

The Development of a Mobile Application for Fruit Garden Tourism Information System in Sidoarjo Using Flutter

Oleh:

Mohammad Fadli Zaka,

Ade Eviyanti

Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Januari, 2024

Pendahuluan

Teknologi Informasi merupakan bentuk teknologi yang digunakan dalam pelaksanaan proses, perolehan, pengaturan, penyimpanan, dan transformasi data melalui berbagai metode guna menghasilkan informasi berkualitas tinggi. Informasi tersebut perlu memiliki relevansi, keakuratan, dan disajikan pada waktu yang tepat, serta bertransformasi menjadi pengetahuan strategis untuk proses pengambilan keputusan. Perkembangan teknologi informasi menjadi elemen yang sangat vital dalam evolusi zaman. Secara pokok, tujuan utama teknologi adalah untuk mempermudah tugas-tugas manusia. Saat ini, teknologi telah bertransformasi menjadi kebutuhan primer bagi manusia, dan sudah diimplementasikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia.

Aplikasi merujuk kepada bentuk perangkat lunak yang terpasang pada komputer dan mengandung serangkaian instruksi yang dibuat untuk melaksanakan tugas tertentu berdasarkan petunjuk yang diberikan. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat diperoleh simpulan bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak yang dirancang dengan elemen atribut yang beragam sesuai dengan tujuan penggunaannya. Tujuan utamanya adalah membantu pengguna dalam mengatur data dengan hasil keluaran yang diharapkan, berdasarkan pada data masukan yang telah diberikan.

Flutter adalah sebuah perangkat pengembangan (SDK) yang memungkinkan pembuatan aplikasi mobile dengan performa tinggi untuk platform iOS dan Android. Perangkat ini diciptakan oleh Google dan dirilis sebagai proyek sumber terbuka (open source). Tujuannya adalah memberikan kemampuan bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi dengan kinerja unggul melalui penggunaan satu basis kode yang dapat diaplikasikan pada kedua platform tersebut.

Dalam beberapa tahun terakhir, beberapa penelitian telah dilakukan dalam rangka mengembangkan sistem informasi yang terkait dengan sektor pariwisata di suatu daerah. Di konteks tersebut, terdapat isu mengenai kekurangan aplikasi yang dapat memfasilitasi panduan ke tempat wisata religi di Kabupaten Pekalongan. Saat berada di suatu tempat baru, banyak orang mengalami kesulitan mencari informasi tentang lokasi tertentu, baik itu masyarakat dari luar daerah maupun masyarakat lokal. Masyarakat sering kebingungan dalam mengetahui kemana harus bertanya atau kepada siapa. Jika ada aplikasi yang dapat memberikan informasi alamat tempat wisata dan memberikan detail mengenai tempat wisata tersebut, masyarakat akan lebih mudah menemukan dan menikmati keindahan wisata yang sesuai dengan keinginan.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Rumusan Masalah :

“Bagaimana cara mengembangkan serta menciptakan Sistem Informasi untuk Wisata Kebun Buah di Kabupaten Sidoarjo dengan menggunakan platform Android?”

Tujuan :

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan dan memproduksi sebuah Sistem Informasi Wisata Kebun Buah Kabupaten Sidoarjo melalui platform Mobile.

Metode

Dalam Pengembangan sistem informasi wisata kebun buah berbasis Mobile, Metode waterfall digunakan. Metode Waterfall adalah suatu metode dalam pengembangan perangkat lunak yang mewajibkan tahapan-tahapan dilakukan secara berurutan dan bertahap. Pendekatan ini terdiri dari serangkaian langkah yang harus dipenuhi secara berjenjang, di mana setiap langkah bergantung pada kelengkapan langkah sebelumnya.

1. Analisis

Analisis adalah langkah untuk memahami, merencanakan, dan merancang aplikasi secara terperinci

2. Rancangan Sistem

Proses ini merupakan penerapan hasil analisis kebutuhan sebelumnya, di mana kemudian dilakukan penyusunan desain

3. Design UI

UI berperan sebagai penghubung antara sistem dan pengguna dalam suatu produk.

Metode

4. Implementasi

Implementasi adalah tahapan di mana desain dan analisis sebelumnya diterjemahkan menjadi rangkaian kode pemrograman

5. Testing

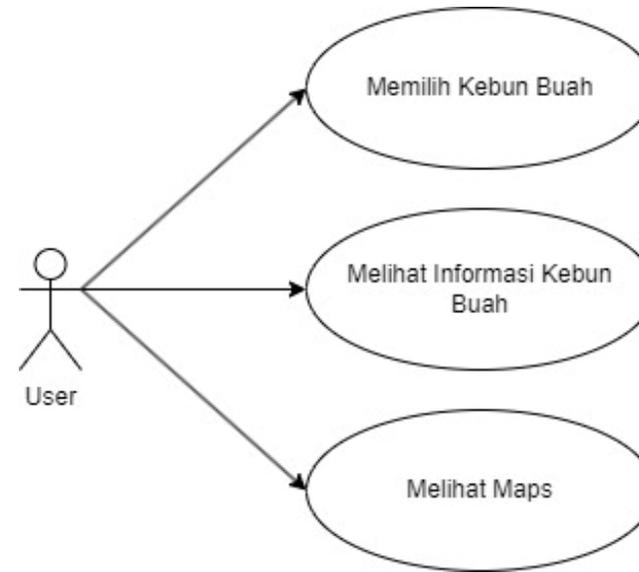
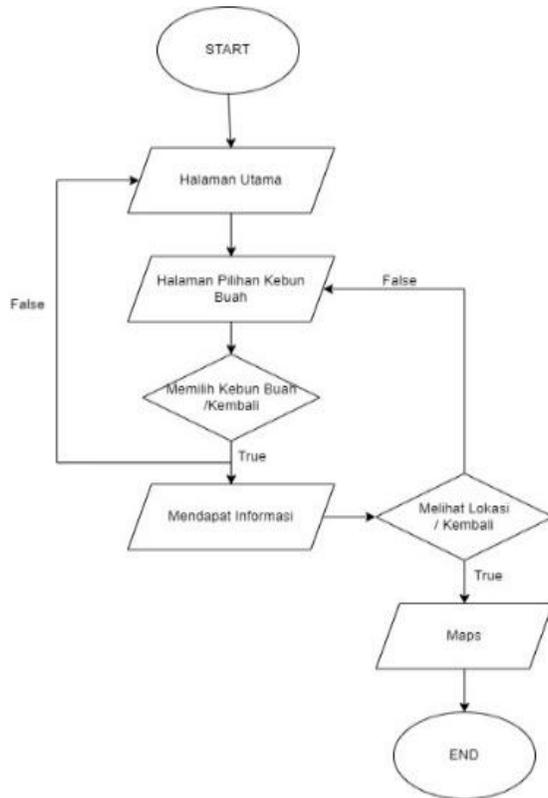
Pengujian ini untuk memvalidasi kesesuaian semua implementasi, desain UI, dan perancangan sistem, sambil mengungkapkan potensi kelemahan

6. Deployment

Bagian ini merupakan aktivitas pemeliharaan sistem, yang melibatkan tindakan perbaikan terhadap kesalahan yang tak terdeteksi pada tahap sebelumnya,

Hasil

Flowchart dan Use Case Diagram



Pembahasan

- Splash Screen

Splash Screen merupakan layar pertama yang muncul saat membuka sebuah aplikasi Android. Saat pertama kali membuka aplikasi wisata kebun buah di sidoarjo, layar pembuka (splash screen) akan terlihat seperti yang ditunjukkan gambar disamping. Setelah beberapa detik, secara otomatis akan beralih ke halaman utama aplikasi atau layar beranda.



Pembahasan

- Main Screen

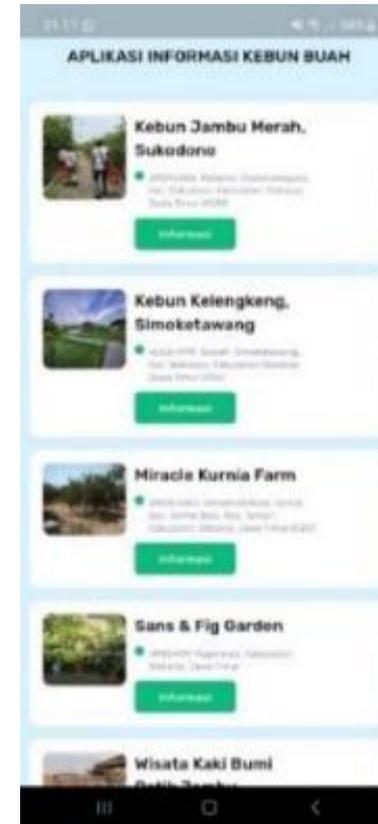
Halaman utama aplikasi, yang disebut sebagai layar utama (Main Screen), berfungsi sebagai titik awal setelah layar pembuka. Di sini terdapat tombol "Start" yang mengarahkan pengguna ke halaman informasi kebun buah, tempat pengguna dapat memilih kebun buah mana yang dilihat informasinya. Seperti yang tampak pada Gambar disamping.



Pembahasan

- Home screen

Home screen adalah halaman atau tampilan dalam aplikasi wisata kebun buah di sidoarjo yang menampilkan daftar opsi atau pilihan wisata kebun buah yang tersedia bagi pengguna. Home screen ini digunakan untuk memberikan kemudahan kepada para pengguna agar lebih mudah untuk memilih informasi kebun buah mana yang ingin di ketahui. Menu Screen akan tampak seperti Gambar disamping.



Pembahasan

- Information Screen

Layar informasi adalah halaman atau bagian dari aplikasi wisata kebun buah di sidoarjo yang dirancang untuk menyediakan detail informasi dari kebun buah. Informasi yang diberikan berupa video, penjelasan singkat yang disertai dengan suara, dan lokasi kebun buah tersebut. Informasi ini berisi tentang garis besar dari suatu kebun buah itu sendiri. Information Screen dapat dilihat pada Gambar disamping.



Temuan Penting Penelitian

Untuk penelitian masa depan, pemantauan terus-menerus terhadap aplikasi ini setelah diluncurkan secara luas menjadi penting. Pengumpulan umpan balik pengguna akan memberikan ide berharga tentang area yang perlu ditingkatkan. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat mempertimbangkan integrasi fitur tambahan, seperti pemandu wisata virtual atau koneksi ke platform media sosial, untuk meningkatkan interaksi dan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi teknologi informasi dalam bentuk aplikasi dapat meningkatkan pengalaman pariwisata dan secara signifikan berkontribusi pada memudahkan akses informasi bagi masyarakat, dengan potensi untuk terus berkembang menuju hasil yang lebih luas dan bermanfaat.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi seluler menggunakan Flutter yang memudahkan pencarian lokasi wisata kebun buah di Sidoarjo, dengan fokus menyajikan informasi terperinci berdasarkan preferensi pengguna. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam bentuk aplikasi seluler memiliki potensi signifikan untuk meningkatkan pengalaman wisata dan memperluas akses informasi tentang destinasi wisata lokal. Implementasi teknologi informasi dalam pariwisata lokal, seperti dalam Sistem Informasi Pariwisata Kebun Buah di Sidoarjo, memiliki dampak luas. Aplikasi ini dapat efektif berfungsi sebagai sarana untuk mempromosikan destinasi wisata lokal, meningkatkan pengalaman pengguna, dan mendukung pertumbuhan sektor pariwisata.

Referensi

- [1] N. Ashshidiqy and H. Ali, “PENYELARASAN TEKNOLOGI INFORMASIDENGAN STRATEGI BISNIS,” vol. 1, 2019, doi: 10.31933/JEMSI.
- [2] C. A. Cholik, “DALAM BERBAGAI BIDANG,” 2021.
- [3] A. Soraya and A. D. Wahyudi, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN DIMSUM BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KEDAI DIMSUM SORAYA),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 4, pp. 43–48, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [4] R. Bangun *et al.*, “PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA-UNIVERSITAS PGRI MADIUN | 71.”
- [5] F. Enggar Krisnada and R. Tanone, “Aplikasi Penjualan Tiket Kelas Pelatihan Berbasis Mobile menggunakan Flutter,” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 5, no. 3, Jan. 2020, doi: 10.28932/jutisi.v5i3.1865.
- [6] I. Sunaria, I. Rosyadi, and H. Handayani, “SISTEM INFORMASI WISATA RELIGI ISLAM KABUPATEN PEKALONGAN BERBASIS ANDROID,” *SURYA INFORMATIKA*, vol. 9, no. 1, 2020.
- [7] S. Saniati, M. A. Assuja, N. Neneng, A. S. Puspaningrum, and D. R. Sari, “Implementasi E-Tourism sebagai Upaya Peningkatan Kegiatan Promosi Pariwisata,” *International Journal of Community Service Learning*, vol. 6, no. 2, pp. 203–212, Jul. 2022, doi: 10.23887/ijcsl.v6i2.45559.
- [8] H. Tryadi, I. Kuantan Singingi, I. K. Jl Gatot Subroto, K. Nenas, D. Jake, and K. Kuantan Singingi, “PERANCANGAN PENGEMBANGAN SISTEM PARIWISTA KABUPATEN KUANTAN SINGINGI BERBASIS ANDROID,” 2020.
- [9] S. Utarki, E. Argarini Pratama, and C. M. Hellyana, “Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Website Pada Taman Nasional Gunung Ciremai Jawa Barat,” *IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering*, vol. 6, no. 1, pp. 19–32, 2020.
- [10] C. M. Lengkong, R. Sengkey, and A. Sugiarto, “Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Minahasa,” *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 14, no. 1, 2019.

Referensi

- [11] A. Suheri, S. Widaningsih, and H. Refiyana, “Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Website Studi Kasus Sindangbarang Cianjur Selatan,” *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 17, no. 4, pp. 175–184, Jan. 2023, doi: 10.35969/interkom.v17i4.278.
- [12] “2200-6256-1-PB”.
- [13] R. Bangun *et al.*, “Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi,” vol. 2, no. 2, pp. 2654–4229, 2019, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JTSI59>
- [14] “17.-abdillah-lailla-rakhmawati-sudah”.
- [15] B. Irawan and P. Rosyani, “Perancangan Aplikasi Pengenalan Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur Berbasis Android,” *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, vol. 2, no. 8, pp. 521–526, Jan. 2022, doi: 10.47065/tin.v2i8.1187.
- [16] “[47-55]13645-34023-2-PB”.
- [17] R. A. Sitepu, Y. Laia, A. B. Silalahi, and T. D. Sibarani, “RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI PARIWISATA KABUPATEN TANAH KARO DENGAN API GOOGLE MAPS BERBASIS ANDROID,” *JUSIKOM PRIMA*, vol. 3, no. 1, 2019.
- [18] A. Nurseptaji, “IMPLEMENTASI METODE WATERFALL PADA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN,” *Jurnal Dialektika Informatika (Detika)*, vol. 1, no. 2, pp. 49–57, May 2021, doi: 10.24176/detika.v1i2.6101.
- [19] A. Setiawan, A. Tri Prastowo, D. Darwis, J. Z. Pagar Alam No, L. Ratu, and B. Lampung, “SISTEM MONITORING KEBERADAAN POSISI MOBIL BERBASIS GPS DAN PENYADAP SUARA MENGGUNAKAN SMARTPHONE,” *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, vol. 3, no. 1, p. 2022.

Referensi

- [20] W. Buana and B. Nurina Sari, “Analisis User Interface Meningkatkan Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing pada Aplikasi Android Course,” vol. 5, no. 2, pp. 91–97, 2022, [Online]. Available: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick>
- [21] R. Pramudita, R. W. Arifin, A. Nurul Alfian, and N. Safitri, “PENGUNAAN APLIKASI FIGMA DALAM MEMBANGUN UI/UX YANG INTERAKTIF PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA STMIK TASIKMALAYA,” *Shilka Dina Anwariya*, vol. 3, no. 1, 2021, [Online]. Available: www.youtube.com,
- [22] A. Damuri, U. Riyanto, H. Rusdianto, and M. Aminudin, “Implementasi Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes Untuk Klasifikasi Kelayakan Penerima Bantuan Sembako,” *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 8, no. 6, p. 219, Dec. 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3655.
- [23] J. Shadiq, A. Safei, R. Wahyudin Ratu Loly, C. sitasi, L. Rwr, and P. Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing, “INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing,” *Information Management for Educators and Professionals*, vol. 5, no. 2, pp. 97–110, 2021.
- [24] A. Arbain, M. A. Muhammad, T. Septiana, and H. D. Septama, “LEARNING HOAX NEWS PADA LOCAL DAN CLOUD COMPUTING DEPLOYMENT MENGGUNAKAN GOOGLE APP ENGINE,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 10, no. 3, Aug. 2022, doi: 10.23960/jitet.v10i3.2646.
- [25] N. Made, D. Febriyanti, A. A. Kompiang, O. Sudana, and N. Piarsa, “Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen,” 2021.

