

PERANCANGAN APLIKASI PORTAL BERITA OTAKU BERBASIS ANDROID

Windu Natanael, Revandy Aira Pratama, Mu Adz Jundi Abdullah, Westley Randanan Situmorang, Adham Ferdhiant, Akmal Muhammad Rasyad, Rahni Nuzulah

Program Studi Teknik, Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

1windunatanal@gmail.com, 2revandaustin@gmail.com, 3jundi0190@gmail.com, 4westleyr14@gmail.com,
5adhamferdhiant26@gmail.com, 6akmalmr52@gmail.com, 7rahni21@gmail.com

ABSTRAK

Popularitas budaya otaku yang mencakup anime, manga, dan budaya pop Jepang telah menjadi fenomena global. Namun pengguna seringkali menghadapi keterbatasan akses informasi pada topik yang spesifik dikarenakan platform media konvensional yang bersifat umum. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah aplikasi Android yang dirancang untuk terintegrasi dengan website berita yang berfokus pada dunia otaku untuk meningkatkan pengalaman pengguna melalui antarmuka yang responsif, notifikasi yang dipersonalisasi, serta fitur membaca offline. Metode yang digunakan dalam pengembangan adalah metode waterfall dimana metode ini dilakukan dengan proses yang berurutan mulai dari analisis, desain, pengembangan, pengujian, dan pemeliharaan. Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data kualitatif melalui observasi dan kuantitatif dengan kuesioner. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan dalam aksesibilitas dan kepuasan pengguna, hasil meningkat sebesar 85% dibandingkan dengan penggunaan website secara langsung. Aplikasi ini menjadi studi kasus dalam memanfaatkan platform mobile untuk memperluas jangkauan dan fungsionalitas website dengan segmen informasi khusus.

Kata Kunci: Aplikasi Android, Otaku, berita, komunitas, pengembangan aplikasi seluler.

ABSTRACT

The popularity of otaku culture, encompassing anime, manga, and Japanese pop culture, has become a global phenomenon. However, users often face limitations in accessing specific information on niche topics due to the generalized nature of conventional media platforms. This study aims to develop an Android application integrated with a news website focused on the otaku world to enhance user experience through a responsive interface, personalized notifications, and offline reading features. The development process employs the waterfall method, which is carried out sequentially, starting from analysis, design, development, testing, and maintenance. Data collection was conducted using qualitative methods through observation and quantitative methods via questionnaires. Testing results indicate an 85% improvement in accessibility and user satisfaction compared to direct use of the website. This application serves as a case study in leveraging mobile platforms to expand the reach and functionality of websites catering to niche information segments.

Keywords: Android Application, Otaku, news, community, mobile development.

PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, budaya otaku, yang mencakup anime, manga, dan budaya pop Jepang lainnya, telah menjadi fenomena global. Penggemar budaya ini, yang dikenal sebagai otaku, memiliki kebutuhan akan akses informasi yang cepat, akurat, dan relevan mengenai berbagai perkembangan terbaru di bidang ini. Namun, media konvensional seperti berita televisi dan aplikasi berita umum sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan khusus komunitas ini karena sifatnya yang terlalu umum. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, media berita yang fokus pada dunia otaku menawarkan

solusi yang lebih terarah. Seiring dengan meningkatnya penggunaan perangkat mobile, pengalaman pengguna menjadi semakin mudah dan cepat dibandingkan akses melalui browser. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi Android yang terintegrasi dengan website berita otaku menjadi langkah strategis untuk meningkatkan aksesibilitas dan keterlibatan pengguna.

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan metode *waterfall* yang melibatkan tahapan krusial yang dibutuhkan sebuah produk, seperti analisis kebutuhan, pengembangan sistem, dan pengujian aplikasi. Aplikasi ini akan mengintegrasikan fitur-fitur seperti

sistem notifikasi berita secara waktu nyata (*real-time*), antarmuka yang responsif dan lebih intuitif, dan kemampuan membaca konten berita secara *offline* untuk memenuhi kebutuhan pengguna masa kini. (Atoillah et al., 2024)

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah (Surya Duha et al., 2018) “Aplikasi Berita Online Berbasis Android: Studi pada Pemerintah Kabupaten Labuhanbatu”. Akademi Manajemen Informatika Labuhan Batu. Penelitian ini menjelaskan bagaimana pemanfaatan perkembangan pengguna mobile dan bagaimana aplikasi tersebut dapat mempermudah penyebaran berita yang tersegmentasi pada topik tertentu.

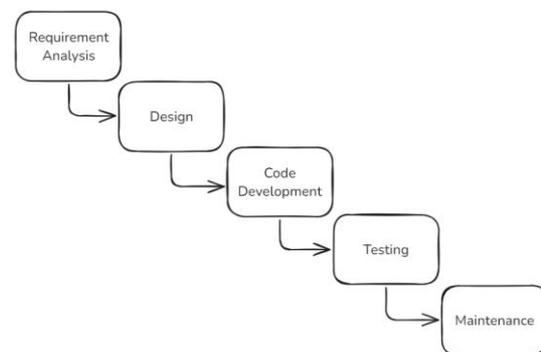
Penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian ini adalah (Arianto et al., 2019) “Pengembangan Aplikasi Forum Komunitas Lovebird Berbasis Android”. Universitas Brawijawa. Dimana pada penelitian ini mencakup manfaat dan bagaimana sebuah media yang digunakan terpusat oleh suatu kelompok atau komunitas lovebird dapat menghubungkan antara peternak dan pecinta lovebird sehingga mereka dapat berbagi informasi.

Sejalan dengan perkembangan komunitas otaku dan pengguna perangkat mobile, kebutuhan terhadap akses informasi yang mudah dan cepat semakin penting. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah aplikasi Android yang dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dibandingkan akses website tradisional. Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengembangan teknologi aplikasi mobile dengan mengoptimalkan akses informasi pengguna, tetapi juga menjadi solusi praktis bagi komunitas otaku dalam memenuhi kebutuhan informasi mereka secara lebih efisien dan efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D). Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk

tersebut (Okpatrioka, 2023), yang diimplementasikan melalui metode pengembangan perangkat lunak *waterfall*. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengembangkan aplikasi Android yang terintegrasi dengan website berita otaku. Langkah-langkah penelitian ini disesuaikan dengan tahapan pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode pengembangan sistem perangkat lunak pada penelitian ini adalah metode *waterfall*, dimana metode ini menggunakan pendekatan yang sistematis dan terstruktur dan berurutan. Sehingga setiap tahapan pengembangan diperlukan dan tidak dapat dilewatkan, berikut adalah gambaran tahapan metode *waterfall*.



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Requirement Analysis
Merupakan tahap dimana penulis merancang dan merencanakan persiapan yang diperlukan untuk proses pengembangan perangkat lunak berjalan semestinya
2. Design
Tahap dimana penulis membuat gambaran aplikasi secara garis besar yang bertujuan untuk membantu visualisasi aplikasi dan apa yang harus dikerjakan
3. Code Development
Tahap yang dilaksanakan penulis untuk membuat aplikasi dengan melakukan pengkodean dari tahap sebelumnya yang dituang menjadi bahasa pemrograman yang dapat dipahami oleh komputer
4. Testing
Merupakan tahapan yang dilakukan penulis untuk menguji perangkat lunak yang telah dibuat. Tes ini meliputi pencarian *bug*, *black-box testing*, dan

User Acceptance Testing (UAT) untuk mengukur kualitas aplikasi secara keseluruhan dan kepuasan pengguna

5. Maintenance

Tahap akhir yang dilakukan pada metode *waterfall* dimana aplikasi sudah selesai dan terdapat beberapa perubahan yang dapat dilakukan sesuai kebutuhan dan umpan balik pengguna.

Metode ini menggabungkan pengumpulan data kuantitatif seperti survey kepuasan pengguna dan kualitatif melalui observasi langsung pada aplikasi dan melakukan evaluasi menggunakan metrik seperti tingkat kepuasan pengguna, sehingga menghasilkan aplikasi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan teknis, tetapi juga sesuai dengan ekspektasi pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

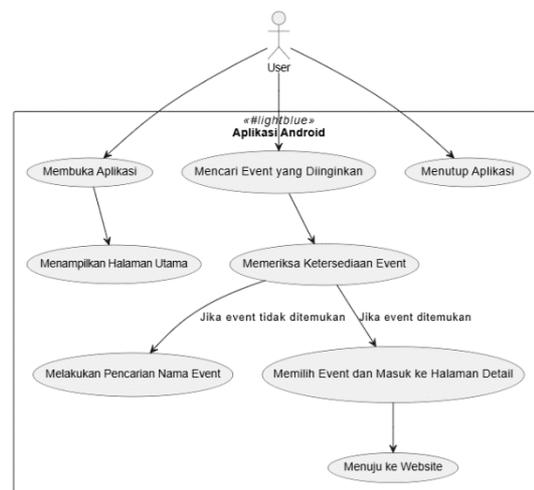
Penelitian ini mengembangkan aplikasi Android yang terintegrasi dengan website berita otaku, bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyediakan informasi terkini tentang anime, manga, dan budaya pop Jepang. Aplikasi ini menawarkan fitur-fitur seperti antarmuka yang responsif, notifikasi berita terbaru, dan kemampuan membaca offline. Aplikasi dikembangkan menggunakan Android Studio dengan bahasa pemrograman Kotlin serta pengintegrasian REST API untuk sinkronisasi data dengan website berita.

Pada tahap awal, data dikumpulkan melalui wawancara dan kuesioner untuk memahami kebutuhan pengguna. Hasilnya menunjukkan bahwa banyak pengguna menginginkan akses informasi yang lebih cepat dan mudah melalui perangkat mobile. Aplikasi dirancang dengan antarmuka yang intuitif dan kompatibel dengan perangkat Android (Mahfudh & Saputra, 2022), sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses berita otaku.

Setelah pengembangan, aplikasi diuji menggunakan Black-box testing dan User Acceptance Testing (UAT) (Kriswibowo et al., 2023). Hasil pengujian menunjukkan peningkatan yang signifikan, yaitu 85% dari data yang dikumpulkan diawal dalam konteks kepuasan pengguna dibandingkan dengan mengakses website melalui browser. Sesuai

dengan temuan Surya Duha. (2018), pengembangan aplikasi berbasis mobile dapat meningkatkan efisiensi akses informasi dibandingkan dengan platform berbasis web. Fitur notifikasi yang dipersonalisasi dan kemampuan membaca offline menjadi nilai tambah yang sangat dihargai oleh pengguna.

Meskipun aplikasi sudah berjalan dengan baik, terdapat beberapa tantangan dalam sinkronisasi data antara aplikasi dan website, yang dapat diperbaiki dengan pengoptimalan REST API. Secara keseluruhan, aplikasi ini memberikan solusi yang lebih efisien bagi komunitas otaku dalam mengakses informasi, serta memperluas jangkauan website berita otaku melalui platform mobile. Aplikasi ini juga dapat menjadi contoh dalam pengembangan aplikasi mobile untuk kebutuhan informasi lainnya.



Gambar 2. Use Case Diagram

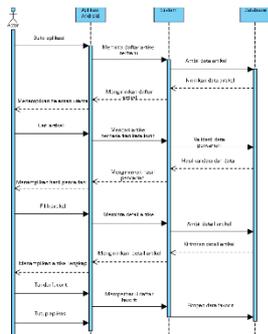
Gambar diatas menunjukkan komponen utama menu yang terdapat pada rancangan aplikasi. Pengguna membuka aplikasi yang telah terinstal di perangkat Android, dan sistem akan menampilkan halaman utama dengan daftar event. Pengguna kemudian dapat mencari event berdasarkan kategori atau kata kunci, dan sistem akan menampilkan hasil pencarian yang relevan. Jika event yang dicari tidak ditemukan, pengguna bisa mencari lagi dengan kata kunci yang lebih spesifik.

Setelah menemukan event yang diinginkan, pengguna dapat memilihnya untuk melihat detail lebih lanjut. Jika perlu, sistem akan

mengarahkan pengguna ke website terkait untuk informasi lebih lengkap. Setelah selesai, pengguna dapat menutup aplikasi.

pengguna mengakses konten dengan cepat, berita ditampilkan dalam format kartu dengan headline judul dan gambar.

Sequence Diagram



Gambar 3. Sequence Diagram

Gambar 3 menjelaskan keterkaitan alur antara pengguna, aplikasi android, system backend, dan database. Siklus dimulai saat pengguna membuka aplikasi dan meminta berita dan artikel terbaru, lalu sistem akan berkomunikasi dengan database dan menyajikan berita ke aplikasi android dan menampilkannya. Berikut adalah tampilan layar dari Perancangan Aplikasi Portal Berita Otaku.



Gambar 5. Halaman Tab favorit

Pada halaman tab favorit menampilkan berita yang sudah dikategorikan favorit oleh pengguna, memungkinkan mereka untuk dengan mudah mengakses kembali berita yang dianggap menarik atau penting tanpa perlu mencarinya ulang.



Gambar 4. Halaman Utama Aplikasi

Pada gambar diatas, terdapat navigasi utama aplikasi yang mencakup semua berita dengan menampilkan artikel-artikel terbaru yang menarik perhatian. Terdapat bar navigasi dibawah yang bertujuan untuk memudahkan



Gambar 6. Halaman tampilan berita secara penuh

Pada halaman ini menampilkan secara keseluruhan berita dan artikel yang memanfaatkan gaya minimalis dan padat.

Terdapat tombol favorit yang dapat menambahkan berita ke tab favorit pengguna

SIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi berbasis android dengan fokus konten seputar otaku ini dapat digunakan sebagai penyedia informasi yang relevan dan terkini tentang dunia otaku serta *animanga* dan budaya jepang yang lain. Aplikasi ini dirancang untuk kemudahan dan kecepatan akses bagi pengguna. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi suatu platform yang dapat digunakan oleh komunitas otaku untuk mendapatkan berita yang akurat dan mudah. Aplikasi ini juga menunjukkan bahwa teknologi dapat membantu dan memberi solusi untuk memenuhi kebutuhan dan hobi manusia.

Aplikasi Portal Berita Otaku ini masih jauh dari kata sempurna dan memerlukan pengembangan fitur-fitur lain yang dapat menarik pengguna untuk secara aktif menggunakan dan memberikan masukan untuk aplikasi ini, seperti fitur berbagi berita ke jejaring sosial lain sehingga memudahkan pengguna menyebarkan informasi menarik di komunitas mereka dan pengguna juga dapat menambah rating dari sebuah berita yang tidak hanya dapat meningkatkan relevansi namun juga dapat membantu pengguna menemukan berita yang mereka sukai. Metrik ini juga dapat digunakan oleh developer sebagai acuan kepuasan konten pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

Arianto, R., Cahya, I., Santoso, N., & Amalia, F. (2019). *Pengembangan Aplikasi Forum Komunitas Lovebird Berbasis Android* (Vol. 3, Issue 10). <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Atoillah, F., Rahul Gonza Les, A., & Amirulloh, J. (2024). Analisis Penggunaan Perangkat Android dengan Perbandingan Parameter Benjamin Sparkman. *JOSIATI, 1*, 141–153. <https://doi.org/10.53567/josiati.v1i2>

14

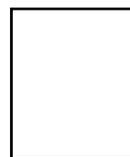
Kriswibowo, R., Prayogo, J., Febriana, R., & Alia, P. (2023). Implementasi Black Box Testing dan Acceptance Testing Fitur SKKM pada Cybercampus.uam.ac.id Universitas Anwar Medika. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*. <https://doi.org/10.32493/informatika.v8i4.36904>

Mahfudh, A., & Saputra, W. R. (2022). Perancangan User Interface User Experience Aplikasi E-Ngaji Berbasis Android Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Pada TPQ. *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS, 4*(02), 255–262. <https://doi.org/10.46772/intech.v4i0.2.885>

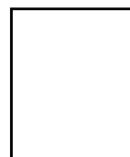
Surya Duha, D. L., Sarkum, S., Rasyid Munthe, I., & Purnama, I. (2018). Aplikasi Berita Online Berbasis Android: Studi pada Pemerintah Kabupaten Labuhanbatu. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT, 3*(3), 380–386. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.963>

Biografi Penulis

Windu Natanael adalah mahasiswa Teknik Informatika di Universitas Indraprasta, Fokus penelitian meliputi teknologi pembelajaran berbasis web dan integrasi sistem manajemen.



Revandy Aira Pratama adalah mahasiswa Teknik Informatika di Universitas Indraprasta, Fokus penelitian meliputi teknologi pembelajaran berbasis web



dan integrasi sistem manajemen.

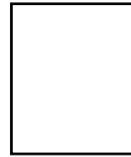


Mu Adz Jundi Abdullah adalah mahasiswa Teknik Informatika di Universitas Indraprasta, Fokus penelitian meliputi pengembangan aplikasi android dan implementasi API

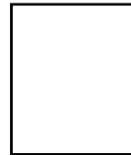


Westley Randanan Situmorang adalah mahasiswa Teknik Informatika di Universitas Indraprasta, Fokus penelitian meliputi

pengembangan aplikasi android dan implementasi API



Adham Ferdhiant adalah mahasiswa Teknik Informatika di Universitas Indraprasta, Fokus penelitian meliputi pengembangan aplikasi android



Akmal Muhammad Rasyad adalah mahasiswa Teknik Informatika di Universitas Indraprasta, Fokus penelitian meliputi pengembangan aplikasi android