

Perancangan Antarmuka untuk Aplikasi HeRe (Your Health Record HeRe) Berbasis Android

Tegar Iyar Lalana

Universitas Bumigora, Mataram, Indonesia

Correspondence : e-mail: bro.lalana11@gmail.com

Abstrak

Program Bangkit Academy merupakan inisiatif dari Google bersama dengan mitra industri dan Pendidikan (MSIB) untuk mengembangkan talenta digital unggul di Indonesia. Program ini berlangsung selama enam bulan dan menawarkan tiga jalur pembelajaran utama, yaitu Machine Learning, Mobile Development, dan Cloud Computing, dengan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan kolaborasi tim lintas disiplin. Dalam penelitian ini, penulis menjelaskan pengalaman dalam mengerjakan proyek akhir (capstone project). Proyek akhir yang dikerjakan berjudul "HeRe (Your Health Record HeRe!)" yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengelola dan mengakses rekam kesehatan pribadi secara digital dengan aman dan praktis. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka aplikasi HeRe (Your Health Record HeRe) berbasis Android yang berfungsi sebagai media pencatatan, penyimpanan, dan pengelolaan rekam medis pribadi secara terpusat dan mudah diakses.

Kata kunci: Bangkit Academy, MSIB, capstone project, mobile, soft skills, pengembangan teknologi.

Abstract

Bangkit Academy program is an initiative by Google in collaboration with industry and education partners (MSIB) to develop superior digital talent in Indonesia. This program lasts for six months and offers three main learning paths, namely Machine Learning, Mobile Development, and Cloud Computing, with a project-based learning approach and cross-disciplinary team collaboration. In this study, the author describes the experience of working on a final project (capstone project). The final project is entitled "HeRe (Your Health Record HeRe!)" which aims to make it easier for users to manage and access personal health records digitally safely and practically. This study aims to design an Android-based HeRe (Your Health Record HeRe) application interface that functions as a medium for recording, storing, and managing personal medical records centrally and easily accessed.

Keywords: Bangkit Academy, MSIB, capstone project, mobile, soft skills, technology development.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat dalam satu dekade terakhir telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang kesehatan. Salah satu bentuk kemajuan tersebut adalah hadirnya sistem informasi kesehatan digital yang dirancang untuk mendukung penyimpanan, pengelolaan, dan akses data medis secara lebih efisien dan terstruktur. Di era digital ini, kebutuhan akan sistem pencatatan kesehatan pribadi (personal health record) menjadi semakin penting, terutama bagi masyarakat yang ingin memantau kondisi kesehatannya secara mandiri dan berkelanjutan. Di sisi lain, penggunaan perangkat berbasis Android telah mengalami peningkatan signifikan dan menjadi bagian penting dari gaya hidup masyarakat. Menurut laporan dari We Are Social dan Hootsuite, sebagian besar penduduk Indonesia adalah pengguna aktif smartphone dengan sistem operasi Android. Hal ini membuka peluang besar bagi pengembangan aplikasi kesehatan digital yang mudah diakses, ringan digunakan, dan ramah pengguna (user-friendly). Dengan memanfaatkan potensi ini, dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu masyarakat untuk mencatat, menyimpan, dan mengakses riwayat kesehatan pribadi secara digital dan praktis.

Merespon kebutuhan tersebut, maka dilakukan perancangan aplikasi HeRe (Your Health Record HeRe) yang berbasis Android. Aplikasi ini dirancang khusus untuk mempermudah pengguna dalam

mencatat data rekam medis secara mandiri, baik hasil pemeriksaan, diagnosa, konsumsi obat, maupun catatan penting lainnya. Antarmuka aplikasi menjadi aspek penting karena merupakan jembatan antara pengguna dan sistem. Antarmuka yang dirancang dengan baik tidak hanya berfungsi sebagai media visual, tetapi juga menentukan kenyamanan, kemudahan, dan efektivitas pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. Oleh karena itu, perancangan antarmuka yang intuitif, efisien, dan estetik menjadi fokus utama dalam pengembangan aplikasi ini. Dengan adanya aplikasi Medical Record, diharapkan masyarakat dapat memiliki kontrol lebih terhadap informasi medis pribadinya, serta dapat dengan mudah berbagi informasi yang relevan kepada tenaga kesehatan apabila dibutuhkan. Aplikasi ini juga diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencatatan dan pengelolaan informasi kesehatan pribadi sejak dini.

2. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian adalah metode User-Centered Design (UCD), di mana fokus utama adalah kebutuhan, kenyamanan, dan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi. Pendekatan ini memastikan antarmuka yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna, mudah digunakan, serta dapat meningkatkan kepuasan dalam penggunaan aplikasi.

Model UCD terdiri dari 4 tahapan yaitu, Spesifikasi Konteks Pengguna, Spesifikasi Kebutuhan Pengguna, Membuat Design Solusi dan Evaluasi Desain terhadap kebutuhan pengguna. UCD merupakan pendekatan dalam desain produk, termasuk UI/UX yang menempatkan pengguna sebagai fokus utamanya. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan produk yang lebih baik, intuitif dan memuaskan berdasarkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna [1].

2.1 Spesifikasi Konteks Pengguna

Spesifikasi konteks pengguna menjelaskan karakteristik, kondisi, dan lingkungan penggunaan aplikasi HeRe. Informasi ini digunakan sebagai acuan dalam merancang antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan dan keterbatasan pengguna.

1. Pengguna (Users)

Siapa pengguna sistem? Dalam konteks aplikasi HeRe, pengguna yakni Pasien umum yang ingin menyimpan riwayat penyakit secara mandiri. Karakteristik pengguna HeRe: Rentang usia 18–50 tahun, Memiliki smartphone Android, Tingkat literasi digital menengah ke atas.

2. Tugas Pengguna (User Tasks)

Tugas-tugas utama yang dilakukan pengguna saat menggunakan aplikasi antara lain: Mencatat gejala atau keluhan Kesehatan, Menambahkan informasi pengobatan atau obat yang dikonsumsi, Melihat riwayat rekam medis berdasarkan waktu, Mengatur profil pengguna (nama, usia, jenis kelamin).

Tugas-tugas ini harus dapat dilakukan dengan cepat, mudah dipahami, dan tidak memerlukan banyak langkah.

3. Peralatan (Equipment)

Merujuk pada perangkat atau media yang digunakan untuk mengakses sistem. Dalam konteks aplikasi HeRe, peralatan yang digunakan oleh pengguna adalah: 1. Smartphone berbasis Android, 2. Jaringan internet (WiFi atau data seluler), 3. Sistem operasi Android versi minimal 7.0 ke atas.

Aplikasi harus dirancang responsif, ringan, dan kompatibel untuk berbagai ukuran layar serta kondisi jaringan yang tidak selalu stabil.

2.2 Spesifikasi Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini dilakukan proses analisis data yang dituangkan menjadi pain point. Pain point adalah permasalahan yang dialami oleh pengguna, permasalahan tersebut kemudian dikelompokkan untuk menjadi informasi yang dapat digunakan dalam perancangan. Sehingga aplikasi yang akan dirancang dapat mengatasi permasalahan yang dialami oleh pengguna.

Setelah mengetahui pain point maka selanjutnya penentuan keinginan dan kebutuhan pengguna, Setelah kebutuhan pengguna ditentukan, langkah selanjutnya adalah menyusun user flow, yang merupakan serangkaian langkah yang diambil oleh pengguna saat menggunakan aplikasi untuk menyelesaikan suatu masalah.

Tahap terakhir pada tahapan Spesifikasi Kebutuhan Pengguna adalah pembuatan wireframe, wireframe merupakan kerangka desain yang digunakan untuk mengatur elemen fungsi yang akan dirancang dalam aplikasi sebelum memulai proses desain yang sebenarnya.

2.3 Membuat Desain Solusi

Desain ini mencakup desain UI/UX mulai dari penentuan warna, icon fitur yang digunakan, layout dan animasi yang digunakan.

2.4 Evaluasi desain terhadap Pengguna

Dalam pendekatan User-Centered Design (UCD), evaluasi desain oleh dan terhadap pengguna adalah bagian krusial yang tidak boleh diabaikan. Evaluasi dilakukan untuk menilai apakah rancangan antarmuka yang telah dibuat benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna, mudah digunakan, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan (usable & satisfying).

Evaluasi ini juga menjadi alat ukur dalam iterasi desain, yaitu proses perbaikan antarmuka berdasarkan umpan balik langsung dari pengguna nyata. Tujuannya bukan hanya menilai tampilan, tetapi juga memverifikasi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi.

2.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan Data Pengumpulan data yang akan digunakan pada sistem ini menggunakan metode pengumpulan sebagai berikut:

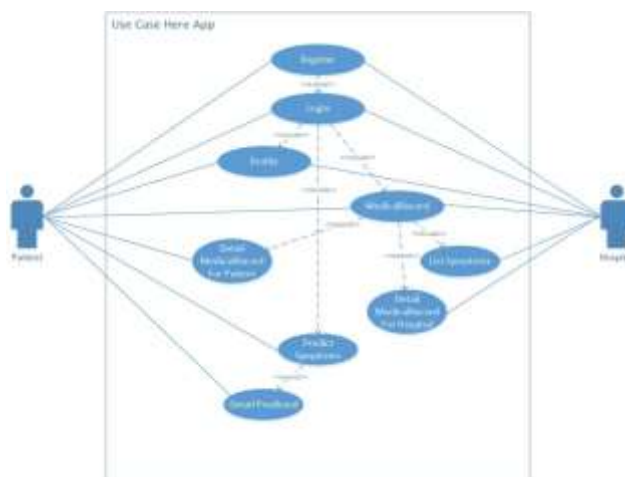
1. Observasi : Penulis juga melakukan pengamatan terhadap aplikasi sejenis yang telah ada di pasar, bertujuan untuk memahami bagaimana aplikasi-aplikasi tersebut menyajikan informasi, mengatur navigasi, serta menyusun elemen antarmuka agar nyaman digunakan.
2. Identifikasi Kebutuhan Pengguna : Analisis kebutuhan pengguna dilakukan berdasarkan asumsi awal terhadap target pengguna.
3. Studi Literatur : Data diperoleh dengan cara membaca dan mempelajari literatur yang ada, baik dalam bentuk buku maupun jurnal dan karya tulis lainnya yang terkait dengan permasalahan yang ingin diselesaikan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Perancangan Sistem

Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem aplikasi HeRe. Pada penelitian ini, pengguna terdiri dari user yakni masyarakat umum dan tenaga medis (Hospital), sedangkan sistem adalah Aplikasi HeRe. Diagram ini menunjukkan fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh pengguna di dalam aplikasi.



Gambar 1. Use Case Diagram

Diagram Navigasi

Diagram navigasi merupakan gambaran alur perpindahan antar halaman pada aplikasi **HeRe (Your Health Record HeRe)**. Diagram ini membantu memvisualisasikan bagaimana pengguna dapat mengakses fitur-fitur utama aplikasi secara terstruktur.

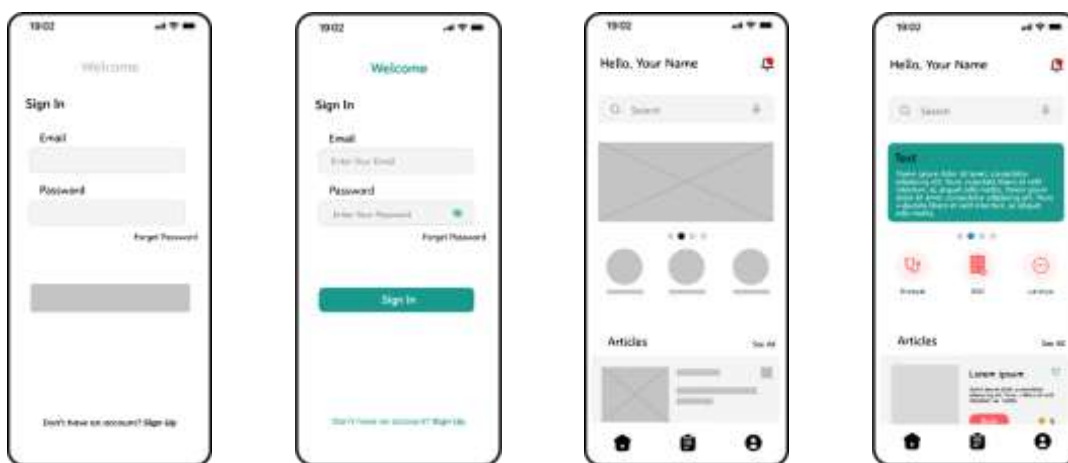
Berikut adalah alur navigasi utama pada aplikasi:

1. Splash Screen
 - ↓
2. Halaman Login / Registrasi
 - ↓ (jika login berhasil)
3. Halaman Beranda
 - → Tambah Rekam Medis
 - → Lihat Riwayat Rekam Medis
 - → Profil Pengguna
 - → Edit Profil
 - → Logout
4. Logout → Kembali ke Halaman Login

3.2 Wireframe dan Prototype

Prototype adalah representasi awal (purwarupa) dari desain aplikasi yang digunakan untuk memvisualisasikan rancangan antarmuka sebelum tahap pengembangan. Dalam perancangan antarmuka aplikasi HeRe, prototype digunakan untuk memastikan alur navigasi, tata letak elemen, dan konsistensi desain sesuai prinsip Material Design dan Human-Centered Design. Wireframe dan Prototype aplikasi HeRe dibuat menggunakan Figma, sebuah tools desain antarmuka berbasis web.

Berikut Beberapa hasil dari perencanaan berupa wireframe dan prototype:



Gambar 2. Wireframe dan Prototype

3.3 Perancangan Aplikasi

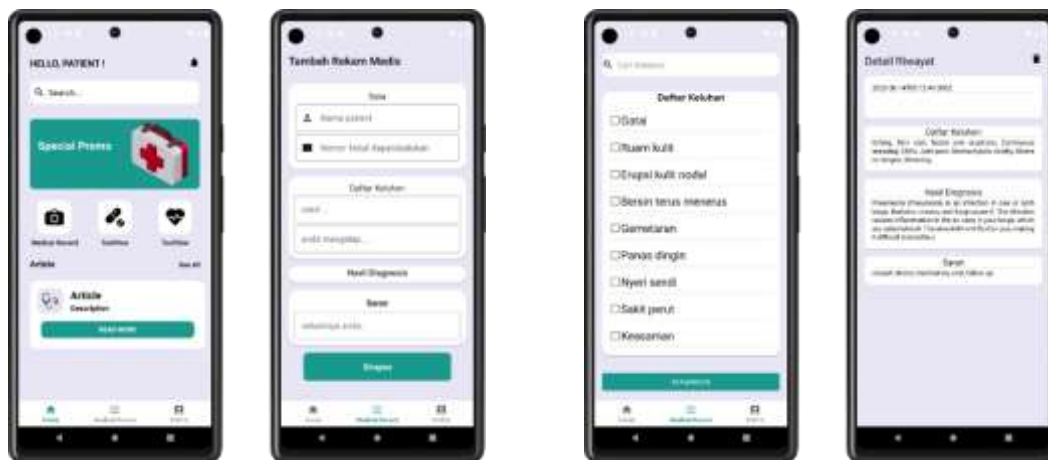
Kotlin dipilih sebagai bahasa pemrograman utama dalam pengembangan aplikasi HeRe (Your Health Record HeRe) berbasis Android karena beberapa alasan:

1. Resmi Didukung Google: Sejak 2017, Google menjadikan Kotlin sebagai bahasa resmi pengembangan Android.
2. Sintaks Lebih Ringkas: Kotlin memiliki sintaks yang lebih sederhana dan efisien dibandingkan Java, sehingga mempercepat proses penulisan kode.
3. Null Safety: Kotlin memiliki fitur null safety yang mengurangi risiko terjadinya NullPointerException.
4. Interoperabilitas dengan Java: Kotlin dapat digunakan berdampingan dengan Java, sehingga memudahkan integrasi dengan library Android yang sudah ada.
5. Pemeliharaan Lebih Mudah: Kode lebih singkat dan terstruktur sehingga lebih mudah dibaca dan dipelihara.

3.4 Hasil Perancangan Antarmuka Aplikasi

Hasil perancangan antarmuka aplikasi HeRe (Your Health Record HeRe) berbasis Android diperoleh setelah melalui tahap analisis kebutuhan, pembuatan wireframe, pengembangan prototipe di

Figma, dan evaluasi menggunakan prinsip heuristik Nielsen. Perancangan ini berfokus pada kemudahan penggunaan (usability), konsistensi tampilan, dan kejelasan navigasi.



Gambar 3. Hasil Perancangan Antarmuka Aplikasi

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan yang telah dilakukan pada skripsi ini, dapat disimpulkan bahwa proses perancangan antarmuka untuk aplikasi HeRe (Your Health Record HeRe) berbasis Android telah berhasil diwujudkan melalui tahapan yang sistematis dan terarah. Tujuan utama dari perancangan ini adalah untuk menciptakan sebuah antarmuka aplikasi yang dapat memfasilitasi pengguna dalam mencatat, menyimpan, dan mengelola informasi rekam medis pribadi dengan mudah dan efisien.

Antarmuka yang dirancang terdiri dari beberapa halaman utama, yaitu: halaman splash screen, login & registrasi, beranda, tambah rekam medis, riwayat rekam medis, dan profil. Setiap halaman dirancang berdasarkan prinsip Material Design guna memastikan konsistensi visual, kemudahan penggunaan, serta tampilan modern yang sesuai dengan platform Android.

Daftar Pustaka

- [1] A. Voutama and E. Novalia (2021), "Perancangan Aplikasi M-Magazine Berbasis Android Sebagai Sarana Mading Sekolah Menengah Atas," *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 1, p. 104, doi: 10.33365/jtk.v15i1.920.
- [2] Ayu Amizhora & Sutabri, (2023), "RANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI LAUNDRYTIME MENGGUNAKAN METODE UCD", *Jurnal Salome: Multidisipliner Keilmuan* (2023)
- [3] C. Lim, A. C. Sumarlie, F. Fernando, and D. A. Haris (2021), "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Absensi 'Jikan' Dengan Metode User Centered Design," *Comput. J. Comput. Sci. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, p. 16, doi: 10.24912/computatio.v1i1.12992.
- [4] D. L. Kaligis and R. R. Fatri (2020), "Pengembangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Survei Berbasis Web Dengan Metode User Centered Design," *JUST IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 2, p. 106, doi: 10.24853/justit.10.2.106-114.
- [5] Hartawan, (2022), "PENERAPAN USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA WIREFRAME DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI SINOPSIS FILM", *JEIS: JURNAL ELEKTRO DAN INFORMATIKA SWADHARMA* (2022), 10.56486/jeis.vol2no1.161Novianto,
- [6] Ilham Firman Ashari and Rahmat Rizky Muharram (2022), "Pengembangan Antarmuka Pengguna Kolepa Mobile App Menggunakan Metode Design Thinking Dan System Usability Scale," *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 168–176, doi: 10.30656/jsiiv9i2.4993.
- [7] Jasmine Farahdivya Izzati. (2023, September 3). Apa itu User Interface? Pengertian, Contoh, dan Fungsinya. *DIGITAL360*. <https://digital360.id/user-interface-adalah/>.
- [8] M. F. Widiyantoro, N. Heryana, A. Voutama, and N. Sulistiyowati (2022), "Perancangan UI / UX Aplikasi Toko Kue Dengan Metode Design Thinking," *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, vol. 7, no. 1, p. 1, doi: 10.51211/imbi.v7i1.1949.
- [9] A. R., & Rani, S. (2022). *Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design* (Vol. 2). L. Stein, "Random patterns," in *Computers and You*, J. S. Brake, Ed. New York: Wiley, 1994, pp. 55-70.

-
- [10] Purnama, (2019), "PERANCANGAN KAMUS MUSLIM BERBASIS SMARTPHONE ANDROID DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)", JURNAL INFORMATIKA (2019),10.36987/informatika.v5i3.730
 - [11] Putra, F. S., Muslimah Az-Zahra, H., & Fanani, L. (2019). Evaluasi Usability Aplikasi Perangkat Bergerak AlgoritmaKopi menggunakan Metode Usability Testing (Vol. 3, Nomor 8). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
 - [12] Rizqi, M. F. A., Prihandani, K., & Voutama, A. (2023). Implementasi Design Thinking Dalam Perancangan Ui/Ux Aplikasi Kesehatan Berbasis Mobile (Studi Kasus: Pt. Sintasi). Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 9(16), 555–569.
 - [13] Wulandari & Voutama (2023), "Perancangan UI Aplikasi Konsultasi Kesehatan Mental Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)", Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi 1(2).
 - [14] Zukhrian Shafarazaq et al., (2023), "Implementasi Sistem Informasi Penjualan Produk Elektronik Berbasis Web Dengan Menggunakan Laravel Framework", Buletin Poltanesa (2019) 20(2) 51-56
 - [15] Zulkhaidi et al. (2019), "Implementasi Sistem Informasi Penjualan Produk Elektronik Berbasis Web Dengan Menggunakan Laravel Framework", Buletin Poltanesa (2019) 20(2) 51-56