

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

di era *digital* ini penggunaan perangkat *smartphone* dikalangan masyarakat sudah menjadi hal yang lumrah, hampir setiap orang mempunyai perangkat *smartphone*, karena di era *digital* ini *smartphone* sudah menjadi kebutuhan penting bagi setiap individu terutama dikalangan anak muda dan anak-anak. Berdasarkan penelitian yang dipublikasikan oleh *uswitch.com*, menunjukkan bahwa lebih dari 25% anak di seluruh dunia memiliki perangkat sebelum usia 8 tahun. Tingginya penggunaan perangkat pada anak dapat memberikan banyak manfaat, seperti meningkatkan kemampuan berbahasa, belajar melalui program pendidikan, melatih cara berfikir dan merangsang keterampilan motorik. Namun, itu juga dapat menyebabkan masalah jika digunakan secara berlebihan atau tidak benar [1].

Meningkatnya penggunaan *smartphone* oleh anak disebabkan karena aktivitas dan kesibukan dari orang tuanya. Menurut survei yang dilakukan KPAI kepada 14.169 responden orang tua, 79% mengatakan bahwa disamping kesibukannya mereka memberikan *smartphone* kepada anaknya selain untuk belajar dan dalam penggunaannya tanpa ada aturan yang akan menyebabkan anak tidak terkontrol dalam bermain *smartphone* [2]. Survei lainnya yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), diketahui jika mayoritas anak usia 6 tahun sudah dapat mengakses internet dan media sosial [3]. Untuk memperkuat data sebelumnya dilakukan wawancara dan survei terhadap 25 orang tua yang memiliki anak dibawah 8 tahun, ditemukan fakta baru bahwa mayoritas orang tua akan memberikan *smartphone* sebagai media hiburan ketika mereka sedang bekerja atau melakukan suatu aktivitas yang tidak bisa diganggu dengan durasi penggunaan *smartphone* diatas rata – rata rentang umurnya yaitu 2 jam untuk rentang umur 5-8 tahun dengan persentase mencapai 92%, hal tersebut berbanding lurus dengan artikel yang di terbitkan Halodoc.com dan Alodokter.com [4]. Hal tersebut diperkuat dengan realita jika *smartphone* modern mempunyai banyak fitur

yang cocok digunakan oleh anak-anak yang akan semakin membuat mereka kecanduan dalam bermain *smartphone*.

Tanpa disadari kecanduan bermain *smartphone* untuk anak – anak dapat merusak masa depannya. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya pengawasan orang tua terhadap penggunaan *smartphone* anak. Kesibukan dengan pekerjaan atau aktivitas lainnya menyebabkan orang tua tidak memiliki waktu untuk memantau penggunaan *smartphone* anak-anak [5]. Hal ini dapat membuat anak-anak lebih leluasa dalam menggunakan *smartphone* mereka tanpa batasan waktu atau pengawasan. Bahkan menurut survei yang dilakukan oleh KPAI kepada 14.169 responden menyatakan bahwa 90.3 % orang tua mengatakan anaknya kecanduan dalam bermain *smartphone* dan sampel aplikasi yang paling sering digunakan yaitu 52% aplikasi youtube dan 31% game online [2]. Sedangkan dalam wawancara dan survei yang telah dilakukan sebelumnya dampak buruk dari kecanduan bermain *smartphone* yaitu dapat mengganggu kehidupan sehari-hari anak-anak seperti emosi anak tidak stabil, tidak mau bermain dengan anak sebayanya dan susah berhenti sebelum baterai *smartphone* nya habis. Hal tersebut apabila tidak mendapatkan pengawasan yang baik dari orang tua akan berakibat fatal pada masa depan anak-anak.

Penyebab tingginya penggunaan perangkat *smartphone* pada anak di Indonesia bahkan di dunia disebabkan karena orang tua yang sibuk dengan urusan pekerjaan dan urusan rumah, sehingga menyebabkan orang tua tidak punya cukup waktu untuk mengawasi dan melakukan pembatasan penggunaan *smartphone* anak secara langsung, serta kurangnya pengetahuan orang tua tentang bahaya yang terjadi ketika anak terlalu lama dalam bermain perangkat. Oleh Karena itu, penting bagi orang tua untuk selalu mengawasi dan membatasi penggunaan perangkat oleh anak. [6].

Firebase merupakan *Backend as a Services* (BaaS) yang menyediakan berbagai layanan untuk membantu mengembangkan suatu aplikasi web atau *mobile*. Pada penelitian ini digunakan dua jenis layanan *firebase* yaitu *firebase* cloud messaging yang digunakan untuk melakukan *push notification* dari satu perangkat ke perangkat lainnya dan *firebase* realtime database yang berfungsi untuk menyimpan data dan

melakukan sinkronisasi antar pengguna secara *realtime* [7]. Penggunaan Teknologi *Firebase* telah sering digunakan untuk *Push Notification*, salah satunya dalam Skripsi yang berjudul “Implementasi *Push Notification Scheduler* Pada *Firebase Cloud Messaging* Untuk Aplikasi Pengingat Kegiatan Organisasi Menggunakan *Flutter* Berbasis *Mobile*”.

Berdasarkan permasalahan di atas, disisi kesibukan para orang tua sangat diperlukan pengawasan dan pembatasan dalam menggunakan perangkat *smartphone* supaya anak-anak tidak terjebak dengan kecanduannya dalam bermain perangkat *smartphone* yang akan menimbulkan banyak masalah dikemudian hari. Oleh karena itu, berdasarkan data permasalahan yang sudah didapat peneliti akan membangun aplikasi android dengan judul “**Rancang Bangun Aplikasi ‘Peduli Anak’ Sebagai Media Monitoring Aktivitas Harian Anak Dalam Penggunaan *Smartphone***”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang disampaikan pada latar belakang tersebut, dapat disimpulkan bahwa masalahnya sebagai berikut:

1. Orang tua kesulitan dalam mengawasi anak ketika bermain *smartphone* disisi kesibukannya.
2. Orang tua kesulitan dalam memberikan pembatasan kepada anak yang berpotensi kecanduan dalam bermain *smartphone*.

1.3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan pemaparan diatas, maksud dari penelitian ini yaitu untuk membangun Aplikasi Android yang dapat memberikan informasi tentang aktivitas anak ketika menggunakan perangkat *smartphone* dari jauh yang nantinya ketika orang tua sudah mengetahui informasi tersebut bisa memberikan pembatasan-pembatasan dalam mengakses aplikasi tertentu. Sedangkan untuk tujuan dari merancang aplikasi ini yaitu untuk:

1. Mempermudah orang tua untuk mengawasi aktivitas anak ketika menggunakan

perangkat *Smartphone*.

2. Mempermudah orang tua untuk memberikan pembatasan dalam mengakses aplikasi dan mengakses *smartphone*.

1.4. Batasan Masalah

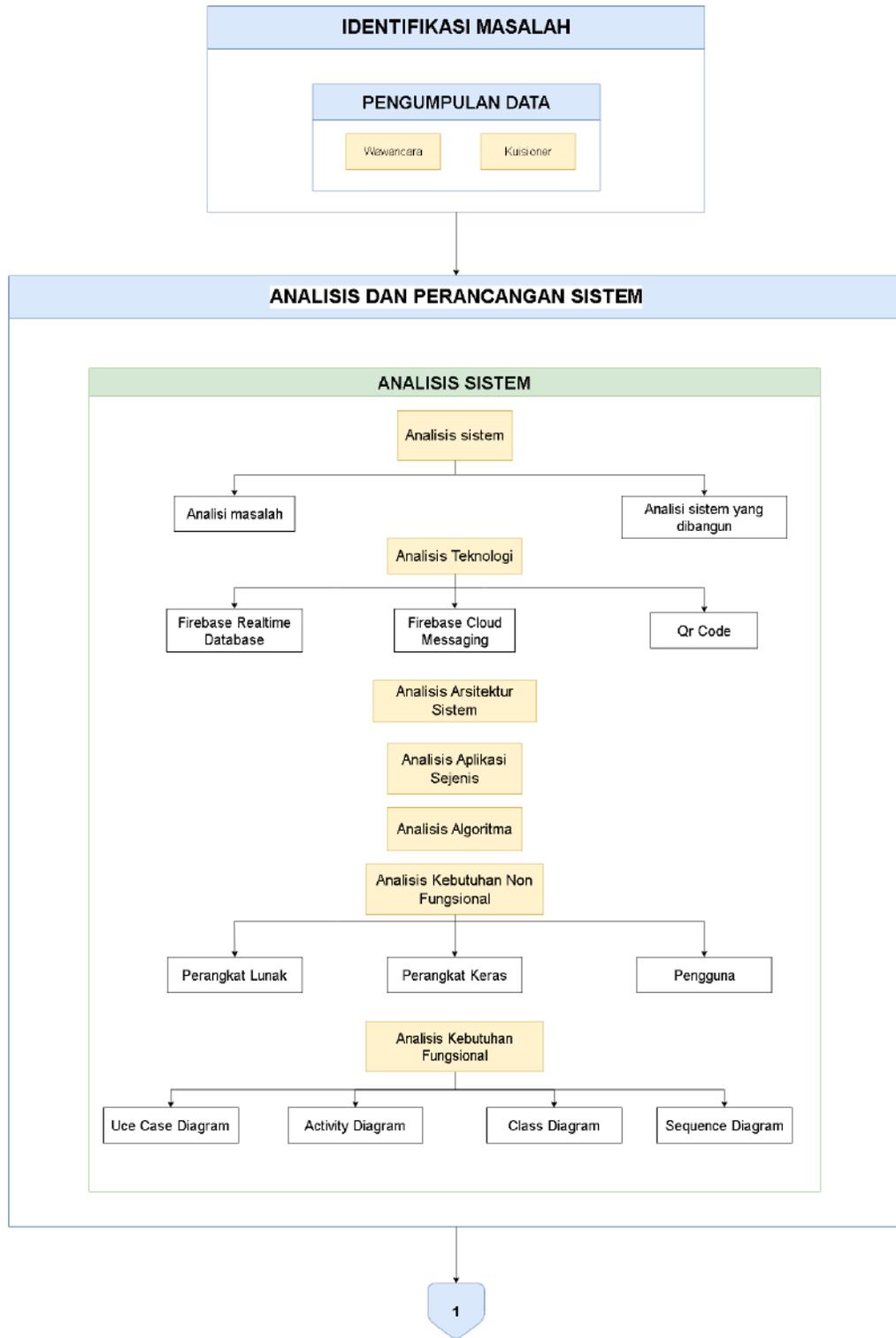
Adapun batasan-batasan yang digunakan untuk membangun Aplikasi ini supaya pembahasannya tidak melebar dan lebih berfokus yaitu:

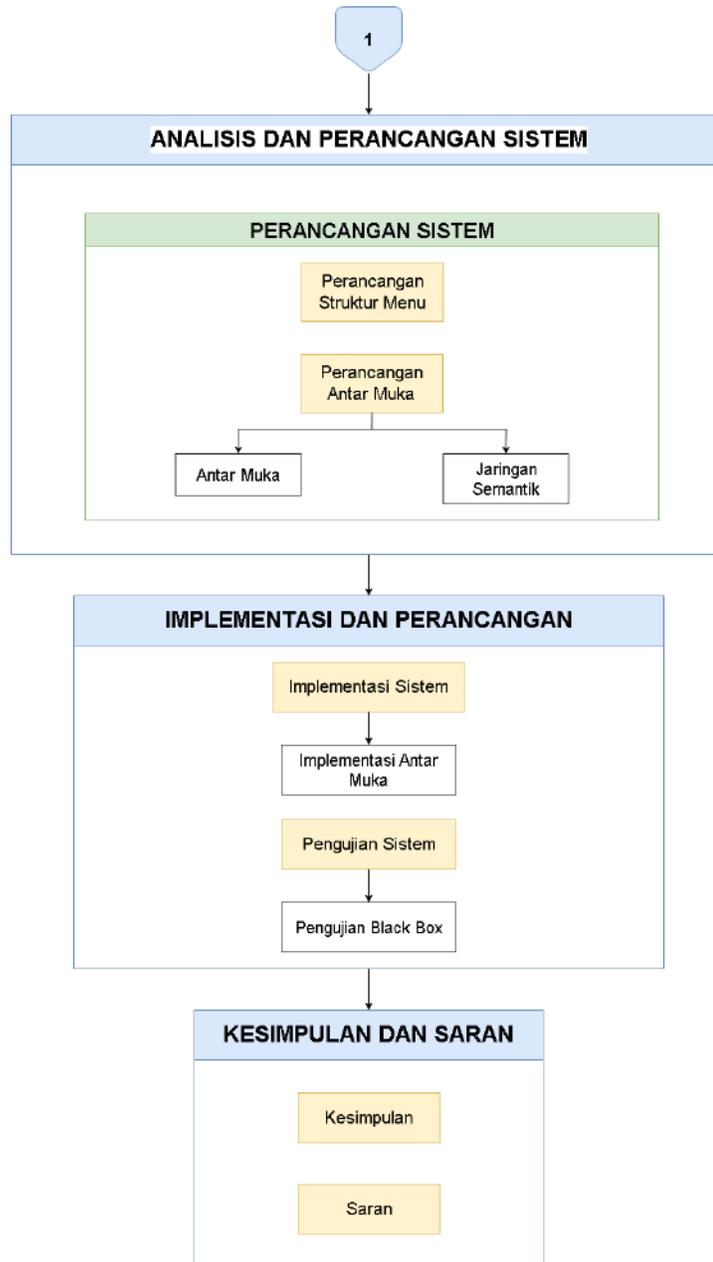
1. Penelitian ini akan berfokus ke *history* atau statistik penggunaan aplikasi dari Perangkat anak.
2. Penelitian ini akan berfokus terhadap pembatasan penggunaan aplikasi pada perangkat anak.
3. Menggunakan *firebase cloud messaging* untuk mengirim statistik penggunaan aplikasi *smartphone* anak.
4. Orang tua hanya bisa mengawasi satu perangkat anak.
5. Aplikasi yang di bangun berbasis Android.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Menurut (Poerwandari, 1998:29) Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menghasilkan dan mengolah data yang sifatnya deskriptif, seperti transkripsi wawancara, quisioner, catatan lapangan, gambar, foto, rekaman video dan lain sebagainya.





Gambar 1. 1 Desain Penelitian

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif dengan pendekatan wawancara dan quisioner.

1. Wawancara.

Wawancara merupakan percakapan antara peneliti dan narasumber tentang pertanyaan-pertanyaan yang sebelumnya sudah di siapkan. Tujuan dari wawancara ini yaitu untuk mengetahui informasi terkait kegiatan penggunaan Perangkat lunak.

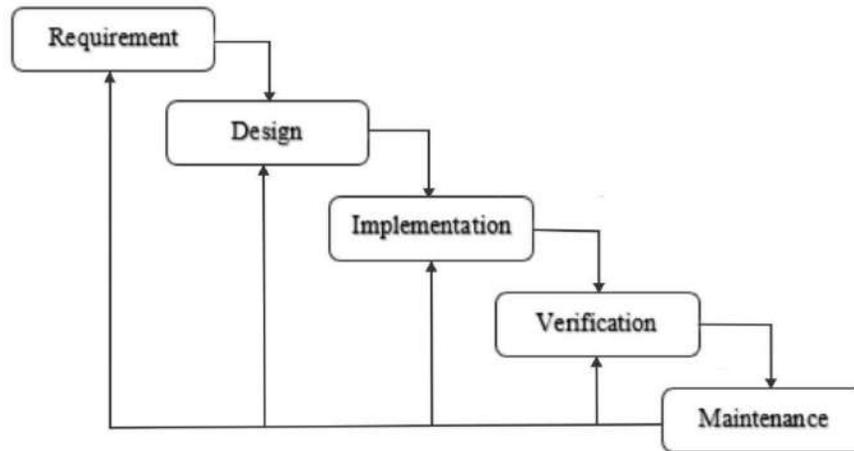
2. Quisioner.

Quisioner ini merupakan kegiatan menyusun pertanyaan-pertanyaan dalam bentuk tertulis. Kali ini penulis menyusun pertanyaan tersebut di dalam Google Formulir (GForm), nanti nya pertanyaan yang sudah di susun akan di jawan oleh calon responden secara online yang sudah memenuhi kriteria sebelumnya.

1.5.2. Metode Perancangan Perangkat Lunak

Tahapan pengembangan sistem yang dilakukan untuk membangun sistem ini yaitu menggunakan metode waterfall. Model waterfall pertama kali diperkenalkan oleh *Winston Royce* sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam proses pengembangan sistem. saat ini model waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan. Model pengembangan ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya[8].

Berikut merupakan tahapan dari model waterfall dapat dilihat pada gambar 1.2 berikut.



Gambar 1. 2 Model Waterfall[8]

Penjelasan dari tahap-tahap pada metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini:

1. Requirement.

Tahap pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Design

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Verification

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing, sistem pengujian dan penerimaan pengujian.

5. *Maintenance*

Ini adalah tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan tentang pembuatan Aplikasi “Peduli Anak”.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai perpustakaan dan pembahasan mengenai konsep yang di terapkan pada pembuatan Aplikasi “Peduli Anak” yang dibangun dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan aplikasi.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi “Peduli Anak” sesuai dengan metode pembangunan aplikasi yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi

kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian aplikasi.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan yang di dapatkan dari hasil penyusunan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi yang dapat berguna di masa mendatang.