

**RANCANG BANGUN APLIKASI EDUKASI PENGENALAN MAKANAN  
KHAS DAERAH KALIMANTAN SELATAN BERBASIS ANDROID****Muhammad Fikri<sup>1</sup>, Akhmad Syarwani<sup>2</sup>, Kenti Yuliana<sup>3</sup>**<sup>1,2,3</sup> Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI KalimantanE-mail: <sup>1</sup> [fikri.mpdik@gmail.com](mailto:fikri.mpdik@gmail.com), <sup>2</sup> [syarwaniakhmad@upk.ac.id](mailto:syarwaniakhmad@upk.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi edukasi pengenalan makanan khas daerah Kalimantan Selatan berbasis Android. Media ini dikembangkan untuk melestarikan kuliner tradisional dari ancaman modernisasi di kalangan generasi muda. Metode pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Aplikasi ini dibangun menggunakan *software Unity* dan bahasa pemrograman C#. Pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* menunjukkan bahwa semua fungsi navigasi dan fitur kuis seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai rancangan tanpa ditemukan kesalahan sistem. Pengujian keberterimaan pengguna (*User Acceptance Test - UAT*) kepada 10 responden siswa SMA/SMK menghasilkan nilai rata-rata persentase sebesar 85,9%, sehingga aplikasi ini dikategorikan “Sangat Baik” dan layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri.

**Kata Kunci :** Android, Makanan Kalimantan Selatan, ADDIE, *Unity*, Media Edukasi

***DESIGN ANDROID-BASED EDUCATIONAL APPLICATION FOR  
RECOGNIZING SOUTH KALIMANTAN REGIONAL FOOD***

**Abstract:** *This study aims to design and build an Android-based educational application for introducing traditional foods from South Kalimantan. This media was developed to preserve traditional culinary from the threat of modernization among the younger generation. The development method used is the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). This application was built using Unity software and the C# programming language. System testing using Black Box Testing shows that all navigation functions and quiz features of all application functions run according to design without any system errors. User acceptance testing (User Acceptance Test - UAT) to 10 high school/vocational school student respondents resulted in an average percentage value of 85.9%, so this application is categorized as Very Good and suitable for use as an independent learning medium.*

**Keyword:** *Android, South Kalimantan Food, ADDIE, Unity, Educational Media*

## PENDAHULUAN

Makanan tradisional merupakan salah satu warisan budaya yang sangat penting karena mengandung nilai-nilai sejarah dan kearifan lokal suatu daerah (Prastowo, 2014). Di Kalimantan Selatan, terdapat banyak sekali makanan khas daerah yang terkenal seperti Soto Banjar, Ketupat Kandangan, Patin Baubar, dan berbagai macam kue tradisional atau wadai. Makanan-makanan ini bukan hanya sekadar kuliner, tetapi juga menjadi bagian dari identitas masyarakat Banjar yang perlu dijaga keasliannya dari generasi ke generasi.

Namun, di zaman sekarang yang serba modern, kelestarian makanan tradisional ini mulai menghadapi tantangan. Masuknya budaya luar dan makanan cepat saji (*fast food*) membuat generasi muda sekarang lebih menyukai makanan modern daripada makanan daerahnya sendiri. Menurut Ahmad Lukman Nursyafi & Yudi Ramdhani (2023), kurangnya media informasi dan edukasi yang menarik menjadi penyebab mengapa generasi muda kurang mengenal asal-usul, bahan dasar, dan cara pembuatan makanan khas dari daerah mereka sendiri. Jika hal ini dibiarkan, maka eksistensi pengetahuan lokal mengenai kuliner Nusantara terancam hilang seiring berjalannya waktu (Yessi S. & F. E., 2021).

Di sisi lain, teknologi *smartphone* berbasis Android sudah berkembang sangat pesat dan hampir semua pelajar memilikinya dalam kehidupan sehari-hari (Roni Habibi & Riki Karnovi, 2020). Namun, penggunaan teknologi ini kebanyakan masih digunakan untuk bermain game yang kurang mendidik, padahal sistem operasi ini sangat potensial jika dimanfaatkan sebagai sarana sistem informasi akademis maupun media pembelajaran mandiri (Abdurahman & Riswaya, 2014). Oleh karena itu, diperlukan sebuah media pembelajaran yang menarik untuk mengenalkan kembali kebudayaan lokal. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi edukasi pengenalan makanan khas daerah Kalimantan Selatan berbasis *smartphone* Android dengan menggunakan perangkat lunak Unity. Melalui aplikasi ini, diharapkan para pengguna khususnya pelajar bisa belajar mengenal ragam kuliner khas Kalimantan Selatan dengan cara yang lebih interaktif dan mudah dipahami melalui gambar serta fitur kuis.

Penelitian sebelumnya lebih banyak membahas pengenalan budaya atau makanan daerah secara umum, sedangkan penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi edukasi interaktif berbasis Android yang secara khusus mengenalkan makanan khas Kalimantan Selatan.

## METODE

Model Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model ADDIE. Model ini terdiri dari lima tahapan yang dilakukan secara berurutan dan terstruktur agar media edukasi yang dibuat bisa berjalan dengan baik. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisis (*Analysis*): Tahap awal untuk menganalisis apa saja kebutuhan pengguna, materi kuliner apa saja yang akan dimasukkan, serta spesifikasi smartphone Android yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi.
2. Perancangan (*Design*): Membuat rancangan alur aplikasi, struktur menu, dan desain tampilan antarmuka (*storyboard*) mulai dari halaman menu utama (Main Menu), halaman materi, hingga halaman kuis.
3. Pengembangan (*Development*): Tahap pembuatan aplikasi secara nyata di dalam software Unity dengan bahasa pemrograman C#. Di tahap ini juga dilakukan pengumpulan aset gambar kuliner dan pembuatan sistem kuis.
4. Implementasi (*Implementation*): Memasukkan file aplikasi format .apk ke dalam perangkat smartphone Android asli untuk dicoba langsung oleh pengguna dalam situasi yang sebenarnya.
5. Evaluasi (*Evaluation*): Tahap pengujian untuk melihat keberhasilan aplikasi melalui uji fungsi sistem (*Black Box Testing*) dan mengukur kepuasan pengguna menggunakan kuesioner *User Acceptance Test* (UAT).

Uji coba dalam penelitian ini melibatkan satu orang ahli sistem untuk memeriksa fungsionalitas tombol, serta 10 orang siswa dari sekolah menengah (SMA/SMK) sebagai perwakilan dari target pengguna utama aplikasi ini (Siti R. S., 2025).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Pembuatan Aplikasi

Aplikasi edukasi pengenalan makanan khas Kalimantan Selatan ini berhasil dibuat dalam bentuk file aplikasi Android (.apk). Di dalam aplikasi ini terdapat informasi lengkap mengenai 16 jenis makanan khas Kalimantan Selatan seperti Ketupat Betumis, Patin Baubar, Gangan Asam Kepala Patin, Nasi Pundut, Pais Patin, Oseng Mandai, dan Ketupat Kandangan. Menurut Rini (2019), penyajian data kuliner tradisional yang dilengkapi dengan gambar asli dan panduan bahan masakan sangat efektif meningkatkan pemahaman visual belajar mandiri masyarakat.

Aplikasi ini memiliki halaman menu utama (Main Menu) dengan empat tombol navigasi utama, yaitu: (1) Menu Materi untuk melihat info kuliner, (2) Menu Quiz untuk bermain kuis tebak makanan berupa pilihan ganda dengan fitur nyawa dan skor, (3) Menu Tentang untuk melihat profil pembuat aplikasi, serta (4) Tombol Keluar untuk menutup aplikasi.

Dalam bagian ini, rancangan tampilan *interface* yang sudah didesain akan diimplementasikan ke dalam pengkodean aplikasi untuk menghasilkan aplikasi pengenalan makanan khas daerah Kalimantan Selatan. Aplikasi ini dibagi menjadi beberapa halaman, yaitu halaman main menu, halaman materi yang mengenai informasi berbagai makanan khas, halaman quiz, dan halaman informasi pembuat.

# Rancang Bangun Aplikasi Edukasi Pengenalan Makanan Khas Daerah Kalimantan Selatan Berbasis Android

## a. Halaman Main Menu

Halaman main menu adalah halaman awal yang akan muncul ketika pengguna mulai menggunakan aplikasi. Pada halaman ini, akan ada tombol mulai untuk memulai quiz, tombol materi, dan tombol info, serta tombol keluar aplikasi.



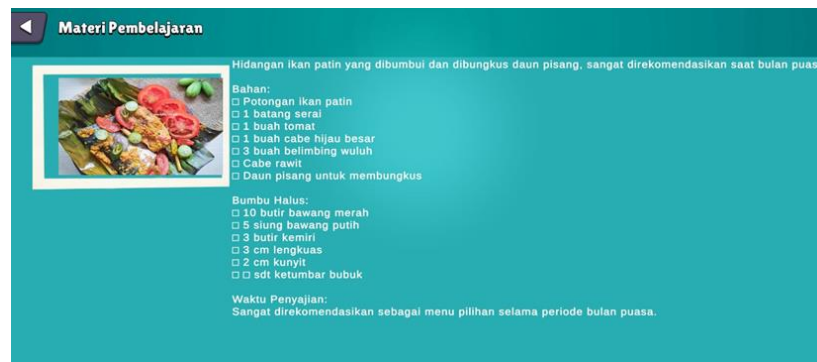
Gambar 1. Halaman Main Menu

## b. Halaman materi

Pada halaman ini pengguna dapat membaca informasi mengenai Makanan dengan memilih salah satu materi dengan menekan nomor di atas.



Gambar 2. Halaman Materi



Gambar 3. Contoh Halaman Pada Materi Pais Patin

c. Halaman quiz

Ketika pengguna menekan tombol mulai (Play) pada halaman main menu, pengguna akan diarahkan ke halaman bermain quiz seperti pada Gambar berikut ini. Tekan tombol Play untuk bermain quiz.



Gambar 4. Halaman Quiz (1)

Jika menjawab pertanyaan yang sesuai maka akan muncul pop up feedback seperti pada gambar di bawah. Mulai beralih ke quiz berikutnya. Untuk kembali keluar dari permainan puzzle, tekan tombol kembali pada pojok kiri atas.



Gambar 5. Halaman Quiz (2)

Jika menjawab pertanyaan yang tidak sesuai maka akan muncul pop up feedback seperti pada gambar berikut ini. Mulai beralih ke quiz berikutnya. Untuk kembali keluar dari permainan puzzle, tekan tombol kembali pada pojok kiri atas.



Gambar 6. Halaman Quiz (3)

Ketika berhasil menyelesaikan semua pertanyaan atau menyelesaikan tantangan dalam quiz, nanti akan muncul layar pop up bertuliskan “GAME OVER”. Layar ini bertujuan untuk menunjukkan seberapa bagus hasil seberapa pengguna dalam memahami informasi dalam makanan khas daerah Kalimantan Selatan.



Gambar 7. Game Clear

Umpan balik (*feedback*) selain persentase, ada juga pesan yang muncul untuk memberikan semangat. Contohnya, kata-kata seperti “Jangan Menyerah!” akan muncul untuk memotivasi pengguna agar tidak menyerah dan mencoba kembali.

Tombol Pilihan: Di layar ini juga ada tombol “ MENU ” untuk kembali ke halaman utama, dan tombol "RESTART" yang berfungsi untuk mengulang kuis dari awal.



Gambar 8. Game Over

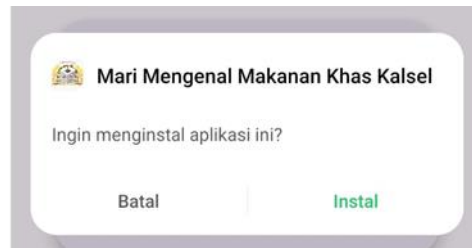
Adapun langkah instalasi aplikasi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Mengunduh file aplikasi Mari Mengenal Makanan Khas Kalsel pada tautan yang telah disediakan
2. Klik file aplikasi yang telah diunduh dengan ekstensi .apk untuk memulai instalasi



**Gambar 9. Langkah-Langkah Instalasi Aplikasi (1)**

3. Akan muncul pop-up pilihan aksi, pilih Instal



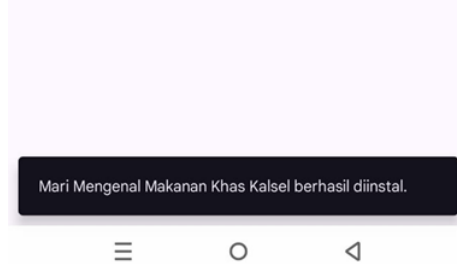
**Gambar 10. Langkah-Langkah Instalasi Aplikasi (2)**

4. Tunggu hingga proses instalasi aplikasi selesai



**Gambar 11. Langkah-Langkah Instalasi Aplikasi (3)**

5. Jika aplikasi sudah terpasang pada perangkat anroid, maka aplikasi siap digunakan



**Gambar 12. Langkah-Langkah Instalasi Aplikasi (4)**

## **B. Hasil Pengujian Sistem (*Black Box Testing*)**

Pengujian sistem dilakukan dengan metode Black Box Testing yang fokus pada fungsionalitas aplikasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua tombol

navigasi, perpindahan halaman materi, sistem acak soal kuis, pengurangan nyawa saat jawaban salah, hingga penambahan skor dapat berfungsi 100% dengan baik tanpa adanya eror atau macet. Menurut Rezi (2024), pengujian fungsionalitas menyeluruh sangat penting guna menjamin keandalan sistem aplikasi edukasi saat dilempar ke pengguna lapangan.

### C. Hasil Pengujian Pengguna (*User Acceptance Test*)

Pengujian pengguna (UAT) dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada 10 orang siswa setelah mereka mencoba menggunakan aplikasi secara mandiri. Kuesioner ini terdiri dari 15 butir pernyataan penilaian yang menggunakan Skala Likert 1-5. Hasil lengkap dari pengumpulan data kuesioner disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Pengujian Kuesioner Pengguna (UAT)

No	Pernyataan	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Desain antarmuka aplikasi menarik dan mudah dipahami	47	50	94%	Sangat Baik
2	Fitur-fitur yang tersedia mudah digunakan	45	50	90%	Sangat Baik
3	Materi atau konten jelas dan informatif	44	50	88%	Baik
4	Aplikasi tidak sering mengalami error	43	50	86%	Baik
5	Aplikasi membantu dalam proses belajar	42	50	84%	Baik
6	Aplikasi layak direkomendasikan kepada teman	41	50	82%	Baik
7	Fitur lengkap dan sesuai kebutuhan belajar	40	50	80%	Baik
8	Performa aplikasi (respon) cukup baik	39	50	78%	Cukup
9	Tata letak dan navigasi rapi serta	44	50	88%	Baik

mudah dipahami

10	Memberikan pengalaman positif dan menyenangkan	46	50	92%	Sangat Baik
11	Aplikasi mudah dipelajari tanpa panduan	42	50	84%	Baik
12	Fitur personalisasi membuat nyaman	40	50	80%	Baik
13	Konten aman dan sesuai untuk pelajar	43	50	86%	Baik
14	Pembaruan aplikasi bermanfaat	41	50	82%	Baik
15	Aplikasi memiliki prospek yang sangat baik	47	50	94%	Sangat Baik

#### D. Pembahasan

Proses pengolahan data persentase pada tiap indikator evaluasi dihitung menggunakan rumus analisis deskriptif sebagai berikut:

$$P = (\text{Total Skor} / \text{Skor Maksimal}) \times 100\%$$

Berdasarkan akumulasi data hasil kuesioner pada Tabel 1, total skor keseluruhan yang didapatkan dari para responden adalah sebesar 644 dari total skor maksimal ideal sebesar 750. Melalui penerapan rumus di atas, diperoleh perhitungan persentase kelayakan sebagai berikut:

$$P = (644 / 750) \times 100\% = 85,9\%$$

Hasil rata-rata akhir keberterimaan pengguna yang mencapai 85,9% ini berada dalam rentang  $\geq 80\%$ , sehingga masuk ke dalam kategori Sangat Baik. Hal ini menunjukkan secara empiris bahwa aplikasi yang dibuat sudah layak dan berhasil memenuhi kebutuhan pengguna sebagai media edukasi kebudayaan lokal.

Jika dilihat per butir penilaian, indikator mengenai desain tampilan (UI) dan peluang keberlanjutan aplikasi mendapatkan nilai tertinggi yaitu 94%. Menurut Nielsen (2012), tampilan antarmuka yang sederhana dan proporsional terbukti bisa membuat pengguna tertarik serta meningkatkan kenyamanan pengalaman pengguna (user experience). Selain itu, fitur kuis permainan juga mendapatkan respon yang sangat positif (92%) karena berhasil mengubah cara belajar yang awalnya membosankan menjadi lebih interaktif dan menantang bagi siswa.

Di sisi lain, nilai terendah terdapat pada indikator kecepatan respon aplikasi yang mendapatkan persentase 78%. Hal ini terjadi karena ukuran file gambar makanan yang dimasukkan ke dalam Unity terlalu besar, sehingga membuat loading

aplikasi ketika dibuka pada *smartphone* yang memiliki spesifikasi RAM rendah. Hal ini menjadi catatan penting bagi pengembang untuk melakukan kompresi atau pengecilan ukuran gambar pada pengembangan aplikasi di versi berikutnya agar aplikasi bisa berjalan lebih ringan.

### SIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil membuat sebuah aplikasi edukasi pengenalan makanan khas daerah Kalimantan Selatan berbasis *smartphone* Android dengan menggunakan *software Unity*. Berdasarkan hasil pengujian sistem dengan *Black Box Testing*, semua fungsi tombol dan alur menu di dalam aplikasi bekerja dengan baik tanpa ada kendala eror. Hasil pengujian kuesioner pengguna (UAT) juga mendapatkan nilai rata-rata 85,9% yang masuk dalam kategori Sangat Baik. Dengan demikian, aplikasi ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri untuk mengenalkan makanan tradisional kepada generasi muda.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah responden yang relatif sedikit serta pengujian aplikasi yang hanya dilakukan pada perangkat Android tertentu. Saran untuk pengembangan aplikasi ke depannya adalah melakukan pengecilan atau kompresi pada aset gambar agar aplikasi bisa berjalan lebih cepat di semua jenis *smartphone*. Selain itu, disarankan juga untuk menambah isi materi kuliner daerah, seperti memasukkan kategori kue tradisional (wadai) atau minuman khas Kalimantan Selatan lainnya yang belum ada di dalam aplikasi saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, & Riswaya. (2014). Aplikasi Mobile Berbasis Android dalam Sistem Informasi Akademik. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 4(2), 45-52.
- Ahmad Lukman Nursyafi, & Yudi Ramdhani. (2023). Game Edukasi Tentang Pengenalan Makanan Khas Sunda Berbasis Android. *Jurnal Informatika dan Teknologi*, 6(1), 12-20.
- Ahmad Agung Saputra, Fatra Nonggala Putra, & Rizqi Darma Rusdian Yusron. (2022). Pembuatan Game Edukasi Pengenalan Kebudayaan Indonesia Menggunakan Metode Game Development Life Cycle (GDLC) Berbasis Android. *Jurnal Media Komputer*, 15(2), 89-97.
- Enggar, M. (2018). Perancangan Mockup Interface Sistem Informasi Menggunakan Balsamiq Mockups. *Jurnal Desain Sistem*, 3(1), 23-30.
- Moh. Fauzi. (2018). *Pengantar Perangkat Lunak Aplikasi Komputer*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Nielsen, J. (2012). *Usability Engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktis*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Rahmatullah, dkk. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 8(2), 104-112.
- Roni Habibi, & Riki Karnovi. (2020). *Pengaruh Aplikasi Smartphone Terhadap Kehidupan Sosial Masyarakat Modern*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Shneiderman, B. (2010). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. Boston: Pearson.