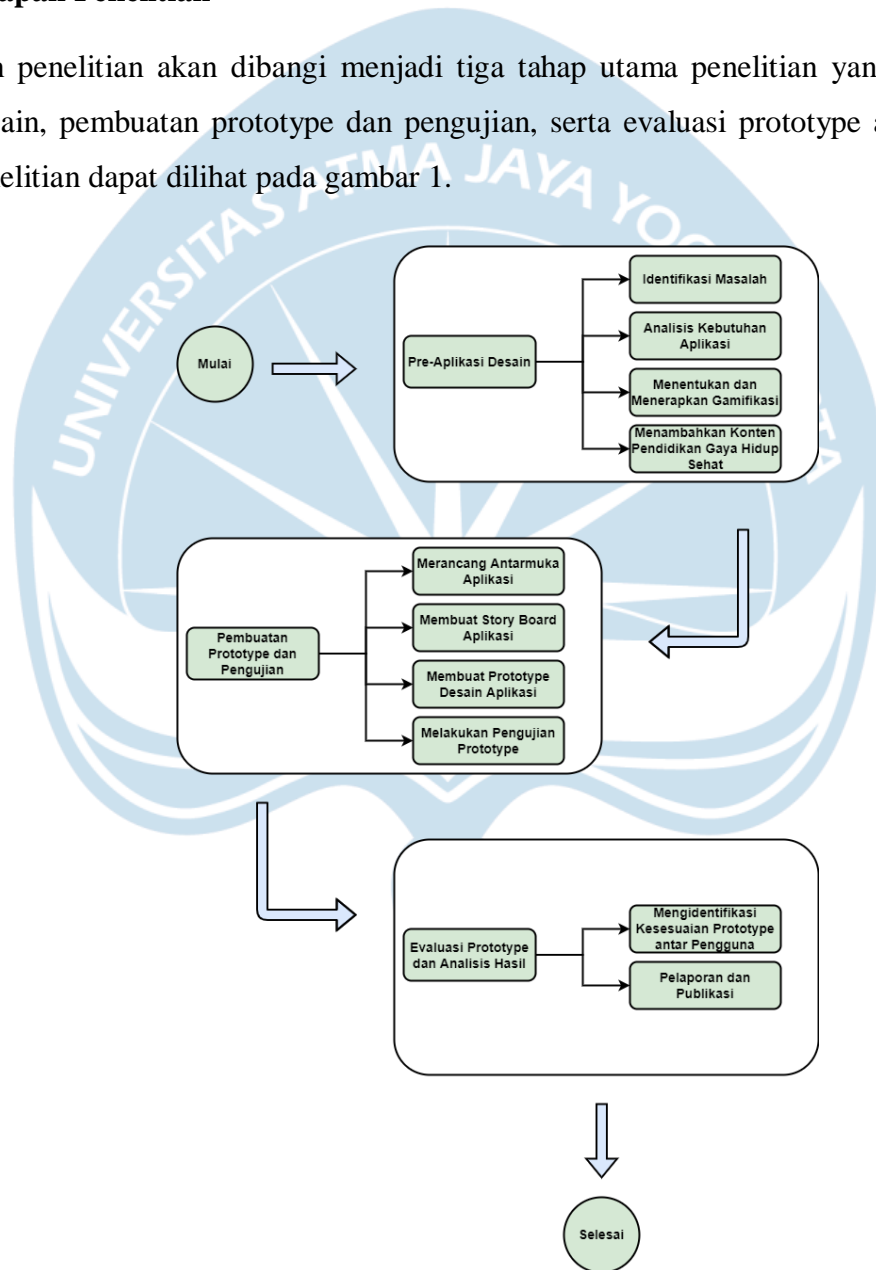


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang mengembangkan perancangan desain aplikasi mobile untuk pendidikan gaya hidup sehat dengan menerapkan konsep gamifikasi. Metodologi penelitian yang dijelaskan akan berisi uraian tentang: alat atau bahan yang digunakan dan tahapan penelitian.

3.1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian akan dibagi menjadi tiga tahap utama penelitian yang terdiri pre-aplikasi desain, pembuatan prototype dan pengujian, serta evaluasi prototype aplikasi. Alur tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 3. Alur Tahapan Penelitian

3.2. Pre-Aplikasi Desain

Pre-Aplikasi Desain merupakan tahapan urutan pertama dalam perancangan aplikasi mobile yang dilakukan dan terdiri dari empat aspek yaitu identifikasi masalah, analisis kebutuhan aplikasi, menentukan dan menerapkan gamifikasi, dan menambahkan konten pendidikan gaya hidup sehat.

3.2.1. Identifikasi Masalah

Tahapan ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang sedang terjadi. Pada tahap ini metode yang dilakukan ialah observasi secara langsung dan studi literatur untuk mendapatkan semua informasi yang terkait dengan topik penelitian yang sedang dilakukan.

3.2.2. Analisis Kebutuhan Aplikasi

Setelah melakukan observasi dan identifikasi masalah yang terjadi selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan aplikasi, analisis kebutuhan aplikasi akan meliputi kebutuhan-kebutuhan pengembangan aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras sehingga dapat diusulkan pada aplikasi tersebut. Analisis dari kebutuhan system akan dituangkan kedalam laporan spesifikasi perangkat lunak.

3.2.3. Menentukan dan Menerapkan Gamifikasi

Pada tahap ini setelah mendapatkan kebutuhan aplikasi yang diperlukan untuk melakukan pengembangan aplikasi selanjutnya mengimplementasikan gamifikasi sebagai konsep pengembangan aplikasi yang sesuai dengan analisis kebutuhan aplikasi. Implementasi gamifikasi akan meliputi unsur gamifikasi yang dimaksudkan untuk menambahkan motivasi kepada pemain untuk terus bermain.

3.2.4. Menambahkan Konten Pendidikan Gaya Hidup Sehat

Tahap ini dilakukan untuk menggabungkan gamifikasi dengan menambahkan konten Pendidikan tentang gaya hidup sehat. Konten pada aplikasi sebagian besar akan berisikan tentang pengetahuan tentang pentingnya dan penerapan gaya hidup sehat kepada pemain.

3.3. Pembuatan Prototype dan Pengujian

Pembuatan prototype dan pengujian merupakan tahapan utama kedua dalam pengembangan aplikasi. Pada tahapan ini akan meliputi empat aspek pembuatan yaitu

membuat atarmuka aplikasi, membuat story board, membuat prototype desain aplikasi, dan melakukan pengujian aplikasi.

3.3.1. Merancang Story Board

Tahapan selanjutnya ialah pembuatan story board yang akan menjelaskan alur bagaimana jalannya sistem aplikasi yang dikembangkan mulai dari awal hingga akhir. Tahapan alur jalanya sistem aplikasi akan digunakan sebagai pedoman untuk melakukan pembangun aplikasi secara utuh.

3.3.2. Merancang Antarmuka Aplikasi

Pada tahap dilakukan untuk merancang antarmuka aplikasi yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan sistem. Rancangan antarmuka akan berupa mockup sebagai panduan untuk pengembangan aplikasi.

3.3.3. Membuat Prototype Desain Aplikasi

Tahapan ini dilakukan setelah melakukan perancangan antarmuka dan story board selesai dilakukan. Perancangan antarmuka sebelumnya akan direalisasikan dengan melakukan pembangunan prototype aplikasi dengan mengikuti alur jalannya aplikasi secara utuh. Hasil akhir yang diberikan dari tahap ini akan dilanjutkan pada tahap pengujian untuk dilakukan pengujian terhadap kelayakan aplikasi dari aspek antarmuka dan kegunaan aplikasi.

3.3.4. Melakukan Pengujian Aplikasi

Tahapan ini merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengetahui kekurangan aplikasi terhadap kegunaan dan antarmuka aplikasi yang dikembangkan. Pengujian yang dilakukan mencakup dua aspek yaitu fungsionalitas dan useracceptance. Pengujian yang dilakukan pada aspek fungsionalitas dilakukan untuk melihat setiap fungsionalitas pada aplikasi apakah sudah berjalan dengan semestinya, dan mengetahui kendala apa saja yang terjadi ketika menggunakan aplikasi. Sedangkan pengujian useracceptance dilakukan untuk mengevaluasi hal-hal yang terakit dengan sistem aplikasi dengan cara menyebarkan kuisisioner kepada pengguna tentang kemudahan penggunaan, kemenarikan antarmuka, dan lain-lain.

3.4. Evaluasi Aplikasi

Tahapan ini merupakan tahapan utama ketiga yang dilakukan untuk evaluasi terkait dengan kesesuain dan efektivitas aplikasi, dan pelaporan serta publikasi dokumen pengembangan aplikasi yang dilakukan oleh peneliti.

3.4.1. Melakukan Pengujian Aplikasi

Pada tahap ini setelah melakukan pengujian aplikasi peneliti akan melakukan identifikasi terkait dengan kesesuaian dan efektivitas sistem pada aplikasi. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem aplikasi yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan yang pengguna dan apakah aplikasi yang dikembangkan sudah efektif dalam pemakaiannya yang kemudian akan di analisis dengan segala kekurangan yang ada dan dilakukan perbaikan sesuai dengan kekurangan yang ditemukan dari tahap identifikasi yang dilakukan.

3.4.2. Pelaporan dan Publikasi

Tahap ini merupakan tahap akhir yang dilakukan oleh peneliti untuk membuat dokumen laporan penelitian yang dilakukan kedalam bentuk laporan tesis dan melakukan publikasi.

