BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil menunjukan asmaul Husna berbasis web ini membantu serta mendukung proses pembelajaran keagamaan, terutama mengenalkan dan menghafalkan Asmaul Husna kepada anak-anak. Sistem ini dibangun menggunakan framework Next.js sebagai platform pengembangan *fullstack* dan menggunakan Firebase sebagai layanan *backend,* yang mencakup *database,* autentikasi pengguna, dan penyimpanan file.

Aplikasi ini membuat antarmuka yang ramah anak dan mudah digunakan oleh manajer dan pengguna umum. Pengelola TPQ tidak perlu memahami kode pemrograman untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus konten karena *dashboard* admin mengatur pengelolaan konten seperti daftar Asmaul Husna, video pembelajaran, kuis interaktif, dan *leaderboard.*

Fitur penting, seperti kuis interaktif, pengucapan audio, video edukatif, dan tampilan karakter 3D anak, menarik perhatian pengguna dan meningkatkan minat siswa dalam belajar. Selain itu, sistem ini memungkinkan pencatatan hasil kuis dan peringkat agar anak-anak lebih termotivasi untuk memahami materi. Jadi, aplikasi ini menggabungkan teknologi dan edukasi dengan baik. Selain itu, hasil dari proses pengujian sistem menunjukkan bahwa fitur-fitur utama telah memenuhi kebutuhan

pengguna dan tidak ditemukan hambatan signifikan dalam penggunaan. Aplikasi ini memiliki tampilan responsif, pemrosesan data yang cepat, dan dapat diakses melalui perangkat *mobile* atau *desktop*.

Secara keseluruhan, aplikasi media pembelajaran ini telah memenuhi kebutuhan TPQ Al-Mansurin Semarang dalam menyediakan sarana digital yang modern dan mendukung kegiatan belajar mengajar yang adaptif terhadap era digital.

B. Saran

Walaupun aplikasi ini bekerja dengan baik, terdapat beberapa hal yang dapat digunakan untuk evaluasi dan pengembangan lebih lanjut di masa mendatang untuk meningkatkan kualitas dan fungsionalitas sistem.

1. Penambahan Materi Pembelajaran: Diharapkan konten tidak hanya terbatas pada Asmaul Husna, tetapi juga mencakup topik keislaman lainnya, seperti kisah nabi, akhlak mulia, tajwid dasar, dan doa sehari-hari. Ini dapat memperluas aplikasi untuk mendukung kurikulum TPQ.
2. Untuk melacak perkembangan anak, orang tua dapat melihat nilai kuis dan aktivitas pembelajaran lainnya setiap hari.
3. Implementasi Notifikasi & Pengingat Fitur notifikasi berbasis WhatsApp atau email dapat membantu mengingatkan anak-anak untuk menggunakan aplikasi secara teratur, terutama untuk menyelesaikan kuis atau menonton video pembelajaran baru.
4. Optimalisasi Performa dan Keamanan: Audit keamanan rutin harus dilakukan meskipun aplikasi berjalan lancar. Ini termasuk menerapkan

validasi input yang lebih ketat dan enkripsi data penting untuk memastikan bahwa data pengguna tetap aman.

5. Pengembangan Aplikasi *Mobile:* Pengembangan aplikasi versi *mobile (Android/iOS*) dengan menggunakan teknologi seperti *React Native* atau *Flutter* dapat menjadi langkah lebih jauh untuk meningkatkan pengalaman pengguna.
6. Untuk memungkinkan pengguna, baik administrator maupun guru, untuk berbagi pengalaman mereka menggunakan aplikasi, *Feedback* dan Evaluasi Rutin Sistem harus menyediakan formulir umpan balik. Komentar ini dapat digunakan sebagai dasar untuk perbaikan di versi berikutnya.

Dengan pengembangan dan evaluasi yang berkelanjutan, aplikasi media pembelajaran Asmaul Husna ini diharapkan dapat menjadi alat pendidikan digital yang lebih baik untuk membangun karakter islami anak-anak dan membantu program pendidikan TPQ dengan cara yang menyenangkan dan efektif.