hingga konfirmasi pendaftaran. Dengan pendekatan ini, pengelola dapat meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat proses administrasi, serta menyediakan akses real-time terhadap data peserta. Penerapan sistem pendaftaran online membawa banyak keunggulan, baik dari sisi pengguna maupun administrator. Bagi peserta, sistem ini menawarkan fleksibilitas waktu, transparansi informasi, dan pengalaman pengguna yang lebih praktis. Sementara itu, bagi pengelola sistem, pendaftaran online memungkinkan pengolahan data yang lebih akurat, pencarian data yang lebih cepat, serta penghematan sumber daya seperti kertas dan tenaga kerja administrasi [12].

2.3. Manajemen Soal

Manajemen soal merupakan serangkaian proses yang dilakukan untuk mengelola, menyusun, dan mengatur soal-soal ujian agar sesuai dengan tujuan evaluasi pembelajaran. Kegiatan ini mencakup penyusunan soal, pengelompokan berdasarkan materi atau tingkat kesulitan, validasi isi, serta penyimpanan soal dalam sistem tertentu. Dalam konteks digital, manajemen soal dilakukan melalui sistem informasi atau aplikasi berbasis *web* yang memungkinkan pengelolaan soal secara terstruktur dan efisien. Keberadaan manajemen soal sangat penting dalam sistem evaluasi, karena soal merupakan instrumen utama untuk mengukur kompetensi peserta didik. Soal yang baik harus memenuhi standar validitas, reliabilitas, dan kejelasan, sehingga dapat menggambarkan kemampuan siswa secara objektif. Oleh karena itu, proses manajemen soal tidak hanya sekadar menyimpan dan mengurutkan soal, tetapi juga memastikan kualitas soal melalui tinjauan akademik dan teknis. Dalam sistem *Tryout* online, manajemen soal memegang peran krusial dalam memastikan bahwa ujian yang diberikan sesuai dengan struktur kurikulum dan kebutuhan siswa. Soal dapat dikelompokkan berdasarkan mata pelajaran, topik, indikator pembelajaran, hingga tingkat kesulitan. Pengelompokan ini memungkinkan sistem memberikan soal secara acak namun tetap proporsional, sehingga menciptakan pengalaman ujian yang adil dan adaptif untuk setiap peserta [13].

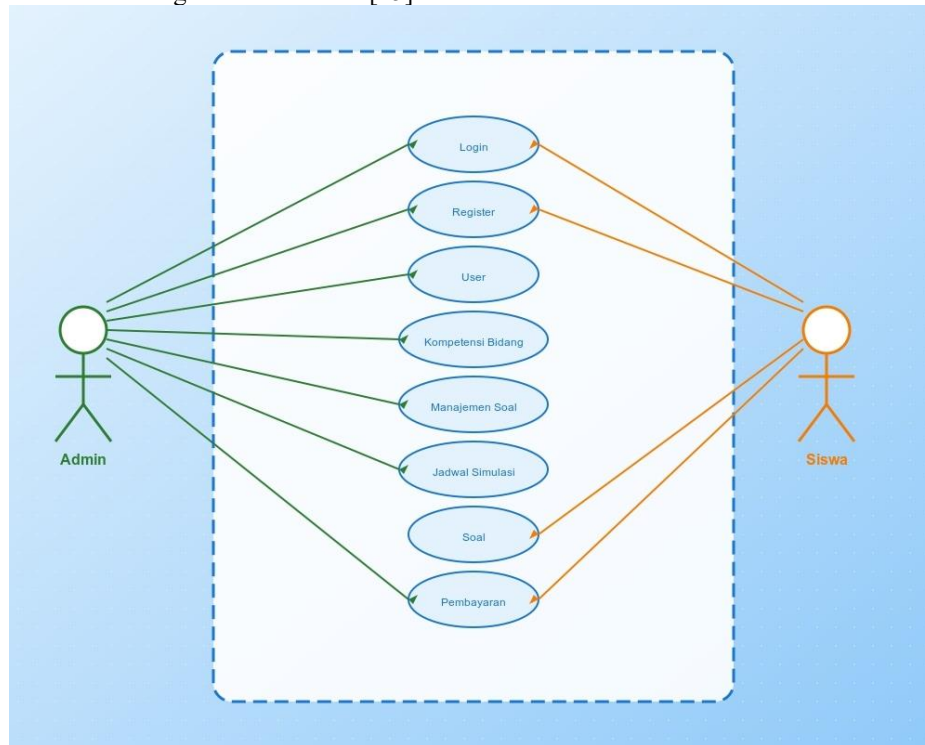
2.4. Metode Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* sebagai model pengembangan sistem. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang jelas dan terstruktur, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Setiap tahap dilalui secara berurutan sehingga hasil dari tahap sebelumnya menjadi dasar bagi tahap berikutnya. Dengan pendekatan ini, sistem dapat dikembangkan sesuai spesifikasi yang ditentukan sejak awal, sehingga lebih mudah dikendalikan dan terdokumentasi dengan baik [14].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Use Case Diagram

Gambaran Use Case dari sistem yang telah dirancang disajikan pada bagian berikut sebagai representasi interaksi antara aktor dan fungsionalitas sistem [15].



Gambar 1. Use Case Diagram

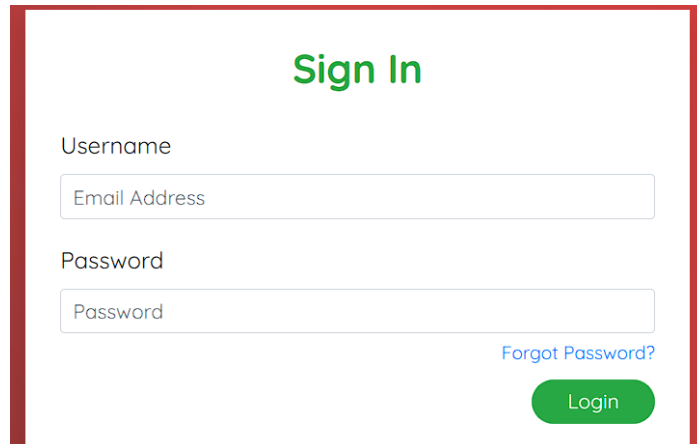
Gambar 1. merupakan diagram Use Case yang menggambarkan interaksi antara dua aktor utama, yaitu Admin dan Siswa, dengan sistem aplikasi *Tryout* online. Dalam sistem ini, kedua aktor memiliki hak akses terhadap fungsi login dan Register sebagai bagian dari proses autentikasi awal. Admin memiliki peran yang lebih luas, yaitu mengelola data pengguna (user), menentukan kompetensi bidang, melakukan manajemen soal, menyusun jadwal simulasi, serta memverifikasi proses pembayaran. Sementara itu, siswa berinteraksi dengan sistem untuk mengakses soal, mengikuti simulasi berdasarkan jadwal yang tersedia, serta melakukan pembayaran pendaftaran.

3.2. Implementasi Sistem

Setelah proses penelitian diselesaikan, langkah berikutnya adalah mengimplementasikan sistem yang telah dibangun. Sistem ini terdiri dari sejumlah halaman, di mana setiap halaman memiliki fungsi dan perannya masing-masing dalam menunjang jalannya operasional aplikasi secara keseluruhan.

1. Halaman Login

Form login pada gambar berfungsi sebagai pintu masuk utama bagi pengguna untuk mengakses sistem aplikasi. Pengguna diwajibkan untuk memasukkan username berupa alamat email dan password yang sesuai agar dapat diverifikasi oleh sistem. Jika data yang dimasukkan valid, maka pengguna akan diarahkan ke halaman *Dashboard* sesuai dengan peran masing-masing (admin atau siswa). Selain itu, terdapat juga fitur "Forgot Password?" yang berfungsi membantu pengguna dalam memulihkan akun apabila lupa kata sandi. Form ini berperan penting dalam menjaga keamanan dan privasi data pengguna di dalam sistem.

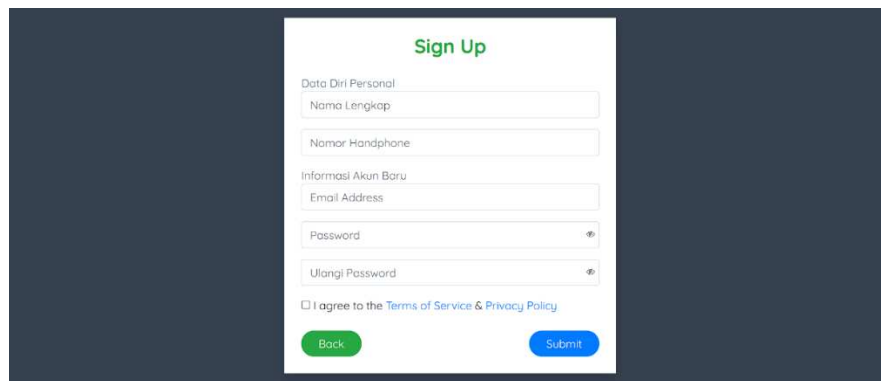


Gambar 2. Tampilan Login

Gambar 2 merupakan bagian awal dari sistem *tryout* online yang berfungsi sebagai gerbang autentikasi pengguna. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan username berupa alamat email dan password sesuai dengan data akun yang telah terdaftar. Selain itu, tersedia juga opsi “*Forgot Password?*” untuk membantu pengguna melakukan pemulihan apabila lupa kata sandi. Setelah data diisi, pengguna dapat menekan tombol Login agar sistem memverifikasi kredensial dan memberikan akses ke fitur *tryout* online. Halaman ini bertujuan untuk menjaga keamanan sistem serta memastikan hanya pengguna yang berhak yang dapat mengakses layanan *tryout*.

2. Halaman Register

Form Register ini berfungsi untuk mendaftarkan pengguna baru ke dalam sistem dengan mengisi data diri seperti nama lengkap, nomor handphone, email, dan password. Setelah berhasil mendaftar, akun akan tersimpan dan dapat digunakan untuk login ke sistem.



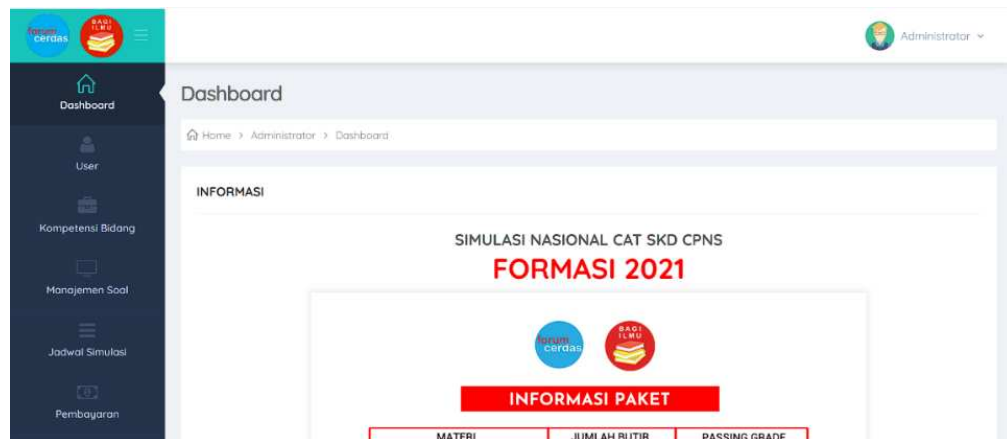
Gambar 3. Halaman Register

Gambar 3 adalah halaman Sign Up yang berfungsi untuk proses pendaftaran akun baru pada sistem *tryout* online. Pengguna diminta mengisi data diri personal seperti *nama lengkap* dan *nomor handphone*, serta informasi akun baru berupa *email address*, *password*, dan *ulangi password* untuk memastikan kesesuaian kata sandi. Selain itu, terdapat pilihan centang persetujuan terhadap *Terms of Service & Privacy Policy* sebagai bentuk komitmen pengguna terhadap aturan sistem. Setelah semua data terisi, pengguna dapat menekan tombol Submit untuk menyelesaikan pendaftaran atau tombol Back untuk kembali ke halaman sebelumnya. Halaman ini bertujuan untuk mencatat data identitas sekaligus membuat kredensial login yang akan digunakan pada sistem *tryout* online.

3. Halaman Dashboard

Halaman *Dashboard* berfungsi sebagai pusat kontrol utama bagi admin untuk menampilkan informasi umum, status sistem, serta akses cepat ke menu seperti manajemen user, soal, kompetensi, jadwal simulasi, dan pembayaran.

Muhammad Ibnu Affan, dkk, perancangan dan implementasi aplikasi tryout online berbasis web dengan fitur manajemen soal dan pendaftaran terintegrasi.

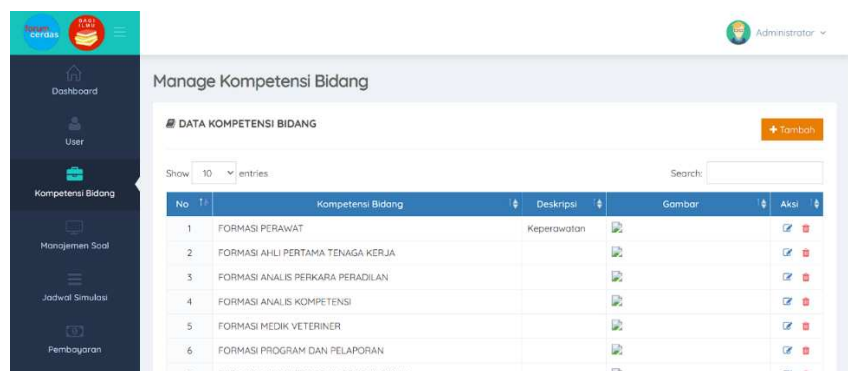


Gambar 4. Halaman Dashboard

Gambar 4 menampilkan halaman *Dashboard Administrator* pada sistem *tryout* online. Pada halaman ini terdapat menu navigasi di sebelah kiri, seperti User, Kompetensi Bidang, Manajemen Soal, Jadwal Simulasi, dan Pembayaran. Bagian utama *Dashboard* menampilkan informasi simulasi nasional CAT SKD CPNS Formasi 2021, termasuk detail informasi paket soal yang mencakup materi, jumlah butir, serta passing grade. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi dan kendali utama bagi administrator dalam mengelola konten dan fitur sistem.

4. Halaman Kompetensi Bidang

Halaman Kompetensi Bidang berfungsi untuk mengelola data formasi bidang, seperti menambah, melihat, mengedit, dan menghapus informasi kompetensi beserta deskripsinya.



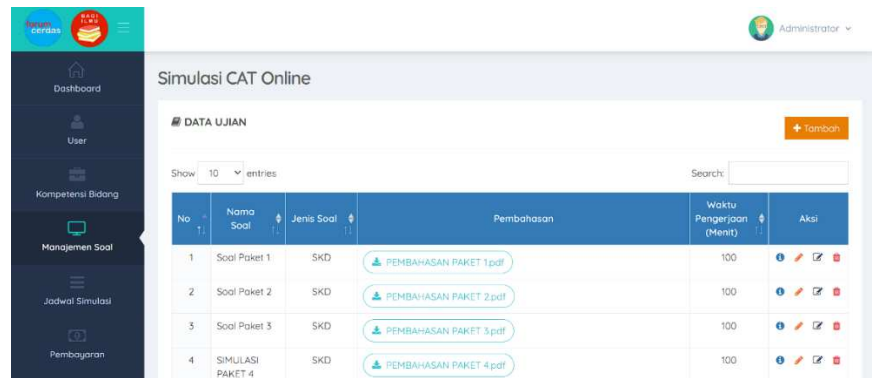
Gambar 5. Halaman Kompetensi Bidang

Gambar 5 menampilkan halaman *Manage Kompetensi Bidang* pada sistem *tryout* online. Pada halaman ini, administrator dapat mengelola data kompetensi bidang yang tersedia. Tabel berisi daftar kompetensi bidang, meliputi nomor, nama kompetensi bidang, deskripsi, gambar, serta aksi untuk mengedit atau menghapus data. Terdapat juga tombol *Tambah* di bagian kanan atas untuk menambahkan kompetensi bidang baru. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pengaturan materi bidang yang menjadi bagian dari simulasi.

5. Halaman Soal

Halaman Manajemen Soal berfungsi untuk mengatur data soal simulasi, termasuk menambahkan soal baru, mengelola jenis soal, mengatur waktu pengerjaan, serta menyertakan file pembahasan untuk tiap paket soal.

Muhammad Ibnu Affan, dkk, perancangan dan implementasi aplikasi tryout online berbasis web dengan fitur manajemen soal dan pendaftaran terintegrasi.



The screenshot shows the 'Simulasi CAT Online' interface. On the left is a sidebar with navigation options: Dashboard, User, Kompetensi Bidang, Manajemen Soal, Jadwal Simulasi, and Pembayaran. The main content area is titled 'Simulasi CAT Online' and contains a section 'DATA UJIAN'. It features a table with 6 columns: No, Nama Soal, Jenis Soal, Pembahasan, Waktu Pengerjaan (Menit), and Aksi. There are 4 rows of data, each representing a different exam package (Soal Paket 1 to 4). Each row has a 'Pembahasan' link and a 'Waktu Pengerjaan' of 100 minutes. The 'Aksi' column contains icons for edit, delete, and other actions. A '+ Tambah' button is located at the top right of the table.

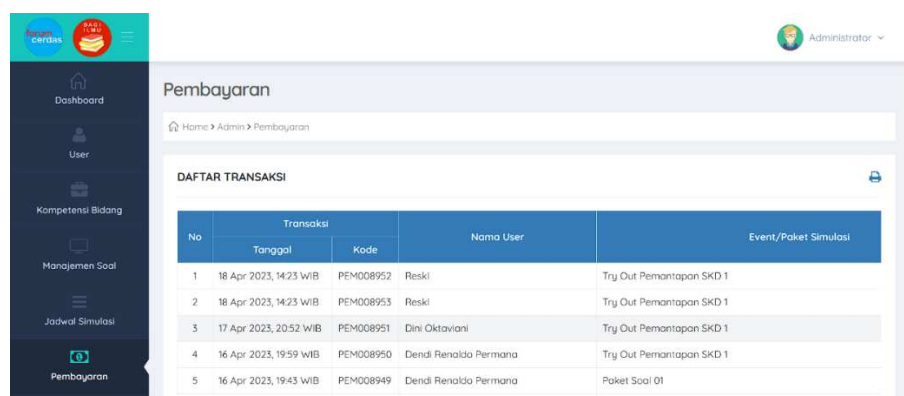
No	Nama Soal	Jenis Soal	Pembahasan	Waktu Pengerjaan (Menit)	Aksi
1	Soal Paket 1	SKD	PEMBAHASAN PAKET 1.pdf	100	[Edit] [Delete] [Add]
2	Soal Paket 2	SKD	PEMBAHASAN PAKET 2.pdf	100	[Edit] [Delete] [Add]
3	Soal Paket 3	SKD	PEMBAHASAN PAKET 3.pdf	100	[Edit] [Delete] [Add]
4	Soal Paket 4	SKD	PEMBAHASAN PAKET 4.pdf	100	[Edit] [Delete] [Add]

Gambar 6. Halaman Soal

Gambar 6 menampilkan halaman Manajemen Soal pada sistem *tryout* online. Pada halaman ini, administrator dapat mengelola soal-soal ujian simulasi CAT. Tabel yang tersedia menampilkan nomor, nama soal, jenis soal, pembahasan dalam bentuk file PDF, waktu pengerjaan (dalam menit), serta aksi untuk mengedit atau menghapus soal. Selain itu, terdapat tombol Tambah di bagian kanan atas yang memungkinkan administrator menambahkan soal baru ke dalam sistem. Halaman ini berfungsi untuk memastikan ketersediaan dan keteraturan soal yang akan digunakan peserta dalam simulasi ujian.

6. Halaman Pembayaran

Halaman Pembayaran berfungsi untuk menampilkan daftar transaksi pembayaran yang dilakukan pengguna, lengkap dengan informasi tanggal, kode transaksi, nama user, dan nama paket simulasi yang dibeli.



The screenshot shows the 'Pembayaran' (Payment) page. It has a breadcrumb trail: Home > Admin > Pembayaran. Below the breadcrumb is a section titled 'DAFTAR TRANSAKSI'. It contains a table with 5 columns: No, Tanggal, Kode, Nama User, and Event/Paket Simulasi. There are 5 rows of transaction data. The 'Nama User' column contains names like Reski, Dini Oktaviani, Dendi Renaldi Permana, and Dendi Renaldi Permana. The 'Event/Paket Simulasi' column contains details like 'Try Out Pemantapan SKD 1' and 'Paket Soal 01'.

No	Tanggal	Kode	Nama User	Event/Paket Simulasi
1	18 Apr 2023, 14:23 WIB	PEM008952	Reski	Try Out Pemantapan SKD 1
2	18 Apr 2023, 14:23 WIB	PEM008953	Reski	Try Out Pemantapan SKD 1
3	17 Apr 2023, 20:52 WIB	PEM008951	Dini Oktaviani	Try Out Pemantapan SKD 1
4	16 Apr 2023, 19:59 WIB	PEM008950	Dendi Renaldi Permana	Try Out Pemantapan SKD 1
5	16 Apr 2023, 19:43 WIB	PEM008949	Dendi Renaldi Permana	Paket Soal 01

Gambar 7. Halaman Pembayaran

Gambar 7 menampilkan halaman Pembayaran pada sistem *tryout* online. Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar transaksi pembayaran dari para pengguna yang mengikuti simulasi CAT. Informasi yang ditampilkan dalam tabel meliputi nomor, tanggal transaksi, kode pembayaran, nama user, serta event atau paket simulasi yang dipilih. Dengan adanya halaman ini, administrator dapat memantau dan mengelola pembayaran yang masuk secara lebih terstruktur dan transparan, sehingga proses administrasi menjadi lebih mudah dan rapi.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengembangkan sistem *tryout* online yang dirancang dan dibangun berhasil memenuhi kebutuhan baik dari sisi administrator maupun peserta. Dari sisi administrator, sistem menyediakan fitur login dan registrasi yang aman, *Dashboard* yang menampilkan informasi umum, serta modul manajemen yang lengkap seperti manajemen kompetensi bidang, manajemen soal, penjadwalan simulasi, dan pengelolaan transaksi pembayaran. Hal ini mempermudah proses administrasi, mengurangi kemungkinan kesalahan manual, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data. Sementara itu, dari sisi peserta, sistem memberikan kemudahan dalam melakukan pendaftaran akun baru, memilih dan mengikuti paket simulasi ujian, hingga memantau hasil simulasi yang dikerjakan. Adanya fitur pembayaran yang terintegrasi juga memberikan transparansi dan akuntabilitas, sehingga peserta dapat memastikan status transaksi mereka secara jelas. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*, yang memungkinkan setiap tahapan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi,

pengujian, hingga pemeliharaan dilakukan secara berurutan dan sistematis. Dengan metode ini, sistem yang dihasilkan dapat lebih terstruktur, teruji dengan baik, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Secara keseluruhan, sistem *tryout* online ini tidak hanya memberikan solusi terhadap permasalahan administrasi *tryout* konvensional yang sering memakan waktu dan biaya lebih besar, tetapi juga meningkatkan aksesibilitas, interaktivitas, dan efektivitas proses belajar peserta. Dengan adanya sistem ini, diharapkan kualitas persiapan peserta dalam menghadapi ujian dapat meningkat, serta administrator dapat mengelola seluruh proses *tryout* dengan lebih mudah, cepat, dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Suwandari, I. M. Putri, E. Diana, and L. E. Yuniar, "STRATEGI SEKOLAH DI ERA DISRUPSI: INTEGRASI LEARNING MANAJEMENT SYSTEM DALAM TRANSFORMASI ASESMEN BELAJAR SISWA DI SMP IT ANNI'MAH BANDUNG," *J. Tahsinia*, vol. 6, no. 1, pp. 49–61, 2025.
- [2] R. S. Achya, R. Inggi, and L. O. Bakrim, "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Massive Open Online Course (MOOC) Modul Certificate Dan Ceremony," *Simkom*, vol. 7, no. 1, pp. 50–62, 2022, doi: 10.51717/simkom.v7i1.75.
- [3] 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.
- [4] H. Herman, "Implementasi Ujian Madrasah Menggunakan Aplikasi UMBKS Secara Offline pada Bidang Keagamaan Peserta didik Kelas IX MTs Nurul Ilmi Kabupaten Mamuju Tengah." IAIN Parepare, 2024.
- [5] E. P. Syiamtoni, I. Fitri, and S. Ningsih, "Perancangan Aplikasi Game IQ Test dengan Mengimplementasikan Linear Congruent Method (LCM)," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 2, p. 193, 2021, doi: 10.26418/justin.v9i2.43329.
- [6] Fritz Gamaliel and P. Yudi Dwi Arliyanto, "PERANCANGAN APLIKASI UJIAN ONLINE BERBASIS *WEBSITE* Fritz," *J. Educ. Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 27–41, 2021.
- [7] H. Dafitri, R. Aulia, A. Usman, and J. N. Fathia, "Aplikasi Ujian *Tryout* Berbasis Client Server Menggunakan Linier Congruent Method (LCM) Pada Sekolah Menengah Kejuruan," *Explorer (Hayward)*., vol. 3, no. 2, pp. 88–94, 2023, doi: 10.47065/explorer.v3i2.694.
- [8] I. P. Sari and I. H. Batubara, "Implementasi Aplikasi Mobile Learning Sistem Manajemen Soal dan Ujian Berbasis *Web* Pada Platform Android," *Ihsan J. Pengabd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 178–183, 2021, doi: 10.30596/ihsan.v3i2.7556.
- [9] M. H. Pratama *et al.*, "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI UJIAN BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL Muhamad," *Global*, vol. 9, no. 1, pp. 72–83, 2022.
- [10] S. Oei, G. Manueke, L. Mangkey, and O. Mamahit, "Pengembangan Aplikasi Ujian Daring Interaktif Berbasis *Web* di Universitas Nusantara Manado," *J. EDUNITRO J. Pendidik. Tek. Elektro*, vol. 4, no. 1, pp. 47–58, 2024, doi: 10.53682/edunitro.v4i1.9237.
- [11] M. P. Saptono and H. Widjasena, "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer Atau Computer Based Test (Cbt) Di Smk Negeri 1 Kabupaten Sorong," *Electro Luceat*, vol. 5, no. 2, pp. 5–13, 2019, doi: 10.32531/jelekn.v5i2.148.
- [12] W. Febriana, O. Asroni, and Y. D. Urfina, "Sistem Manajemen Aplikasi Siska Pelatihan Sistem Manajemen Aplikasi Siska Untuk Pengisian KRS Mahasiswa Berbasis *WEB* Di Universitas Bumigora: KRS Mahasiswa Berbasis *WEB* Di Universitas Bumigora," *J. Pengabd. Kpd. Masy. IPTEKS*, vol. 2, no. 1, pp. 117–131, 2024.
- [13] A. Harahap, *Evaluasi Pembelajaran Berbasis Hots Dalam Kurikulum Merdeka*. Penerbit Adab, 2024.
- [14] S. K. Dewi, I. M. Nugroho, and Y. R. Ramadhan, "Perancangan UI/UX Aplikasi Reservasi di Kitchenery Resto and Cafe Purwakarta Menggunakan Metode GDD," *J. Sist. Informasi, Tek. Inform. dan Teknol. Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 21–29, 2023, doi: 10.55338/justikpen.v3i1.55.
- [15] Z. Mutaqin, B. Imran, and S. Rosida, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE (E-COMMERCE) BERBASIS *WEB* PADA TOKO MATAHARI PRAYA," *J. Comput. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 29–36, 2023.