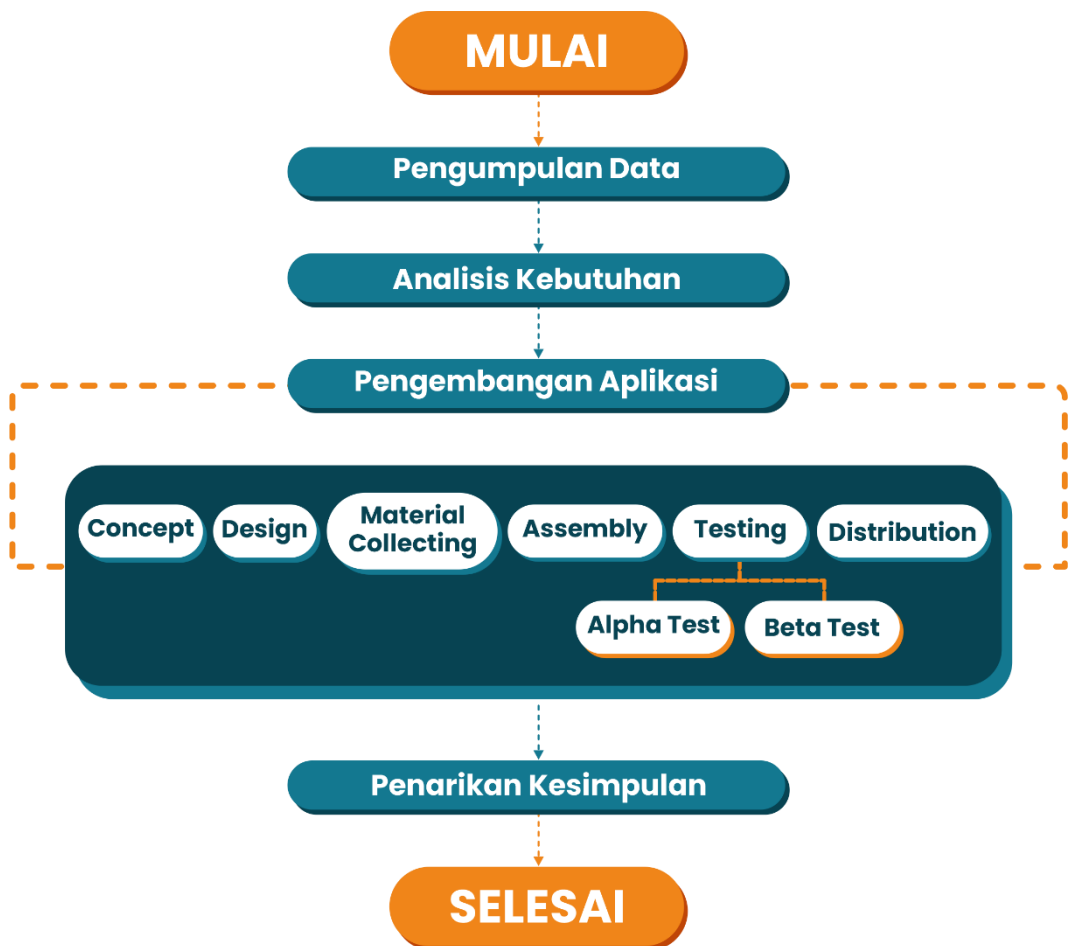


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam rangka mempermudah melakukan penelitian, maka dibuatlah kerangka metode penelitian dengan rincian tahapan penelitiannya seperti pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metode Penelitian

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memudahkan serta mendukung penyelesaian penelitian ini. Sumber data yang diperoleh dibagi menjadi 3 bagian, yaitu :

3.2.1 Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik dalam proses pengumpulan data secara langsung dengan melakukan proses tanya jawab dengan guru atau terapis di Sekolah Inklusi Bukit Bintang Tasikmalaya mengenai cara penanganan yang biasa dilakukan bagi anak ADHD untuk mengetahui permasalahan yang akan ditentukan.

3.2.2 Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada proses intervensi anak ADHD di Sekolah Inklusi Bukit Bintang Tasikmalaya.

3.2.3 Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan salah satu cara untuk mencari landasan teori yang berkaitan dengan topik permasalahan pada penelitian. Cara ini dapat dilakukan dengan mempelajari sumber informasi berupa jurnal penelitian, *website*, artikel, dan sumber lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan studi pustaka mengenai cara penanganan anak ADHD, maka diperoleh informasi hasil analisis yang diperlukan dalam pembuatan produk berupa aplikasi pendukung media terapi *flash card* yaitu terkait kebutuhan data, kebutuhan masukan (*input*), kebutuhan keluaran (*output*), dan kebutuhan sistem.

3.3 Analisis Kebutuhan

3.3.1 Analisis Kebutuhan Data

Data yang diperoleh akan diambil berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Sekolah Inklusi Bukit Bintang Tasikmalaya. Selain itu, data yang diambil juga merupakan hasil dari proses observasi secara langsung kepada anak ADHD.

3.3.2 Analisis Kebutuhan *Input*

Sebagai masukan (*input*) dalam sebuah aplikasi, maka data akan disesuaikan dengan kebutuhan. Data *input* ini dapat berupa audio, gambar, teks, dokumen, *command* ataupun data *input* yang lainnya.

3.3.3 Analisis Kebutuhan *Output*

Data *output* merupakan objek hasil proses pengolahan data *input*. Data yang dikeluarkan dapat berupa berupa audio, gambar, teks, dokumen, *command* ataupun data lainnya.

3.3.4 Analisis Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Dalam proses pembuatan aplikasi, maka dibutuhkan perangkat keras komputer yang sesuai. Pada bagian ini akan dijelaskan tentang spesifikasi perangkat yang yang digunakan.

b. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Selain perangkat keras, dalam pembuatan aplikasi dibutuhkan beberapa perangkat lunak sebagai penunjang kebutuhannya. Pada bagian ini akan dijelaskan tentang beberapa perangkat lunak yang digunakan.

3.4 Metode Pengembangan Aplikasi

3.4.1 *Concept*

Pada tahap konsep ini akan dijelaskan tentang implementasi kebutuhan data menjadi fitur dalam sebuah aplikasi. Selain itu, sebagai

acuan pembuatan aplikasi maka tahapan ini akan menjelaskan tentang judul aplikasi, sasaran pengguna, format data yang digunakan, dan interaktifitas apa saja yang akan terjadi dalam aplikasi.

3.4.2 Design

Tahapan desain ini akan menjelaskan tentang alur aplikasi yang dituangkan dalam sebuah *stroyboard*. Dalam mempermudah memahami isi dari *storyboard* ini, maka akan dicantumkan juga gambar untuk memberikan gambaran umum bagaimana tampilan tiap *scene* aplikasi.

3.4.3 Material Collecting

Pada tahapan ini, semua kebutuhan dalam pembuatan aplikasi dikumpulkan. Bahan – bahan yang dikumpulkan ini dilandaskan pada analisis kebutuhan yang telah dideskripsikan sebelumnya.

3.4.4 Assembly

Pada tahap ini, semua bahan yang telah terkumpul mulai di bangun berdasarkan rancangan yang telah dibuat dalam tahap *design*. Tahap ini juga akan menjelaskan tahapan pembuaatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman.

3.4.5 *Testing*

1. Pengujian *Alpha*

Pengujian ini dilakukan oleh pengembang aplikasi. Hal ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan dalam program sesegera mungkin. Namun, jika aplikasi yang dikembangkan dianggap tidak terdapat kesalahan apapun, maka dapat dilanjutkan ke tahapan selanjutnya yaitu tahapan *distribution*. Metode yang dilakukan dalam pengujian *alpha* ini adalah *black box* karena berfokus pada persyaratan fungsional aplikasi. Dalam proses pengujian *black box*, kesalahan dalam aplikasi akan dicari berdasarkan kesalahan antarmuka (*interface*), cara pengoperasian, dan kesesuaian aplikasi. Selain itu, pengujian performa juga akan dilakukan berdasarkan berdasarkan intensitas cahaya, jarak antara wajah ke kamera, dan berdasarkan rotasi wajah.

2. Pengujian Beta

Tujuan dari pengujian beta ini adalah untuk mengetahui kelayakan, kegunaan, serta kesesuaian dengan tujuan awal pembuatan aplikasi ini. Untuk mengumpulkan data yang berisi nilai kelayakan, kegunaan, serta kesesuaian aplikasi ini, akan dilakukan penarikan pendapat melalui penyebaran angket menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*) yang akan diisi oleh para guru

atau terapis di Sekolah Inklusi Bukit Bintang Tasikmalaya sebagai respondennya.

Metode SUS (*System Usability Scale*) merupakan cara pengujian untuk mengukur kelayakan penggunaan suatu sistem dengan menggunakan kuesioner. Hasil akhir dari pengujian menggunakan metode ini adalah para responden mampu memberikan gambaran umum terkait sistem ini (Raharja et al., 2021). Metode ini memiliki kelebihan yang dapat dipahami karena hasil akhirnya adalah deskripsi berupa angka dengan skala 0-100. Semakin besar hasilnya maka semakin bagus juga aplikasi ini untuk digunakan dalam sesi terapi.

Tabel 3.1 Daftar pertanyaan metode SUS (Pudjoatmodjo & Wijaya, 2016)

No	Pertanyaan	Skala
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	1-5
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	1-5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	1-5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	1-5
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	1-5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	1-5

No	Pertanyaan	Skala
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	1-5
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.	1-5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	1-5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	1-5

Tabel 3.1 menjelaskan bahwa pada kuesioner yang diajukan akan terdapat 10 pertanyaan (Brooke, 1996) dengan lima opsi jawaban pada setiap pertanyaan mulai dari sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (ST), ragu-ragu (RG), setuju (S), dan sangat setuju (SS). Jika nanti responden merasa tidak menemukan skala yang tepat, maka responden dapat mengisi titik tengahnya.

Tabel 3.2 Bobot nilai jawaban metode SUS

Jawaban	Keterangan	Bobot Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 3.2 menjelaskan bobot penilaian metode SUS. Jika semua responden telah mengisi kuesioner, maka selanjutnya adalah melakukan perhitungan nilai kelayakan. Setiap pertanyaan akan

diberikan bobot nilai dengan rentang 1 sampai 5 tergantung posisi atau bobot nilai reponden dalam memberikan tanggapan. Dalam proses perhitungan metode SUS, terdapat beberapa aturan yang harus diperhatikan. Berikut aturan-aturan yang berlaku dalam perhitungan skor menggunakan metode SUS.

- 1) Setiap pertanyaan bernomor ganjil (pertanyaan nomor 1, 3, 5, 7, dan 9), nilai yang didapatkan dihitung dari posisi skala dikurangi dengan 1.
- 2) Setiap pertanyaan bernomor genap (pertanyaan 2, 4, 6, 8, dan 10), nilai yang didapatkan dihitung dari nilai 5 dikurangi posisi skala.
- 3) Skor akhir dihitung dari penjumlahan semua nilai setiap pertanyaan yang didapatkan kemudian dikalikan dengan 2,5.

Aturan perhitungan diatas berlaku untuk satu responden saja. Untuk perhitungan nilai secara keseluruhan, maka bisa didapat dari perhitungan rata – rata dari skor akhir yang diberikan reponden. Berikut rumus untuk menghitung nilai kelayakan akhir dengan metode SUS.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

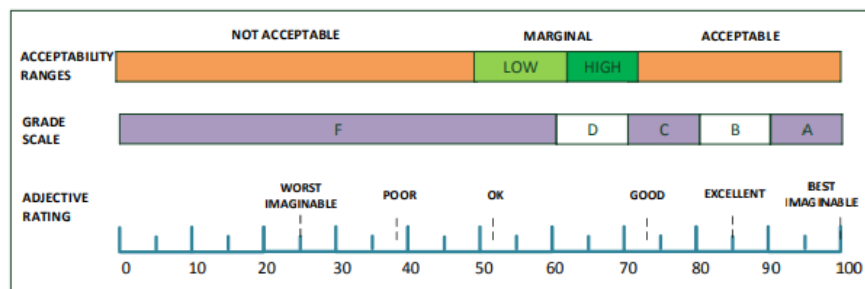
Rumus 3.1 Kelayakan nilai akhir

Keterangan :

\bar{x} = Nilai rata – rata

Σx = Jumlah skor SUS

n = Jumlah responden



Gambar 3.2 Penentuan *grade* metode SUS (Ependi et al., 2017)

Setelah mendapatkan hasil akhir dari penilaian seluruh responden, tahap selanjutnya adalah menentukan *grade* penilaian seperti pada gambar 3.2. Penentuan *grade* ini dapat dilakukan dengan penilaian dari tingkat penerimaan pengguna yang terdiri dari 3 tingkatan yaitu *not acceptable*, *marginal* dan *acceptable*, lalu *grade scale* yang memiliki enam skala yaitu A, B, C, D, E, dan F, dan dilanjutkan dengan penilaian adjektif rating yang terdiri dari *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent*, dan *best imaginable*.

3.4.6 *Distribution*

Tahapan distribusi ini akan dilakukan dengan mengunggah *file* aplikasi ke dalam google drive dan menyebarkan link kepada guru dan terapis yang menangani anak ADHD. Selain itu, proses distribusi ini juga dapat dilakukan secara luring dengan cara menyalin *file* tersebut ke *flash disk*.