Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

Rancang Bangun Media Pembelajaran *Quiz* Edukatif Bahasa Arab Berbasis Web di TPQ Athoyyibin Kabupaten Wakatobi

Muh NurHidayatullah[1], Shinta Esabella[2*], Farida Idifitriani[3]

[1,2] Fakultas Rekayasa Sistem, Informatika, Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa, Indonesia
Email: arifhidayat23460@gmail.com[1], shinta.esabella@uts.ac.id[2*], farida.idifitriani@uts.ac.id[3]

Abstrak- Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun media pembelajaran *Quiz* edukatif bahasa Arab berbasis web yang mengintegrasikan elemen gamifikasi (poin, *level*, *badge*, dan *leaderboard*) untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) model *Agile*. Aplikasi dibangun dengan *framework* Laravel (PHP), *database* MySQL, serta Tailwind CSS dan Alpine.js untuk antarmuka pengguna. Pengujian fungsionalitas sistem dilakukan dengan metode *User Acceptance Testing* (UAT) yang melibatkan 17 responden terdiri dari 3 admin, 4 ustadz/ustadzah, dan 10 santri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Quiz pembelajaran kuis edukatif bahasa Arab berbasis web berhasil dikembangkan dengan tiga tingkat pengguna (admin, ustadz/ustadzah, dan santri) serta fitur gamifikasi yang meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar santri. Hasil UAT menunjukkan tingkat penerimaan keseluruhan sebesar 4,40 dari skala 5 (kategori Baik), dengan santri memberikan penilaian tertinggi 4,76 (Sangat Baik), terutama pada aspek motivasi dan pembelajaran yang memperoleh skor 4,80. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi alternatif dalam mendukung proses pembelajaran bahasa Arab yang lebih efektif dan menarik di TPQ Athoyyibin.

Kata Kunci: *Quiz*, Bahasa, Arab, Berbasis *Web*, *User Acceptance Testing*

Abstract- *This research aims to design and develop a web-based Arabic educational quiz media that integrates gamification elements (points, levels, badges, and leaderboards) to create a more interactive and engaging learning experience. The research method uses qualitative and quantitative approaches with data collection through observation, interviews, and literature study. Software development is carried out using the Software Development Life Cycle (SDLC) Agile model. The application is built using the Laravel framework (PHP), MySQL database, and Tailwind CSS and Alpine.js for the user interface. System functionality testing is conducted using the User Acceptance Testing (UAT) method involving 17 respondents consisting of 3 admins, 4 teachers, and 10 students. The results show that the web-based Arabic educational quiz media Quiz was successfully developed with three user levels (admin, teacher, and student) and gamification features that increase student engagement and learning motivation. UAT results show an overall acceptance rate of 4.40 out of a scale of 5 (Good category), with students giving the highest rating of 4.76 (Very Good), especially in the motivation and learning aspect which obtained a Score of 4.80. This application is expected to be an alternative solution in supporting more effective and attractive Arabic language learning at TPQ Athoyyibin.*
Keywords: *Quiz, Language, Arabic, Web-Based, User Acceptance Testing*

1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam beberapa tahun terakhir telah menggiring dan membawa sebuah perubahan besar di banyak aspek kehidupan, tidak luput juga dunia Pendidikan. Perubahan digital mendorong instisusi Pendidikan untuk beradaptasi dengan metode pembelajaran yang lebih interaktif, personal, dan kolaboratif. Sehingga pelajar tidak lagi hanya menerima informasi pasif, melainkan juga pelaku aktif dalam proses pembelajaran [1].

Kebutuhan akan metode inte1 Salah satu inovasi yang sekarang banyak diadopsi adalah pemanfaatan *media quiz* edukasi. Media *quiz* edukasi digadang-gadang terbukti mampu meningkatkan minat belajar siswa melalui pendekatan yang asik, menyenangkan, interaktif, dan penuh dengan tantangan, sehingga belajar terasa lebih hidup dan tidak monoton [2]. Di dunia yang serba digital saat ini, penggunaan media *quiz* dalam pendidikan bukan sekedar tren, melainkan kebutuhan untuk menjawab sebuah tantangan yaitu rendahnya motivasi belajar siswa akibat metode konvesional yang cenderung membosankan raktif ini juga sangat cocok dan relevan untuk jenjang Pendidikan yang non formal seperti Taman Pendidikan Qur'an (TPQ). Permasalahan inilah yang diidentifikasi di lokasi studi kasus, TPQ Athoyyibin di Kabupaten Wakatobi. Setelah peneliti berbincang-bincang dengan salah seorang pembina di sana, peneliti mendapatkan sebuah masalah yaitu pada proses pembelajaran yang masih konvesional dan belum menggunakan media yang interaktif. Hal ini membuat para santri kurang termotivasi dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Para santri juga kurang fokus dikarenakan usia mereka tergolong masih anak-anak. Pemimpin TPQ Bapak Harudin S.Ag., juga mengonfirmasi hal yang sama yaitu kurang nya motivasi dan minat belajar para santri.

Maka dari permasalah tersebut peneliti mengusulkan sebuah solusi berupa "Rancang Bangun Media Pembelajaran *quiz* Edukatif Bahasa Arab Berbasis Web di TPQ Athoyyibin Kabupaten Wakatobi". Aplikasi ini dikembangkan sebagai aplikasi berbasis web, keputusan ini diambil karena keunggulan utama aplikasi berbasis web yaitu aksebilitas lintas *platform dan* dan tidak memerlukan yang instalansi. Seperti yang di jelaskan [3, Aplikasi web dapat di akses melalui *browser* apapun, baik melalui laptop maupun *samartphone*, sehingga memudahkan santri dan pengajar di TPQ untuk menggunakanya tanpa terkendala proses instalansi aplikasi.

Untuk mengembangkan aplikasi yang kompleks dan aman, peneliti tidak memakai PHP *native*, melainkan memanfaatkan sebuah *Framework Laravel.* Penggunaan *Laravel* memungkinkan proses pengembangan yang lebih cepat, terstruktur dan

Copyright © 2025 **Author**, Page 40
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

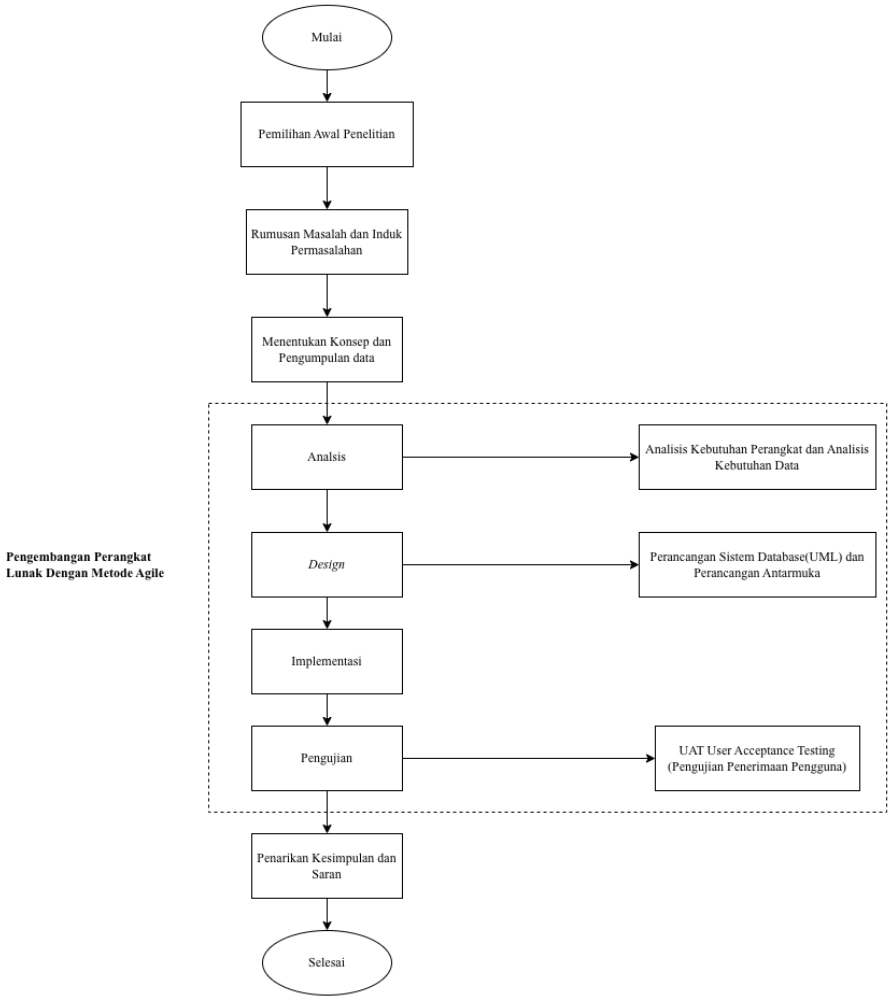
Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

aman karena menyediakan fondasi dan *library* yang siap pakai untuk menangani tugas umum seperti *routing*, *otentikasi,* dan interaksi basis data [4].

Untuk menjawab masalah utama yaitu rendahnya motivasi, sistem ini tidak hanya menyajikan soal, tetapi menerapkan mekanisme *gamification* secara penuh. Seperti yang dijelaskan dalam penelitian [5], penerapan elemen gamifikasi seperti *points* (poin), *badges* (lencana), dan *leaderboards* (papan peringkat**)** terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan santri dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, *media Quiz* ini dirancang dengan fitur-fitur tersebut, di mana santri akan mendapatkan poin skor, exp untuk naik level, *badge* pencapaian, dan dapat bersaing di papan peringkat. Sistem ini dirancang untuk memiliki tiga tingkatan pengguna: Santri (pemain), Ustadz/Ustazah (pemantau progres skor), dan Admin (pengelola konten dan pengguna). Diharapkan *media quiz* edukasi ini dapat meningkatkan proses pembelajaran bahasa Arab yang lebih menyenangkan dan efektif bagi santri TPQ Athoyyibin.

2 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian mencakup proses, instrumen, dan prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam rangka pengembangan *media Quiz* edukasi bahasa Arab berbasis web di TPQ Athoyyibin Kabupaten Wakatobi. Prosedur yang diikuti dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 1 Alur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan tahap studi literatur melalui pengumpulan data primer dan sekunder yang bertujuan untuk mengidentifikasi referensi, teori, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan media kuis edukasi bahasa Arab berbasis web. Selanjutnya, dilakukan pengamatan awal berbasis domain knowledge terhadap proses pembelajaran di TPQ guna merumuskan permasalahan yang muncul di lapangan, yaitu rendahnya minat dan keterlibatan santri dalam pembelajaran bahasa Arab. Berdasarkan permasalahan tersebut, ditetapkan ruang lingkup penelitian yang difokuskan pada pengembangan solusi berupa media kuis interaktif berbasis web. Tahap berikutnya meliputi analisis dan definisi kebutuhan untuk mengidentifikasi secara rinci komponen-komponen penting yang diperlukan dalam pengembangan sistem. Penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem Software Development Life Cycle (SDLC) dengan pendekatan Agile yang bersifat fleksibel dan iteratif dalam membangun perangkat lunak. Berdasarkan

Copyright © 2025 **Author**, Page 41
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

hasil analisis kebutuhan, dilakukan perancangan sistem dan arsitektur secara menyeluruh yang divisualisasikan dalam berbagai diagram teknis. Setelah tahap perancangan selesai, proses dilanjutkan ke tahap implementasi dan pengujian sistem yang dilakukan secara iteratif dalam siklus-siklus pendek. Tahap akhir dalam setiap siklus pengembangan adalah pengoperasian dan pemeliharaan sistem, yang bertujuan untuk mengevaluasi hasil dari setiap iterasi yang telah dilakukan.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan kuesioner. Observasi dilakukan secara langsung untuk mengamati proses pembelajaran bahasa Arab yang berlangsung di TPQ Athoyyibin, sehingga diperoleh gambaran nyata mengenai kondisi pembelajaran di lapangan. Selanjutnya, wawancara dilakukan secara terstruktur dengan guru atau ustadz untuk menggali informasi lebih mendalam terkait proses pembelajaran, metode pengajaran yang digunakan, serta kebutuhan terhadap media pembelajaran bahasa Arab yang lebih efektif. Selain itu, kuesioner digunakan sebagai instrumen pengumpulan data kuantitatif pada tahap User Acceptance Testing (UAT), dengan tujuan untuk mengukur tingkat penerimaan, kepuasan, serta efektivitas sistem media kuis pembelajaran bahasa Arab dari perspektif pengguna akhir.

2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini, metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Agile pada rancang bangun media kuis pembelajaran bahasa Arab berbasis web di TPQ Athoyyibin Kabupaten Wakatobi, Sulawesi Tenggara. Model ini bersifat iteratif dan dilakukan dalam beberapa siklus pengembangan yang saling berulang. Tahap pertama adalah requirements, di mana peneliti bersama pengguna, yaitu ustadz dan santri, melakukan analisis kebutuhan sistem melalui pengumpulan data, wawancara, serta identifikasi fitur-fitur prioritas yang diperlukan dalam media pembelajaran. Hasil dari tahap ini berupa daftar kebutuhan yang menjadi dasar pengembangan. Selanjutnya, pada tahap design dilakukan perancangan sistem meliputi desain antarmuka pengguna, struktur kuis, serta alur pembelajaran yang disusun secara iteratif dengan mempertimbangkan umpan balik pengguna agar mudah digunakan. Tahap berikutnya adalah development, yaitu proses implementasi desain ke dalam bentuk aplikasi menggunakan teknologi HTML5, CSS3, JavaScript, serta integrasi database untuk menyimpan materi dan data pengguna, dengan pengembangan yang difokuskan pada fitur prioritas. Setelah itu, dilakukan tahap testing melalui User Acceptance Testing (UAT) yang melibatkan santri, ustadz, dan admin untuk memastikan sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan dapat digunakan secara efektif. Tahap deploy dilakukan dengan mendistribusikan aplikasi ke server agar dapat diakses secara online oleh pengguna. Tahap terakhir adalah review, yaitu evaluasi terhadap hasil pengembangan berdasarkan umpan balik pengguna, yang kemudian digunakan sebagai dasar perbaikan dan pengembangan lanjutan pada siklus berikutnya.

2.3 *Unified Modeling Language*

Dalam merancang sistem aplikasi pembelajaran bahasa Arab, peneliti mengadopsi Unified Modelling Language (UML) sebagai alat bantu untuk memvisualisasikan model sistem berbasis objek. UML merupakan bahasa standar yang digunakan untuk memodelkan, merencanakan, serta mendokumentasikan sistem perangkat lunak secara terstruktur. Dalam pendekatannya, UML mengelompokkan diagram ke dalam dua kategori utama, yaitu diagram struktural dan diagram perilaku. Pada penelitian ini, peneliti menyajikan satu jenis diagram struktural dan beberapa diagram perilaku untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai sistem yang dikembangkan. Diagram struktural digunakan untuk menunjukkan struktur statis sistem, termasuk komponen-komponen utama dan hubungan antar bagian dalam sistem. Bentuk diagram yang digunakan adalah class diagram, yang merepresentasikan sistem dalam bentuk kelas-kelas berorientasi objek beserta relasi antar kelas tersebut. Sementara itu, diagram perilaku digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem, alur proses informasi, serta respons sistem terhadap berbagai aksi. Salah satu diagram perilaku yang digunakan adalah use case diagram, yang berfungsi untuk menunjukkan aktor yang terlibat serta fitur-fitur sistem yang dapat diakses oleh masing-masing aktor. Dengan penggunaan UML ini, perancangan sistem menjadi lebih terstruktur, sistematis, dan mudah dipahami baik oleh pengembang maupun pengguna.

2.4 Metode Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT)

Pengujian aplikasi pembelajaran bahasa Arab ini menggunakan metode User Acceptance Testing (UAT) yang merupakan salah satu teknik pengujian perangkat lunak. Metode pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini berfokus pada penilaian apakah sistem telah memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna akhir. Teknik UAT dipilih karena melibatkan langsung pengguna akhir yaitu santri, ustadz/ustadzah, dan admin dalam menguji fungsionalitas sistem sehingga dapat mengidentifikasi apabila terdapat fitur yang tidak sesuai kebutuhan atau tidak berfungsi dengan baik. Metode ini dapat mengevaluasi kelayakan aplikasi sebelum diimplementasikan secara penuh dan memastikan sistem dapat diterima oleh pengguna. Metode ini mendukung pengujian dari sudut pandang pengguna nyata tanpa harus memahami aspek teknis pemrograman [10].

Copyright © 2025 **Author**, Page 42
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

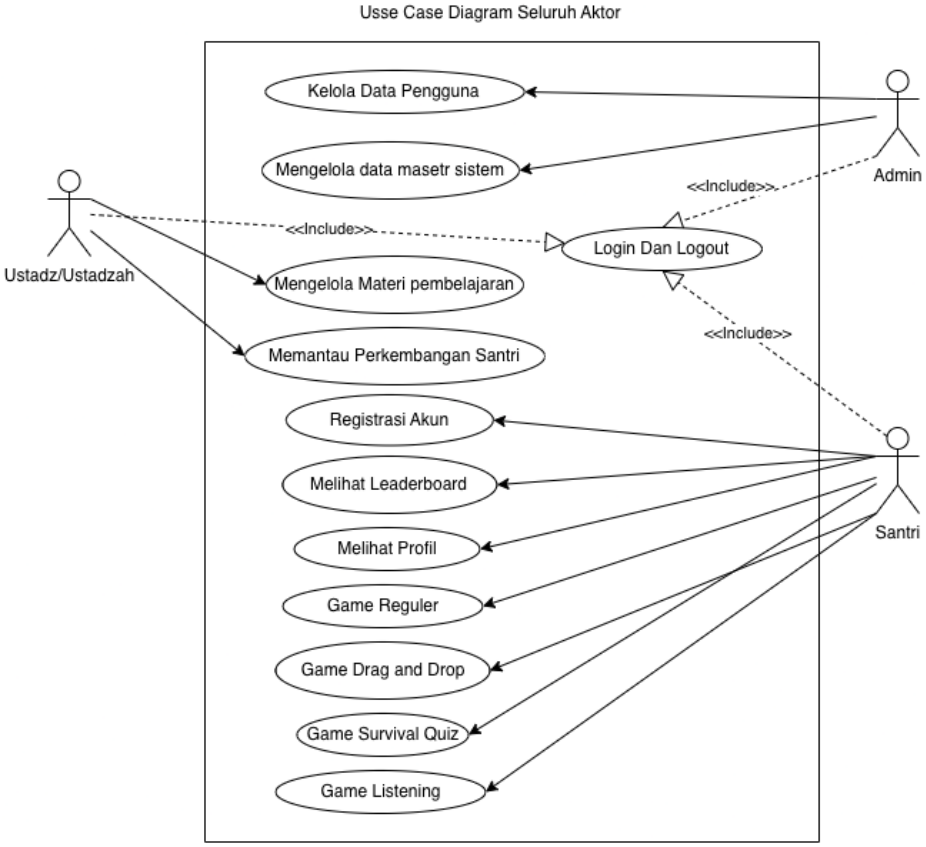
3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Desain Sistem

Perancangan sistem media pembelajaran quiz edukatif bahasa Arab berbasis web ini menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai metode visualisasi dan pemodelan sistem berorientasi objek. UML merupakan standar bahasa pemodelan yang digunakan untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan arsitektur perangkat lunak . Dalam penelitian ini, diagram UML yang digunakan terdiri dari dua kategori yaitu structural diagram dan behavioral diagram. Structural diagram yang diimplementasikan adalah Class Diagram yang menggambarkan struktur statis sistem berupa kelas-kelas objek beserta atribut, metode, dan relasinya . Class Diagram berfungsi sebagai blueprint dalam pembangunan sistem yang menunjukkan entitas-entitas utama seperti class User, Admin, Ustadz, Santri, Materi, Quiz, Game, dan Leaderboard beserta hubungan antar kelas

1. Usecase Diagram

Bagian ini menjelaskan pemodelan kebutuhan fungsional sistem melalui *Use Case Diagram* yang menggambarkan hubungan antara pengguna dan fitur utama aplikasi.



Gambar 2. **Use Case Diagram**

Diagram use case ini menggambarkan sebuah sistem interaktif berbasis peran yang diterapkan dalam lingkungan pesantren dengan melibatkan tiga aktor utama, yaitu Ustadz/Ustadzah**,** Admin, dan Santri**.** Ustadz/Ustadzah berperan dalam proses pembelajaran dengan kemampuan mengelola materi pembelajaran serta memantau perkembangan santri. Selain itu, Ustadz/Ustadzah juga terlibat dalam pengelolaan data pengguna yang berkaitan langsung dengan aktivitas akademik santri. Sementara itu, Admin memiliki tanggung jawab utama dalam mengelola data master sistem, seperti pengaturan dan pemeliharaan data inti agar sistem dapat berjalan dengan baik dan terstruktur.

Di sisi lain, Santri sebagai pengguna utama sistem memiliki akses untuk melakukan registrasi akun, melihat profil pribadi, serta memantau peringkat melalui fitur leaderboard. Santri juga dapat mengakses berbagai game edukatif yang disediakan oleh sistem, seperti *Game Reguler***,** *Game Drag and Drop***,** *Game Survival Quiz*, dan *Game Listening*, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman materi pembelajaran secara interaktif. Selain itu, fitur *login dan logout* menjadi fungsi umum yang digunakan bersama oleh Admin dan Ustadz/Ustadzah sebagai mekanisme autentikasi dan keamanan dalam mengakses sistem.

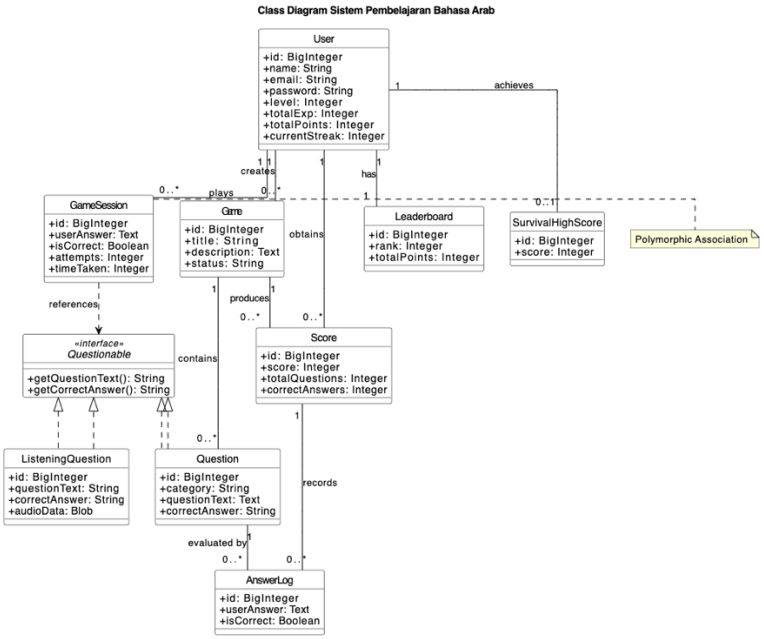
2. Class Diagram

Copyright © 2025 **Author**, Page 43
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

Diagram *class* ini menampilkan struktur basis data untuk sebuah aplikasi gamifikasi pembelajaran bahasa yang berfokus pada latihan *listening*. Sistem dirancang dengan entitas **User** sebagai pusat utama yang merepresentasikan seluruh pengguna sistem, baik **admin**, **ustadz**, maupun **santri**. Entitas *User* memiliki atribut yang mendukung mekanisme gamifikasi, seperti *level*, *total experience (XP)*, *total points*, dan *current streak*. Pengguna dapat memainkan berbagai *game* yang direpresentasikan oleh entitas *Game*, yang dihubungkan dengan *GameSession* untuk mencatat aktivitas permainan, termasuk jawaban pengguna, tingkat kebenaran, jumlah percobaan, dan waktu pengerjaan.
Selain itu, sistem menyediakan mekanisme penilaian dan pemeringkatan melalui entitas *Score*, *Leaderboard*, dan *SurvivalHighScore* untuk mencatat hasil permainan pengguna. Soal-soal dalam sistem direpresentasikan oleh entitas *Question* dan *ListeningQuestion* yang mengimplementasikan *interface Questionable*, sehingga mendukung konsep *polymorphism* dalam pengelolaan berbagai jenis soal. Proses evaluasi jawaban dicatat melalui entitas *AnswerLog*, sementara sistem *leveling* dan pemberian *badge* berfungsi sebagai motivasi pembelajaran berbasis gamifikasi. Dengan struktur ini, sistem mampu mendukung proses pembelajaran yang interaktif, terukur, dan adaptif sesuai perkembangan kemampuan pengguna.

.



Sistem *database* ini terdiri dari delapan tabel utama yang saling berelasi untuk mendukung fungsionalitas aplikasi pembelajaran *listening* berbasis gamifikasi. Berikut adalah penjelasan detail setiap tabel beserta atribut dan relasinya:
Struktur sistem aplikasi pembelajaran bahasa Arab ini dirancang menggunakan beberapa entitas utama yang saling terhubung untuk mendukung proses pembelajaran berbasis kuis secara komprehensif. Entitas **User** berfungsi sebagai pusat data pengguna yang menyimpan informasi lengkap seperti identitas, peran (admin, ustadz, atau santri), progres pembelajaran, hingga pencapaian gamifikasi. Selain itu, entitas ini memiliki berbagai relasi dengan entitas lain seperti Game, UserAnswer, GameSession, dan Score, serta didukung oleh mekanisme LevelSystem untuk mengatur level dan pengalaman pengguna. Selanjutnya, entitas **Game** digunakan untuk menyimpan informasi terkait kuis yang dibuat oleh ustadz, termasuk judul, deskripsi, tipe permainan, serta statusnya. Game memiliki hubungan dengan User sebagai pembuat, serta terhubung dengan Question dan Score sebagai bagian dari isi dan hasil permainan.
Entitas **Question** berperan dalam menyimpan seluruh soal yang terdapat dalam setiap game, lengkap dengan atribut seperti teks soal, pilihan jawaban, hingga tipe jawaban. Setiap pertanyaan terhubung dengan satu game, namun dapat menghasilkan banyak skor dari berbagai pengguna. Untuk mencatat aktivitas permainan, digunakan entitas **GameSession** yang merekam setiap interaksi pengguna selama bermain, seperti jawaban, waktu pengerjaan, hingga poin dan pengalaman yang diperoleh. Entitas ini juga mendukung relasi polymorphic untuk mengakomodasi berbagai tipe soal, termasuk **ListeningQuestion**, yaitu entitas khusus yang digunakan untuk soal berbasis audio dengan atribut tambahan seperti file audio, speaker, dan tingkat kesulitan.
Selain itu, entitas **UserAnswer** berfungsi sebagai pencatat detail setiap jawaban pengguna dalam satu sesi permainan, sehingga memungkinkan analisis lebih mendalam terhadap performa pengguna. Sementara itu, entitas **Score** digunakan untuk menyimpan hasil akhir permainan, seperti jumlah jawaban benar, total soal, serta skor akhir yang diperoleh pengguna. Terakhir, **LevelSystem** berperan sebagai komponen pendukung (helper class) yang menyediakan fungsi perhitungan gamifikasi, seperti penentuan level, perhitungan experience points, serta pemberian badge berdasarkan

Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

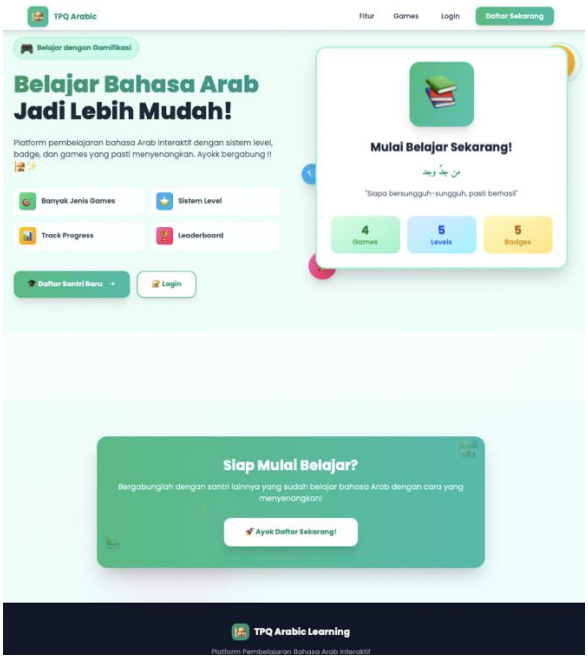
Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

pencapaian pengguna. Keseluruhan struktur ini membentuk sistem yang terintegrasi dan mendukung proses pembelajaran yang interaktif, adaptif, serta berbasis evaluasi kinerja pengguna.

3.2 Implementasi Sistem

Implementasi *user Interface* (UI) adalah salah satu tahap penerapan desain antarmuka pengguna web ke dalam aplikasi berbasis web yang menggunakan teknologi HTML5, *Tailwind CSS*, dan *Alpine.js*. *Interface* dirancang responsif, interaktif, dan *user-friendly* agar memudahkan santri TPQ dalam mengakses fitur pembelajaran Bahasa Arab secara intuitif.

1. Halaman Utama



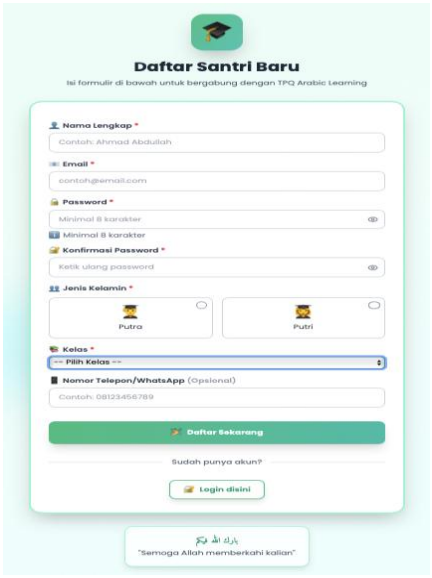
Gambar 3. Halaman Utama

Halaman Utama berfungsi sebagai gerbang akses publik sekaligus antarmuka pengenalan awal bagi pengguna sebelum memasuki ekosistem aplikasi pembelajaran bahasa Arab. Halaman ini dirancang secara informatif untuk menyajikan gambaran umum mengenai fitur-fitur unggulan sistem, seperti ragam modul permainan edukatif dan kompetisi papan peringkat, serta memfasilitasi navigasi esensial menuju menu otentikasi. Melalui antarmuka yang intuitif, halaman ini mengarahkan pengguna baik siswa (Santri) maupun pengajar (Ustadz) untuk melakukan pendaftaran akun baru atau masuk (*login*) ke dalam sistem sesuai dengan peran masing-masing, memastikan alur akses yang terstruktur dan ramah pengguna sejak interaksi pertama.

2. Halaman Registrasi (Daftar Santri Baru)

Copyright © 2025 **Author**, Page 45
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

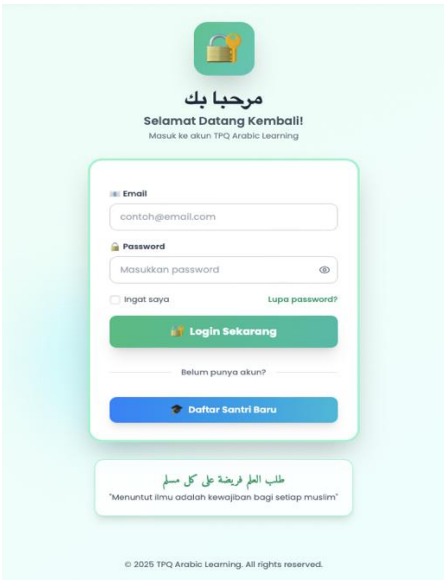
Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS



Gambar 4. Halaman Registrasi (Daftar Santri Baru)

Halaman Registrasi berfungsi sebagai pintu gerbang pendaftaran mandiri bagi pengguna baru, khususnya santri, untuk bergabung ke dalam ekosistem pembelajaran. Melalui antarmuka ini, sistem memfasilitasi pembuatan akun dengan meminta pengguna melengkapi data identitas esensial, seperti nama lengkap, alamat surel (*email*), nomor telepon, serta menetapkan kata sandi yang aman sebagai kredensial akses. Proses registrasi ini dirancang tidak hanya untuk memvalidasi data otentikasi semata, tetapi juga untuk secara otomatis menginisialisasi profil gamifikasi pengguna—termasuk penetapan level awal dan atribut statistik dasar—sehingga santri dapat segera memulai aktivitas pembelajaran dan pelacakan progres segera setelah akun berhasil diverifikasi.

3. Halaman *Login*



Gambar 5. Halaman Login

Halaman Login bertindak sebagai gerbang otentikasi utama yang menjamin keamanan akses ke dalam sistem aplikasi. Melalui antarmuka ini, pengguna baik administrator, pengajar, maupun santri diwajibkan untuk memverifikasi identitas mereka dengan memasukkan kredensial yang valid, yakni alamat surel (*email*) dan kata sandi terenkripsi. Sistem secara otomatis memvalidasi data masukan tersebut terhadap basis data pengguna; apabila verifikasi berhasil, sistem akan membuat sesi aman dan mengarahkan pengguna ke *dashboard* spesifik yang sesuai dengan hak akses (*role*) mereka. Halaman ini juga sering kali dilengkapi dengan fitur kenyamanan seperti "Ingat Saya" (*Remember Me*) dan tautan pemulihan akun bagi pengguna yang lupa kata sandi.

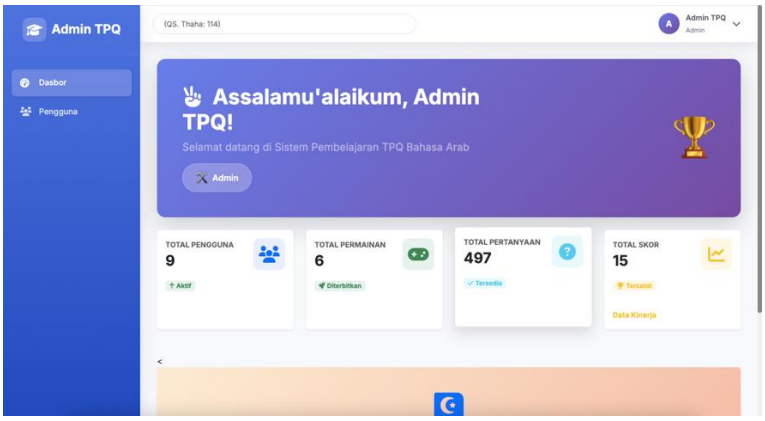
Copyright © 2025 **Author**, Page 46
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

4. Admin

Admin merupakan pengguna dengan hak akses tertinggi yang bertanggung jawab mengelola seluruh sistem dalam pembelajaran TPQ Athoyyibin. Admin memiliki kendali penuh terhadap pengelolaan data master melalui *dashboard* yang menjadi pusat kendali.

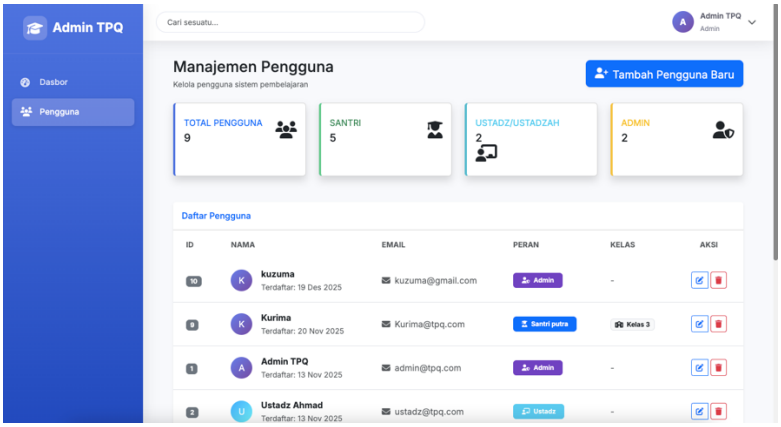
a. Halaman *Dashboard* Admin



Gambar 6. Halaman Dashboard Admin

Halaman *Dashboard* Admin berfungsi sebagai pusat kendali strategis dalam ekosistem aplikasi pembelajaran bahasa Arab, yang dirancang untuk memberikan administrator otoritas penuh dalam memantau dan mengelola seluruh aspek sistem. Melalui antarmuka ini, admin dapat mengakses menu manajemen data master secara terpusat, mulai dari pengelolaan akun pengguna (verifikasi Ustadz/Ustadzah dan pemantauan Santri) hingga kurasi konten permainan dan bank soal. Selain itu, halaman ini menyajikan ringkasan statistik vital seperti metrik jumlah pengguna aktif, total permainan yang diselesaikan, dan status kesehatan sistem yang memudahkan administrator dalam mengambil keputusan teknis maupun operasional guna menjamin kelancaran dan efektivitas proses pembelajaran di dalam platform.

b. Halaman Manajemen Pengguna



Gambar 7. Halaman Manajemen Pengguna

Halaman Manajemen Pengguna merupakan modul administratif utama yang memberikan otoritas penuh kepada administrator untuk mengelola siklus hidup data akun dalam sistem aplikasi. Melalui antarmuka ini, admin dapat melakukan operasi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) secara terpusat, mulai dari mendaftarkan pengguna baru (baik Santri maupun Ustadz), memantau daftar pengguna aktif beserta atribut detailnya, hingga melakukan pemutakhiran atau penghapusan akun jika diperlukan. Halaman ini berperan vital dalam menjaga integritas dan keamanan sistem dengan memastikan setiap pengguna memiliki kredensial yang valid serta hak akses (*role*) yang sesuai sebelum berinteraksi lebih jauh dengan fitur-fitur pembelajaran yang tersedia.

5. Ustadz dan Ustadzah

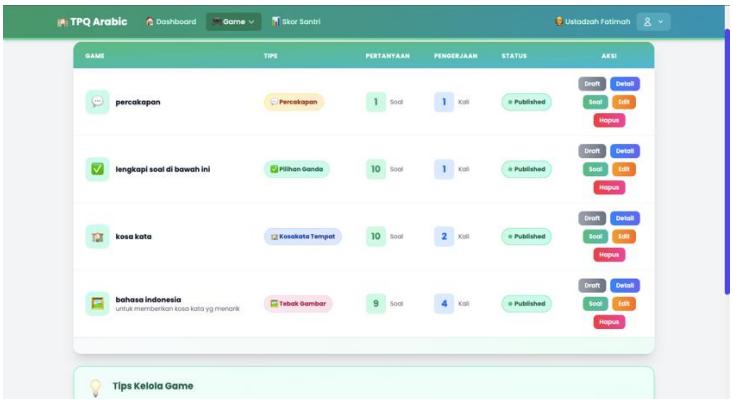
UI ini menjelaskan antarmuka pengguna yang dirancang khusus untuk ustadz dan ustadzah sebagai pengelola pembelajaran dalam sistem TPQ *Arabic Learning*. *Interface* ini menyediakan berbagai fitur manajemen meliputi

Copyright © 2025 **Author**, Page 47
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

pembuatan konten *media Quiz* , *monitoring* hasil belajar santri, analisis jawaban detail, dan statistik pembelajaran yang tersaji dalam *dashboard* komprehensif untuk mendukung proses evaluasi pembelajaran bahasa Arab secara efektif.

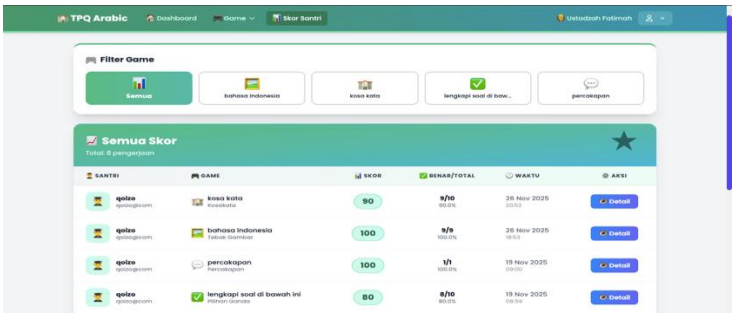
a. Halaman Kelola Soal



Gambar 8. Halaman Kelola Soal

Halaman Dashboard Ustadzah (dan Ustadz) berfungsi sebagai pusat manajemen pembelajaran bagi tenaga pengajar, yang menyajikan ringkasan komprehensif mengenai aktivitas akademik santri secara visual. Melalui antarmuka bernuansa Islami yang ramah, halaman ini menampilkan statistik vital secara *real-time*, meliputi total permainan edukatif yang tersedia, jumlah bank soal yang telah disusun, frekuensi pengerjaan tugas oleh santri, hingga rata-rata skor pencapaian kelas. Fitur "Aksi Cepat" memfasilitasi akses instan ke fungsi-fungsi utama seperti pembuatan modul permainan baru dan pemantauan nilai, sementara segmen "Game Terbaru" dan kutipan motivasi harian dirancang untuk menjaga produktivitas serta semangat mengajar para ustadzah dalam mengelola materi pendidikan bahasa Arab.

b. Halaman Monitoring Skor Santri



Gambar 9. Halaman Monitoring Skor Santri

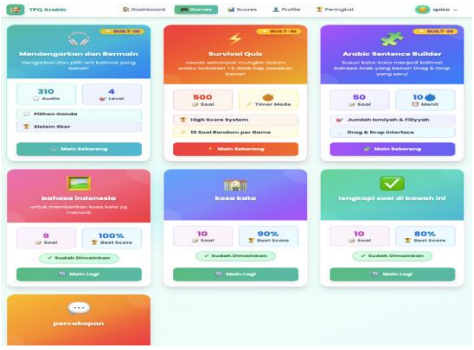
Halaman Monitoring Skor Santri berfungsi sebagai dasbor analitik instruksional yang memberdayakan tenaga pengajar untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran secara terukur dan *real-time*. Antarmuka ini dirancang untuk menyajikan rekapitulasi capaian akademik siswa melalui visualisasi data yang intuitif, di mana skor akhir diklasifikasikan secara otomatis menggunakan indikator warna (hijau untuk nilai ≥80, biru untuk ≥60, dan ungu untuk nilai di bawahnya) guna memudahkan identifikasi cepat terhadap performa santri. Selain menampilkan nilai agregat, halaman ini juga menyediakan fitur pemfilteran berbasis jenis permainan—seperti Tebak Gambar atau Kosakata Tempat—yang memungkinkan Ustadz untuk meninjau progres kelas pada kompetensi spesifik tertentu secara terisolasi.

Copyright © 2025 **Author**, Page 48
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

6. Santri

a. Keseluruhan game



Gambar 10. Keseluruhan game

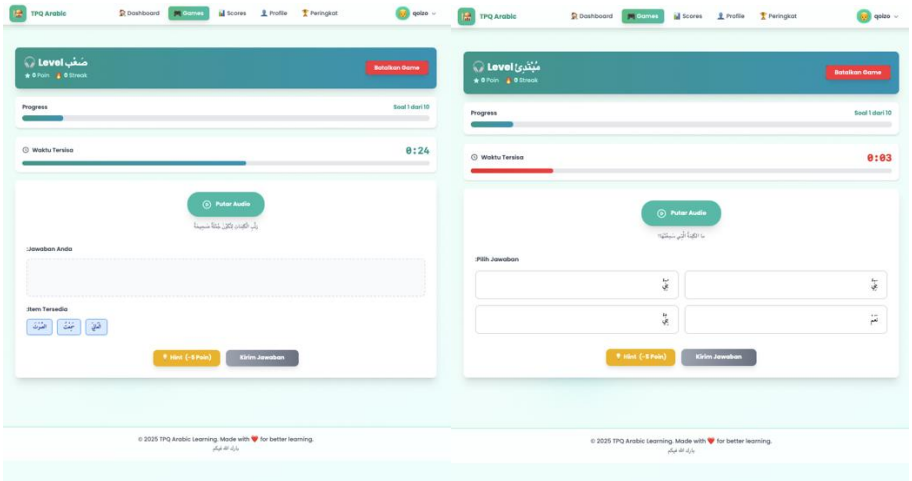
Halaman *Dashboard* menyajikan ringkasan komprehensif tentang progres pembelajaran santri yang mencakup informasi *level, badge,* skor rata-rata, dan berbagai menu akses cepat. *Interface* ini dirancang dengan tata letak yang intuitif sehingga santri dapat dengan mudah memantau perkembangan belajar mereka secara keseluruhan.

b. Halaman *Listening Quiz*



Gambar 11. *Listening Quiz*

Halaman *Listening Media Quiz* dirancang sebagai modul evaluasi kompetensi menyimak (*maharah istima'*) yang terstruktur secara berjenjang. Modul ini menyediakan antarmuka khusus pemutar audio di mana santri dihadapkan pada stimulus suara berbahasa Arab asli. Materi pada halaman ini diklasifikasikan ke dalam tiga tingkat kesulitan kognitif, yaitu Pemula (*Low*) untuk pengenalan bunyi dasar, Menengah (*Medium*) untuk pemahaman kata, dan Sulit (*Hard*) untuk pemahaman kalimat kompleks, memastikan kurva pembelajaran yang adaptif bagi santri.



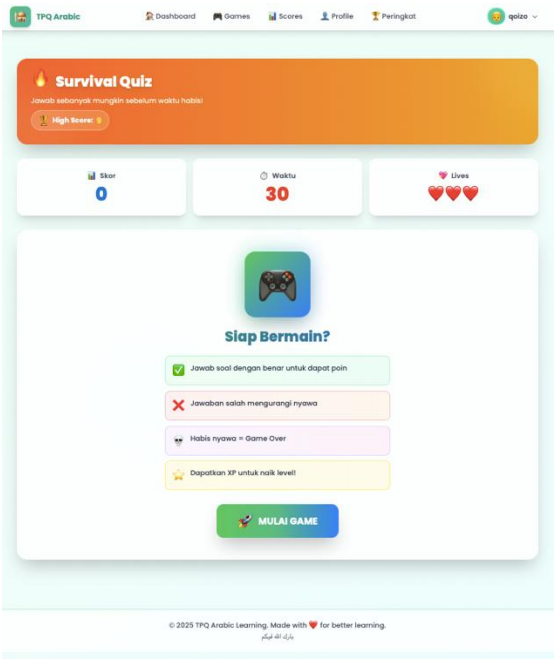
Gambar 12 Bermain *Listening Quiz*

Copyright © 2025 **Author**, Page 49
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

Mekanisme dan Cara Kerja : Saat permainan dimulai, sistem akan mengambil data audio (blob) dari tabel *listening_questions* berdasarkan level yang dipilih. Santri mendengarkan audio tersebut dan harus memilih jawaban yang tepat dari opsi yang tersedia. Sistem memvalidasi jawaban secara *real-time*; jawaban yang benar akan mengakumulasi poin pengalaman (XP) khusus kategori *listening*, sementara jawaban salah akan memberikan umpan balik korektif tanpa mengurangi skor secara drastis untuk menjaga motivasi belajar.

c. Halaman Survival Quiz

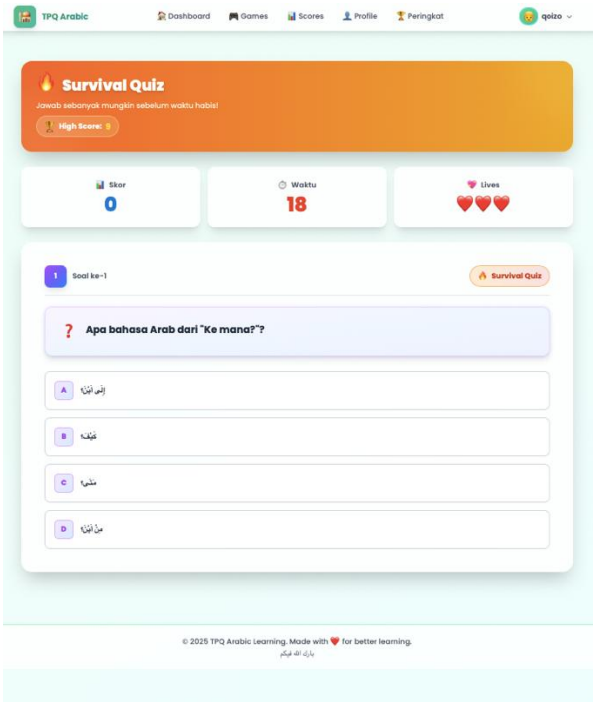


Gambar 13 *Survival Quiz*

Halaman *Survival Quiz* berfungsi sebagai arena uji retensi memori dan kecepatan berpikir santri di bawah tekanan waktu (*time-based challenge*). Berbeda dengan mode reguler, halaman ini tidak memiliki batasan jumlah soal statis, melainkan menuntut santri untuk bertahan selama mungkin dengan menjawab pertanyaan acak yang diambil dari bank soal global. Tampilan antarmuka dilengkapi dengan indikator waktu mundur (*countdown timer*) yang dominan untuk menciptakan atmosfer kompetisi yang intens.

Copyright © 2025 **Author**, Page 50
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

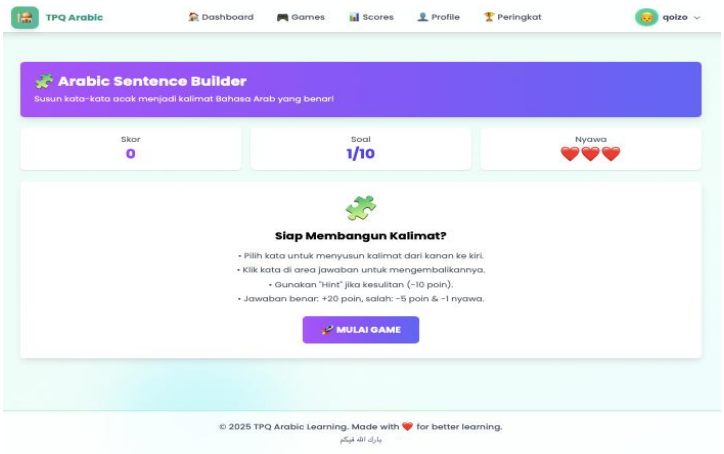
Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS



Gambar 14 Bermain *Survival Quiz*

Mekanisme dan Cara Kerja: Sistem menerapkan algoritma "Waktu Dinamis", di mana santri memulai dengan alokasi waktu dasar. Setiap jawaban yang benar akan memberikan bonus tambahan waktu (ekstensi detik) dan poin skor, sedangkan jawaban yang salah atau keterlambatan dalam menjawab akan menyebabkan waktu habis lebih cepat. Skor akhir yang diperoleh akan dibandingkan dengan tabel *survival_high_scores;* jika melampaui rekor pribadi sebelumnya, sistem akan memperbarui data peringkat tertinggi santri tersebut.

d. Halaman *Sentence Builder*

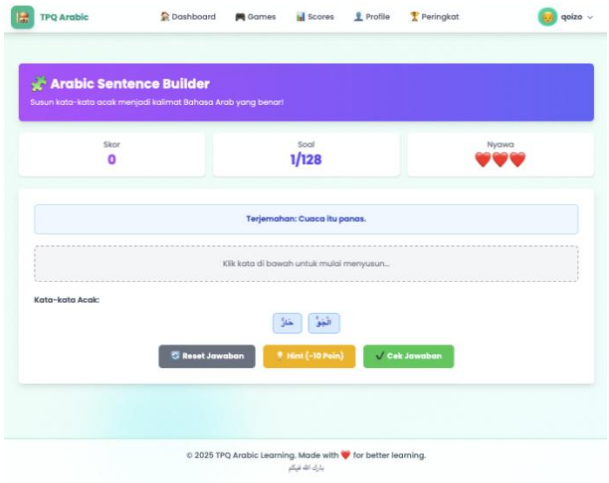


Gambar 15. Halaman *Sentence Builder*

Halaman Sentence Builder mengimplementasikan metode pembelajaran sintaksis *(Nahwu/Shorof*) yang interaktif melalui antarmuka *drag-and-drop.* Fitur ini menantang santri untuk merekonstruksi potongan-potongan kata yang diacak menjadi satu struktur kalimat bahasa Arab yang gramatikal dan bermakna (jumlah mufidah). Desain visual halaman ini menekankan pada kemudahan interaksi, memungkinkan santri untuk memindahkan blok kata ke dalam slot jawaban yang tersedia secara intuitif.

Copyright © 2025 **Author**, Page 51
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

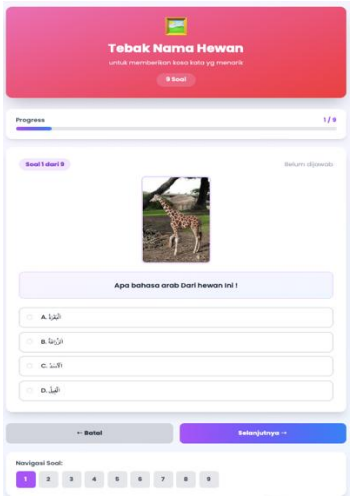


Gambar 16. Bermain *Sentence Builder*

Mekanisme dan Cara Kerja: Mekanisme permainan ini mengadopsi sistem "nyawa" (*lives system)* untuk meningkatkan ketelitian. Setiap sesi permainan membekali santri dengan tiga nyawa sebagai batas toleransi kesalahan. Logika sistem akan memverifikasi urutan kata setiap kali santri menekan tombol kirim; jika urutan salah, sistem akan mengurangi satu nyawa. Permainan berakhir (*Game Over*) jika ketiga nyawa habis atau jika seluruh soal berhasil diselesaikan, mendorong santri untuk berpikir kritis sebelum menyusun kalimat

e. Halaman *Quiz Reguler*

Halaman *Media Quiz Reguler* merupakan gerbang akses utama menuju materi evaluasi kurikuler yang dikurasi secara spesifik oleh tenaga pengajar (Ustadz/Ustadzah). Halaman ini menampilkan daftar permainan kustom seperti Tebak Gambar, Kosakata Tempat, atau Pilihan Ganda yang relevan dengan bab pelajaran yang sedang berlangsung. Setiap kartu permainan pada halaman ini menyajikan informasi metadata penting, seperti judul materi, jumlah soal, dan status penyelesaian, memudahkan santri dalam memilih topik belajar.



Gambar 17 . Bermain *Reguler Quiz*

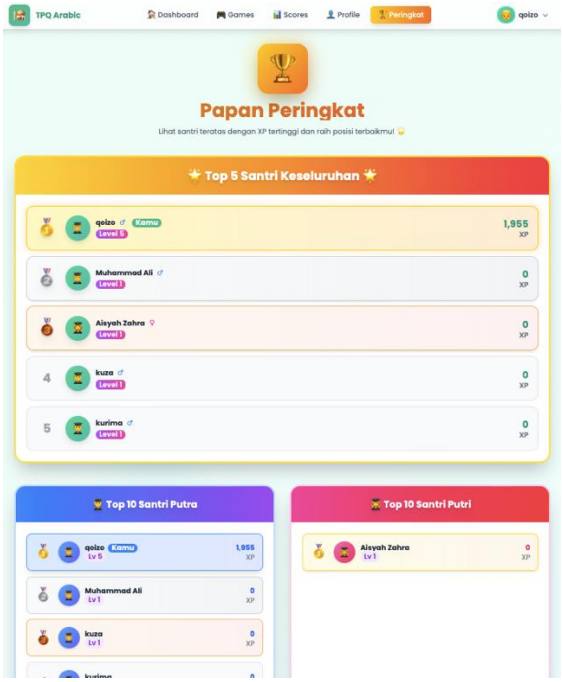
Mekanisme dan Cara Kerja: Konten pada halaman ini bersifat dinamis dan bersumber dari tabel *games* yang memiliki relasi dengan akun pengajar. Ketika santri memilih satu judul, sistem akan memuat rangkaian soal terkait dari tabel *questions.* Seluruh aktivitas pada halaman ini terintegrasi penuh dengan sistem penilaian akademik, di mana skor, durasi pengerjaan, dan detail jawaban santri akan direkam ke dalam tabel *scores* dan *answer_logs* untuk keperluan audit dan evaluasi oleh guru.

f. . Halaman Papan peringkat

Halaman Papan Peringkat (*Leaderboard*) diimplementasikan sebagai fitur gamifikasi sosial yang memvisualisasikan hierarki prestasi akademik santri secara global. Halaman ini bertujuan untuk memicu motivasi ekstrinsik melalui kompetisi yang sehat. Tampilan visualnya menyajikan daftar santri yang diurutkan berdasarkan akumulasi *Experience Points* (XP) tertinggi, dilengkapi dengan ornamen medali untuk posisi tiga besar guna memberikan apresiasi psikologis.

Copyright © 2025 **Author**, Page 52
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS



Gambar 18 . Halaman Papan peringkat

Mekanisme dan Cara Kerja: Sistem melakukan kueri agregasi terhadap total XP seluruh pengguna dan mengurutkannya secara *descending*. Halaman ini dilengkapi fitur filterisasi tampilan yang memisahkan peringkat antara kategori "Santri Putra" dan "Santri Putri", serta kategori "Top 5 Umum". Selain itu, sistem menyertakan logika *highlight* untuk menonjolkan baris posisi pengguna yang sedang *login* (ditandai dengan label "Kamu"), memudahkan santri untuk melacak posisi relatif mereka terhadap teman sekelas.

g. Halaman Profil

Halaman Profil Pengguna berfungsi sebagai dasbor monitoring perkembangan diri (*self-progress tracking*) yang komprehensif. Melalui antarmuka ini, santri dapat meninjau identitas akademik mereka sekaligus memantau atribut gamifikasi, meliputi level saat ini, koleksi lencana pencapaian (*badges*) seperti Bronze, Silver, atau Gold, serta ringkasan aktivitas terakhir. Halaman ini didesain personal dengan menampilkan avatar dan grafik visual kemajuan belajar.



Gambar 19. Halaman Profil

Mekanisme dan Cara Kerja: Secara teknis, halaman ini mengkalkulasi persentase progres menuju level berikutnya dengan membandingkan total XP santri saat ini terhadap ambang batas level (*level threshold*). Sistem juga menarik data historis dari tabel *scores* untuk menampilkan daftar "Aktivitas Terakhir" (*Recent Activity*), memberikan wawasan instan mengenai

Copyright © 2025 **Author**, Page 53
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

tren performa santri (misalnya: skor permainan terakhir dan predikat kelulusan). Fitur manajemen akun, seperti pembaruan foto profil, juga difasilitasi melalui halaman ini untuk meningkatkan rasa kepemilikan akun

3.2 Hasil Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) dilakukan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap sistem Media *Quiz* pembelajaran bahasa Arab yang telah dikembangkan. Pengujian melibatkan tiga kategori responden utama yaitu santri sebagai pengguna akhir yang mengakses fitur pembelajaran, ustadz/ustadzah sebagai pengelola konten dan monitor progres belajar, serta admin sebagai pengelola sistem secara menyeluruh. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang disebarkan secara *online* menggunakan *platform* Google Forms dengan total responden sebanyak 17 orang yang terdiri dari 10 santri, 4 ustadz/ustadzah, dan 3 admin TPQ Athoyyibin.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil User Acceptance Testing

Kategori Responden	Aspek	Rata-rata Skor	Kategori	N
Admin	Manajemen Sistem	4.67	Sangat Baik	3
	Performa	4.34	Baik	3
	Rata-rata Admin	**4.51**	**Sangat Baik**	**3**
Ustadz/ Ustadzah	Pengelolaan Konten	3.81	Baik	4
	Monitoring	4.17	Baik	4
	Efektivitas Pembelajaran	3.80	Baik	4
	Rata-rata Ustadz	**3.93**	**Baik**	**4**
Santri	Usability	4.75	Sangat Baik	10
	Fungsionalitas	4.73	Sangat Baik	10
	Motivasi & Pembelajaran	4.80	Sangat Baik	10
	Rata-rata Santri	**4.76**	**Sangat Baik**	**10**
Rata-Rata Keseluruhan		**4.40**	**Baik**	**17**

Berdasarkan hasil user Acceptance Testing yang melibatkan 17 pengguna sistem dari tiga kategori berbeda, diperoleh rata-rata skor keseluruhan sebesar **4.40** dari skala 5, yang termasuk dalam kategori **Baik**. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem Media Quiz pembelajaran bahasa Arab berbasis web di TPQ Athoyyibin telah diterima dengan baik oleh seluruh kategori pengguna, meskipun dengan tingkat kepuasan yang bervariasi antar kategori.

Dari perspektif santri sebagai pengguna utama, sistem memperoleh penilaian tertinggi dengan rata-rata 4.76 (Sangat Baik). Aspek yang memperoleh skor tertinggi adalah Motivasi & Pembelajaran (4.80), menunjukkan bahwa tujuan utama pengembangan sistem yaitu mengatasi permasalahan pembelajaran yang monoton dan meningkatkan minat belajar telah tercapai dengan sangat baik. Elemen gamifikasi berupa sistem Poin, Level (XP), Badge, dan Leaderboard terbukti sangat efektif dengan skor 4.9, sejalan dengan penelitian (Marti'in et al. 2023) yang menyatakan bahwa penerapan elemen points, badges, dan leaderboards secara signifikan meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran daring.

Dari perspektif ustadz/ustadzah**,** sistem memperoleh penilaian rata-rata 3.93 (Baik). Meskipun skor ini lebih rendah dibandingkan penilaian santri, hal ini dapat dipahami mengingat ustadz/ustadzah memiliki ekspektasi dan standar evaluasi yang lebih tinggi berdasarkan pengalaman mengajar mereka. Aspek yang memperoleh penilaian tertinggi adalah fitur Monitoring (4.17), membuktikan bahwa sistem berhasil menyediakan alat bantu evaluasi berbasis data yang memudahkan pengajar dalam memantau progres santri secara real-time. Namun, aspek Pengelolaan Konten (3.81) dan Efektivitas Pembelajaran (3.80) menunjukkan masih ada ruang perbaikan, terutama terkait kemudahan upload materi dan dampak jangka panjang terhadap pemahaman substantif bahasa Arab.

Dari perspektif admin, sistem memperoleh penilaian rata-rata 4.51 (Sangat Baik), tertinggi kedua setelah santri. Fitur Manajemen Sistem mendapat skor sempurna 4.67, mengonfirmasi bahwa arsitektur backend dengan role-based access control telah diimplementasikan dengan sangat baik. Performa sistem (4.34) dinilai baik meskipun masih dapat dioptimasi lebih lanjut untuk mengatasi masalah loading yang kadang lambat.

Hasil evaluasi melalui User Acceptance Testing (UAT) menunjukkan bahwa meskipun sistem media kuis pembelajaran bahasa Arab berbasis web di TPQ Athoyyibin memperoleh respons yang sangat positif, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan berdasarkan umpan balik responden. Dari sisi kualitas audio, baik santri maupun ustadz/ustadzah menilai bahwa audio pada fitur listening sudah cukup jelas, namun masih memerlukan peningkatan pada aspek artikulasi dan volume agar pembelajaran istima' dapat berlangsung lebih optimal. Selain itu, kendala performa loading juga menjadi

Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

perhatian, terutama akibat keterbatasan jaringan internet di Kabupaten Wakatobi. Oleh karena itu, diperlukan optimisasi teknis seperti kompresi aset, penerapan lazy loading, maupun pengembangan mode offline untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Di sisi lain, beberapa responden juga mengusulkan penambahan variasi konten, khususnya pada materi kosakata serta pengembangan jenis kuis berbasis speaking (kalam) dan writing (kitabah) guna melengkapi empat keterampilan utama dalam pembelajaran bahasa.

Secara keseluruhan, hasil UAT mengindikasikan bahwa sistem yang dikembangkan telah berhasil mencapai tujuan utama penelitian, yaitu meningkatkan minat dan motivasi belajar santri, menyediakan metode pembelajaran yang lebih interaktif, serta mendukung evaluasi pembelajaran berbasis data. Hal ini dibuktikan dengan tingginya skor pada berbagai aspek, seperti motivasi belajar (4,80), variasi metode pembelajaran, fitur monitoring (4,17), serta stabilitas dan kemudahan penggunaan sistem (4,67). Meskipun masih terdapat beberapa area yang perlu disempurnakan, sistem ini telah terbukti sebagai solusi yang efektif dalam mengatasi permasalahan pembelajaran bahasa Arab yang cenderung monoton di lingkungan TPQ. Tingginya tingkat penerimaan pengguna secara keseluruhan (4,40) juga memberikan validasi empiris bahwa pendekatan pembelajaran berbasis media kuis yang dipadukan dengan elemen gamifikasi dapat diimplementasikan secara efektif, khususnya dalam konteks pendidikan nonformal di wilayah kepulauan.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem *Media Quiz* edukasi bahasa Arab berbasis web dengan penerapan elemen gamifikasi telah berhasil dirancang dan dibangun sebagai *prototype* solusi atas permasalahan pembelajaran yang monoton di TPQ Athoyyibin. Sistem ini terdiri dari tiga tingkatan pengguna (Admin, Ustadz/Ustadzah, dan Santri) dengan empat jenis *Media Quiz* utama yaitu *Listening Media Quiz* , *Survival Quiz*, *Sentence Builder*, dan *Regular Media Quiz* yang masing-masing mengintegrasikan mekanisme gamifikasi berupa Poin, Level (Experience Points), *Badge*, dan *Leaderboard*. Pengembangan dilakukan menggunakan metodologi SDLC dengan model *Agile* dan teknologi *framework* Laravel untuk *backend*, MySQL untuk *database* , serta Tailwind CSS dan Alpine.js untuk antarmuka pengguna yang responsif dan interaktif.

Hasil *user Acceptance Testing* (UAT) yang melibatkan 17 responden selama periode uji coba menunjukkan tingkat penerimaan keseluruhan sebesar 4.40 dari skala 5 (kategori Baik), dengan santri memberikan penilaian tertinggi yaitu 4.76 (Sangat Baik), terutama pada aspek motivasi dan pembelajaran yang memperoleh skor 4.80. Sistem gamifikasi memperoleh respon sangat positif dengan skor 4.9, di mana 90% santri menyatakan ingin terus menggunakan aplikasi dan merasakan pembelajaran bahasa Arab menjadi lebih menyenangkan dibandingkan metode konvensional. Dari perspektif ustadz/ustadzah, fitur *monitoring* progres santri memperoleh apresiasi tinggi dengan skor 4.17, menunjukkan bahwa sistem memiliki potensi untuk menyediakan alat evaluasi berbasis data yang mempermudah pemantauan pembelajaran secara *real-time*. Meskipun hasil uji coba awal menunjukkan penerimaan yang baik, masih terdapat area perbaikan yang teridentifikasi dari *feedback* responden, terutama terkait kualitas audio pada *Listening Media Quiz* , *performa loading* yang dipengaruhi keterbatasan infrastruktur internet di Kabupaten Wakatobi, serta kebutuhan akan penambahan variasi konten pembelajaran untuk mendukung keempat keterampilan bahasa Arab secara komprehensif.

REFERENCES

[1] S. Zuhri, I. G. Suwindia, and I. M. A. Winangun, “Literasi digital dan kecakapan abad ke-21 : analisis komprehensif Khansa) S. ST (Safira, N. (n.d.). *Pembangunan Website dengan Yii2 Framework: Studi Kasus Sistem Perekaman Fenomena (SIPENA)*. Penerbit LeutikaPrio.

[2] Kholil, M., & Akhsani, R. (2021). *DESAIN DAN PEMROGRAMAN WEB: HTML, CSS, PHP, MYSQL, & BOOTSTRAP*. Klik Media.

[3] Kuswoyo, K. (2024). Game-Based Learning: Cara Menyenangkan Belajar Bahasa Arab di Era Digital. *El-Wasathiya: Jurnal Studi Agama Islam, 12(2), 76-85 (2024)*.

[4] Lubis, Z. , & H. Y. (2024). *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal Pengembangan* Media *Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Web Educandy untuk Siswa SMP Cerdas Murni Tembung*. https://doi.org/10.47476/reslaj.v6i1.4753

[5] Made, N., Svari, F. D., & Arlinayanti, K. D. (2024). Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Pemanfaatan Teknologi di Era Global. *Jayapangus Press Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, *4*. https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/metta

[6] Marti’in, K. K. P. , B. F. A. , & S. M. A. (2023). Penerapan Metode Gamifikasi dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Elemen Points, Badges, dan *Leaderboard*s. *Jurnal Pendidikan Edupedia*, *7*(1), 1–8.

[7] Meiliyanthi, I. , F. F. , & Purnamawati. (2022). *1207-Article Text-6587-1-10-20220611*.

[8] Mulyani S., et al. et al. . (n.d.). Journal for Technology and Science. *2025*. Retrieved https://journal.antispublisher.com/index.php/IPTEKS

Copyright © 2025 **Author**, Page 55
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Management of Information System Journal
Vol 4, No 2, Maret 2026, Hal. 40 - 56
ISSN: 2964-9455 (media online)
DOI: 10.47065/mis.v2i3.2563
https://journal.fkpt.org/index.php/MIS

[9] Munari Aip Suprapto, M. Y. H. S. (2020). *Panduan Lengkap Membangun Sistem Monitoring Kinerja Mahasiswa Internship Berbasis Web Dan Global Positioning System*. Kreatif Industri Nusantara.

[10] Najib, A. F. R. (2025). INTEGRASI GAME EDUKATIF DALAM PEMBELAJARAN BAHASA ARAB: ANALISIS EFEKTIVITAS, TANTANGAN, DAN STRATEGI IMPLEMENTASI. *EDUTECH*, *24*(2), 774–787. https://doi.org/10.17509/e.v24i2.80544

[11] Nemoto, T. B. D. (2022). Developing Likert-Scale Questionnaires. *JALT Journal*, *36*(1), 17–30.

[12] Niagahoster Team. (2023). *Web App (Aplikasi Web): Pengertian, Cara Kerja, dan Contohnya*. 16 November 2025.

[13] Nurdiansyah, S. & S. (2022). *b721d44ebf47d8f7bbef0ceb7a2bf777feb3*.

[14] Nuryami, & Hanifa. (2025). *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif PENGEMBANGAN* MEDIA *E-LEARNING BERBASIS WEB UNTUK MENDUKUNG KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP PADA MATERI ALJABAR*. https://doi.org/10.22460/jpmi.v8i2.24704

[15] Otwell, & Taylor. (2021). Laravel *: The PHP Framework for Web Artisans*. Laravel LLC.

[16] Porzio, & Caleb. (2020). *Alpine.js: A Rugged, Minimal Framework for Composing JavaScript Behavior in Your Markup*. Electronic Source.

[17] Putro, H. H. (2022). *Pemrograman Web dengan* Laravel *9: Cepat, Aman, dan Efisien* (putro, Ed.). Elex Media Komputindo.

Copyright © 2025 **Author**, Page 56
Jurnal MIS is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License