



RAIHAN MUHAMMAD ZULFIKAR

Ensiklopedia  
**HIKMAH HEWAN**  
D a l a m   A l - Q u r a n

Panduan Aplikasi

PERANCANGAN ENSIKLOPEDIA HIKMAH  
TENTANG HEWAN DALAM AL-QURAN DENGAN  
AUGMENTED REALITY MENGGUNAKAN METODE  
MARKERLESS BERBASIS ANDROID

# PENDAHULUAN

## Penjelasan Aplikasi

Aplikasi "Ensiklopedia Hikmah tentang Hewan dalam Al-Quran" adalah sebuah platform digital yang bertujuan untuk menyajikan informasi tentang hewan-hewan yang disebutkan dalam Al-Quran beserta hikmah atau pelajaran yang dapat dipetik dari kisah-kisah tersebut.

## Penjelasan Augmented Reality

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang memadukan elemen-elemen virtual, seperti gambar, suara, atau objek 3D, dengan dunia nyata secara waktu nyata. Ini memungkinkan pengguna untuk melihat dan berinteraksi dengan objek-objek virtual yang disatukan dengan lingkungan fisik mereka. Markerless groundplane augmented reality adalah salah satu jenis AR di mana elemen-elemen virtual dapat ditampilkan di atas permukaan tanah atau permukaan datar lainnya tanpa memerlukan penanda (marker). Ini berarti aplikasi AR dapat mendeteksi dan menempatkan objek-objek virtual di permukaan tanah secara langsung, menggunakan teknik seperti pemetaan ruang tiga dimensi (3D) dan deteksi permukaan tanah (groundplane detection).

# PENJELASAN PERMAINAN



**Unduh Aplikasi AR:** Unduh Aplikasi AR: Pengguna mendownload dan menginstal aplikasi AR khusus untuk ensiklopedia hikmah tentang hewan dalam Al-Quran di perangkat mobile dengan sistem Android.

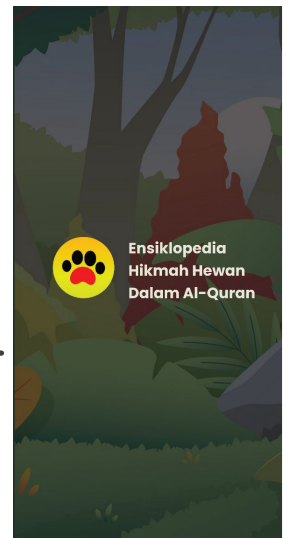
**Pemindaian Objek Hewan:** pengguna dapat menggunakan kamera yang ada di perangkat masing-masing sebagai AR kamera untuk menampilkan objek hewan di atas permukaan tanah atau permukaan datar lainnya dengan pencahayaan yang cukup.

**Interaksi pada Objek 3D:** setelah objek hewan terdeteksi dan muncul, pengguna bisa melakukan interaksi terhadap objek, seperti memutar, memperbesar, dan memperkecil objek hewan yang muncul, serta memutar audio narasi penjelasan tentang ayat Al-Quran yang berkaitan.

**Pengukuran Kemajuan:** Aplikasi ini menyajikan kuis interaktif berdasarkan materi yang disajikan, untuk mengukur tingkat perkembangan pengguna dalam memahami materi tentang hewan dalam Al-Quran

# TAMPILAN APLIKASI

Layar splash screen merupakan tampilan awal yang ditampilkan ketika pengguna pertamakali membuka aplikasi sebelum menu utama dapat diakses, guna untuk mengenalkan secara singkat tentang aplikasi kepada pengguna.



Tombol beranda yaitu tampilan awal dari aplikasi ensiklopedia hikmah hewan dalam Al-Quran.

Tombol ensiklopedia untuk mengarahkan pengguna menuju halaman ensiklopedia.

Tombol kisah berfungsi untuk mengakses halaman kisah hewan dalam Al-Quran.

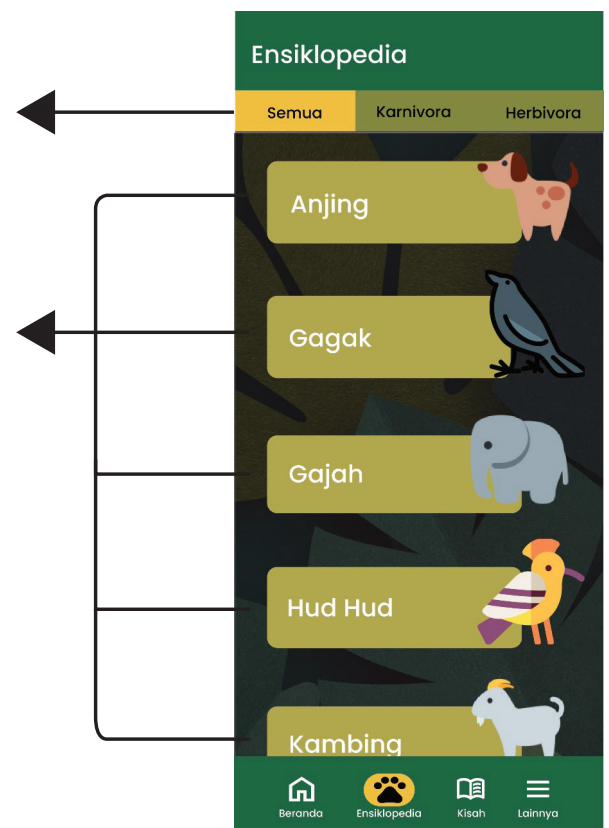
Tombol lainnya berfungsi untuk menampilkan beberapa tombol yaitu panduan, kuis, kredit, keluar.

# TAMPILAN APLIKASI

Tombol (dapat digeser)  
berdasarkan jenis makanan  
hewan.

Tombol untuk mengakses  
halaman pembahasan  
masing-masing hewan.

Pada tampilan halaman  
utama ensiklopedia ini,  
pengguna bisa melihat aneka  
ragam 13 hewan dalam  
Al-Quran, yang bisa  
dikelompokkan berdasarkan  
jenis makanan.



# TAMPILAN APLIKASI

Tombol Kembali

Tombol AR Camera  
untuk mengakses  
Augmented Reality

Halaman ini menampilkan  
penjelasan dari hewan yang dipilih,  
dari halaman utama ensiklopedia.

Menampilkan data dari  
hewan yang berkaitan





# TAMPILAN APLIKASI

Tombol Kembali

Pada tampilan AR kamera, hadapkan kamera ke arah bidang datar seperti tanah /lantai, sampai tanda kotak putih kecil muncul ketika proses scan berhasil.

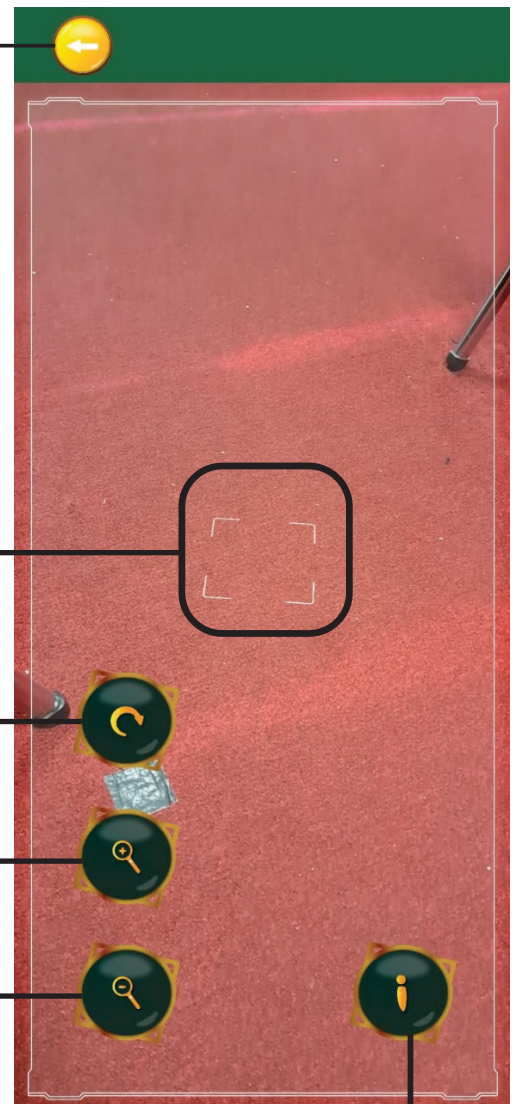
Ketuk tanda kotak putih di tengah untuk menampilkan objek.

Tombol untuk memutar objek.

Tombol untuk memperbesar objek.

Tombol untuk memperkecil objek.

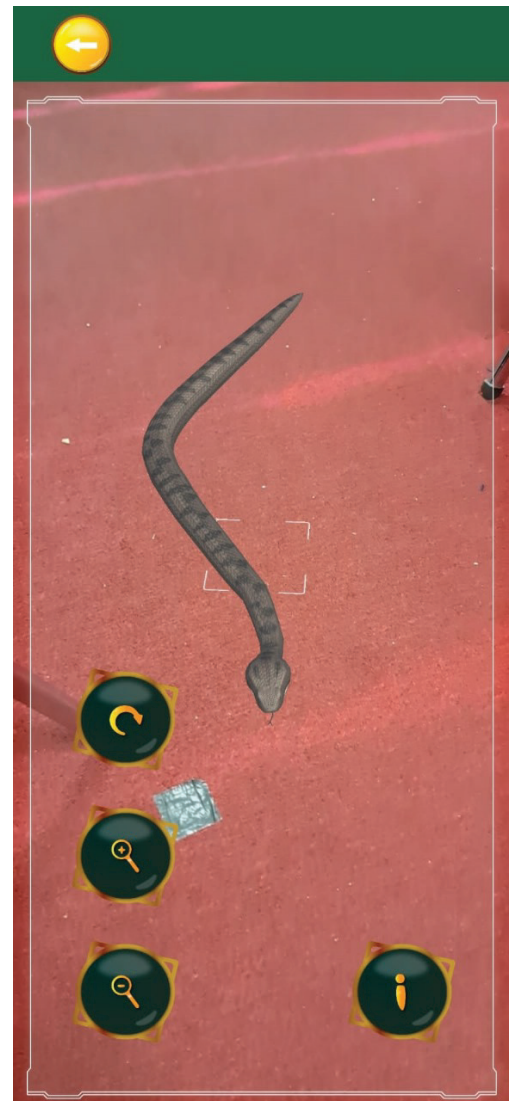
Tombol untuk mengaktifkan audio penjelasan hewan dalam ayat Al-Qur'an



# TAMPILAN APLIKASI

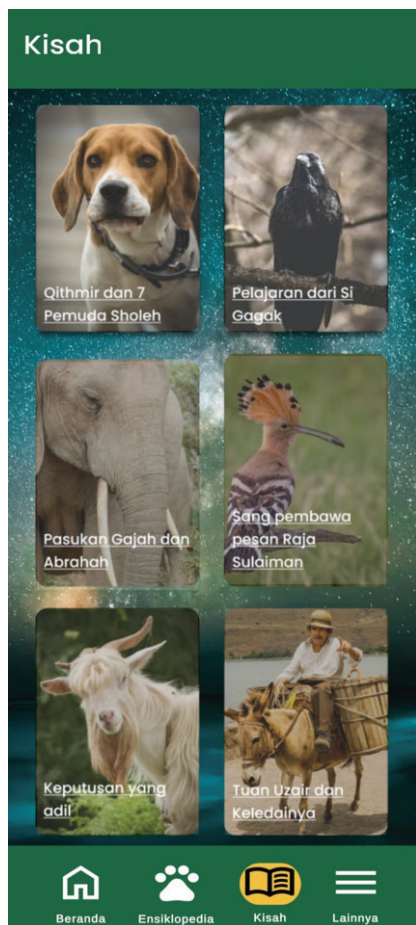


Setelah tanda kotak putih di klik, objek akan muncul di area bidang datar yang telah di scan oleh kamera, perlu diingat, kamera membutuhkan pencahayaan yang cukup untuk bekerja dengan baik.





# TAMPILAN APLIKASI



Dalam halaman ini terdapat kisah 13 hewan dalam Al-Quran, yang berkaitan dengan ayat serta surah didalam Al-Quran.

Tombol Quiz

Tombol Kembali



Berikut adalah tampilan halaman kisah tentang Gajah , sebelum memasuki cerita, pengguna akan diperlihatkan sebuah ayat yang menjelaskan kisah tersebut di dalam Al-Quran.

# TAMPILAN APLIKASI



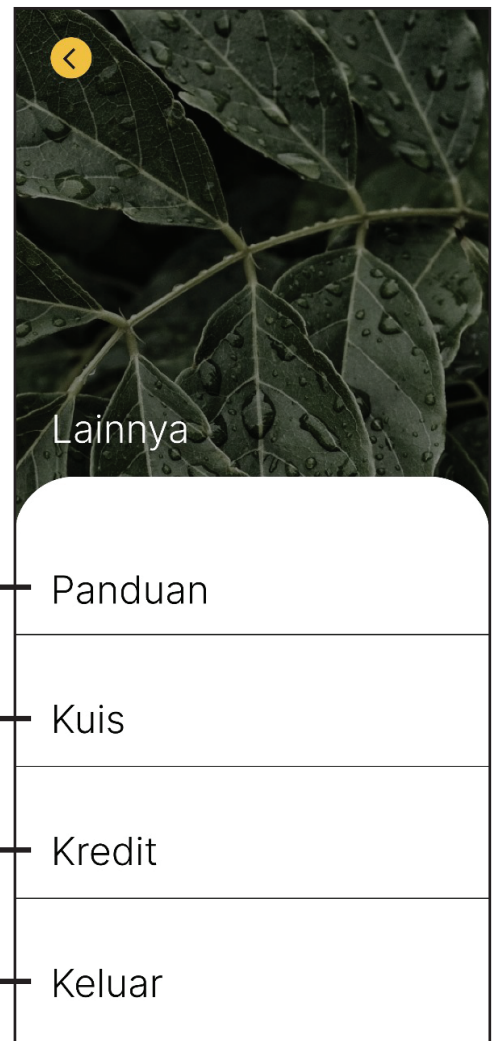
Halaman ini menampilkan tombol-tombol lain yang tidak masuk di navigation bar, yang terdiri dari tombol panduan, kuis, kredit, dan keluar.

Tombol untuk mengakses halaman Panduan

Tombol untuk mengakses halaman Kuis

Tombol untuk mengakses halaman Kredit

Tombol untuk keluar dari aplikasi



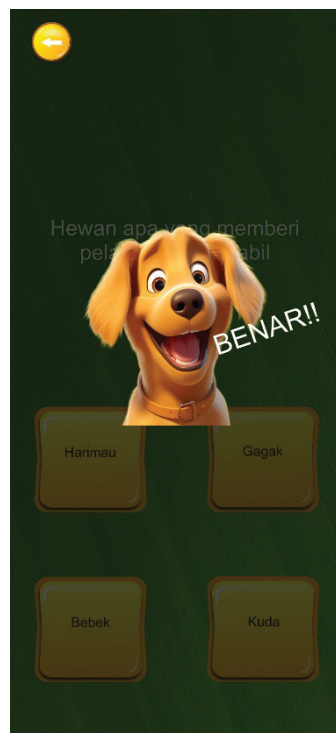
# TAMPILAN APLIKASI



Halaman ini menampilkan tampilan pertanyaan kuis yang berisikan materi dari kisah-kisah hewan yang sebelumnya dijelaskan di halaman kisah.



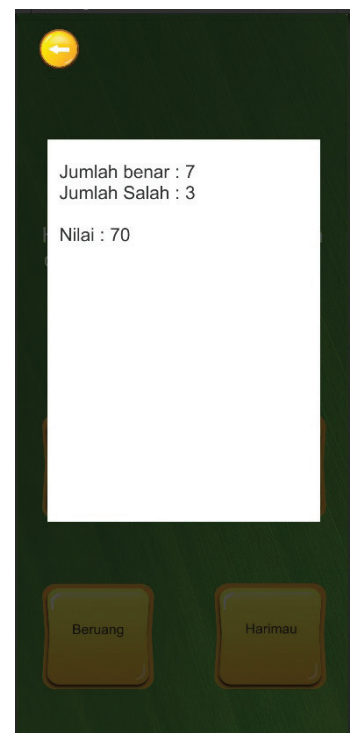
Soal Kuis



Tampilan  
notifikasi  
benar



Tampilan  
notifikasi  
salah



Tampilan  
Nilai akhir  
Kuis

# PROFIL PENULIS



## RAIHAN MUHAMMAD ZULFIKAR

Seorang alumni Pondok Modern Darussalam Gontor tahun 2020 ini menyelesaikan S1 di jurusan Teknik informatika Universitas Darussalam Gontor. Selama studi, ia juga mengalokasikan waktu untuk mengembangkan aplikasi atau project mandiri sebagai bentuk implementasi praktis dari ilmu yang telah di pelajari.

"Man Jadda Wajada" adalah motto yang mengandung makna bahwa Barang siapa yang bersungguh-sungguh maka akan berhasil.