

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Diera milenial ini, smartphone adalah sebuah alat yang sudah menjadi kebutuhan primer untuk umat manusia, tidak terkecuali anak-anak yang masih dibawah umur. Anak-anak bisa mendapatkan berbagai informasi dengan sangat mudah. Seperti menurut survey dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet di Indonesia tahun 2022, tingkat penggunaan internet berdasarkan tingkat pendidikan didapatkan hasil dimana 11.8% pengguna internet belum pernah sekolah, 32,72% pengguna internet belum tamat SD, dan 72,37% pengguna internet sudah tamat SD atau sederajat, dan perangkat yang digunakan oleh tingkat pendidikan tersebut hanya 0.86% yang tidak menggunakan smartphone.[1]

Dengan kemudahan informasi yang didapatkan oleh anak-anak yang masih dibawah umur tersebut orang tua wajib mendampingi anak tersebut ketika menggunakan smartphone. Tetapi berdasarkan kuesioner kepada 32 orang tua yang mempunyai anak di bawah umur didapatkan data bahwa 43,8% orang tua jarang mendampingi anaknya ketika menggunakan smartphone dan 3,1% bahkan tidak pernah mendampingi. Alasan orang tua tidak mendampingi anaknya adalah mereka sibuk mengerjakan aktivitas, baik itu di kegiatan yang ada di rumah maupun orang tua yang tidak bisa mendampingi karena tuntutan pekerjaan[2]. Padahal pengawasan orang tua sangat penting untuk menjaga dari resiko yang tentunya tidak diharapkan oleh setiap orang tua baik itu untuk kesehatan, kecerdasan, dan komunikasi.[3]

Monitoring yang buruk terhadap anak menimbulkan dampak negatif, khususnya monitoring terhadap pengawasan waktu penggunaan smartphone. Dari kuesioner yang dilakukan kepada 32 orang tua selaku narasumber didapatkan data bahwa frekuensi anak menggunakan smartphone adalah 50% menjawab sering, dan 9,4% menjawab sering sekali. Tetapi dengan frekuensi penggunaan yang tinggi, yang terjadi saat ini orang tua kesulitan untuk memonitor waktu penggunaan smartphone sang anak. Pernyataan ini didukung oleh data kuesioner yang didapatkan dari 32

responden sebesar 50% orang tua kesulitan untuk memonitor waktu penggunaan smartphone anaknya. Penggunaan smartphone yang terlalu berlebihan dan terus menerus jika dibiarkan akan memberikan dampak negative untuk indra penglihatan, dan memberikan tekanan tambahan pada penglihatan dan susunan syaraf-syaraf.[4] Masalah lain yang timbul karena kurangnya monitoring orang tua terhadap penggunaan smartphone adalah bebasnya anak-anak mengakses konten-konten yang ada pada smartphone khususnya jika terhubung dengan internet. Dari survey yang dilakukan Kaspersky salah satu perusahaan perangkat lunak asal Rusia, 6 dari 10 orang tua mengalami atau melihat insiden ancaman keamanan online yang terjadi kepada anak-anak, yang meliputi peretasan, dan konten yang tidak pantas di Internet. Konten yang tidak pantas bisa berupa gambar maupun video. Pernyataan tersebut didukung dengan survey yang dilakukan KPAI pada tahun 2017-2019, didapatkan data bahwa 1.940 kasus pengaduan anak terkait pornografi dan kejahatan siber. anak menonton tayangan bermuatan negative, dan paling banyak dilakukan di rumah[5]. Konten negative tersebut bisa didapatkan anak dari aplikasi yang terpasang di smartphone, website dan segala sesuatu yang beredar di internet. Tentu dengan anak-anak menonton konten negative adalah kerusakan terhadap otak, kecanduan, sulit konsentrasi, dan memungkinkan anak menjadi pelaku kekerasan seksual di masa mendatang.[6]

Salah satu metode untuk memberikan pembatasan situs website yang bermuatan konten negatif adalah dengan menerapkan teknologi Webview. Webview adalah sebuah teknologi yang ada pada Android yang memungkinkan menampilkan halaman web dan tata letak sebuah website. Dari penelitian yang dilakukan oleh Fietri Setiawati Sulaeman, dan M Firaz Fakhriza, Teknologi ini diimplementasikan untuk menampilkan halaman web untuk penjadwalan dan booking online pada Rajawali Futsal.[7]

Untuk itu penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “Pembangunan Aplikasi Monitoring Penggunaan Smartphone Untuk Anak Dibawah Umur” diharapkan dapat membantu orang tua dalam melakukan monitoring dan pembatasan terhadap aktivitas anak pada saat menggunakan smartphone.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sulitnya orang tua untuk memonitor waktu penggunaan smartphone anak.
2. Sulitnya orang tua untuk membatasi waktu penggunaan smartphone anak.
3. Sulitnya orang tua memonitor aktivitas browsing dan memonitor aplikasi yang terpasang pada smartphone.
4. Sulitnya orang tua membatasi aktivitas browsing anak dan membatasi aplikasi yang terpasang pada smartphone.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan pemaparan diatas maka maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi parental control yang mampu memonitor dan membatasi waktu penggunaan, aplikasi yang terinstall, dan situs website yang diakses pada smartphone anak. Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat membantu orang tua dalam memonitor waktu penggunaan smartphone.
2. Dapat membantu orang tua membatasi waktu penggunaan smartphone.
3. Dapat membantu orang tua memonitoring aktivitas browsing anak dan memonitoring aplikasi yang terpasang pada smartphone.
4. Dapat membantu orang tua membatasi akses ke situs-situs berkonten negatif dan membatasi aplikasi yang tidak sesuai umur pada smartphone.

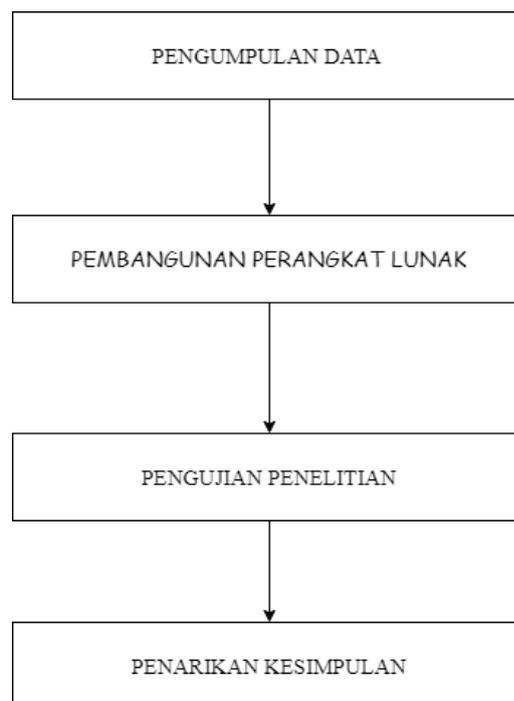
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diteliti, supaya lebih terarah dan dapat dipahami maka penelitian ini diberikan batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian ini hanya pada permasalahan untuk memonitor dan membatasi waktu penggunaan smartphone dan aktivitas anak ketika menggunakan internet.
2. Data situs yang akan dipakai untuk proses pemblokiran adalah situs-situs yang bermuatan konten negatif.
3. Data aplikasi yang terinstall didapat dari Google Play Store
4. Subjek penelitian berada pada rentang usia 3 sampai 17 tahun atau berada pada tingkat usia balita sampai remaja.
5. Pembatasan konten negatif hanya berfokus pada situs website dan aplikasi-aplikasi yang terinstall pada smartphone.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metodologi deskriptif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan masalah yang sedang terjadi pada masa sekarang atau yang sedang berlangsung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1.1 Metode Penelitian

1.5.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

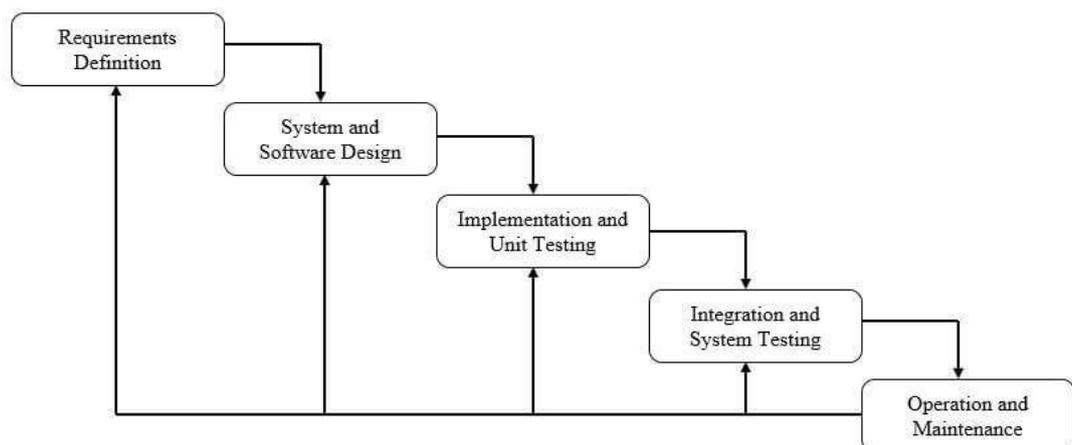
Studi literatur dilakukan untuk menambah kajian-kajian yang berasal dari jurnal-jurnal ilmiah maupun buku yang berhubungan dengan penelitian. seperti mengenai internet, smartphone, pembangunan perangkat lunak, maupun teknologi-teknologi yang akan digunakan dalam penelitian ini.

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana keluhan-keluhan orang tua ketika anaknya menggunakan smartphone, dan fenomena yang terjadi di masyarakat khususnya mengenai konten, dan penggunaan internet.

1.5.2 Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pengembangan yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah metode waterfall yang meliputi tahap analisis, desain, pengkodean, dan testing.[8]



Gambar 1.2 Metode Waterfall (Ian Sommerville, 2011)

1. Requirement Definition

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian kebutuhan apa saja yang harus ada dalam proses monitoring smartphone anak, yang nantinya akan dibangun di dalam sebuah perangkat lunak, pengidentifikasian dilakukan dengan melakukan kuesioner dan studi literatur. Kuesioner dilakukan kepada orang tua yang memiliki anak dibawah umur untuk mengetahui kebutuhan orang tua dalam proses monitoring smartphone anak. Pada tahap ini akan menghasilkan sebuah dokumen yaitu spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

2. System and Software Design

Pada tahap ini dilakukan untuk membuat analisa dan perancangan desain sistem yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai aplikasi, dan memberikan cetak biru mengenai gambaran pekerjaan yang akan dilakukan. Pada penelitian ini digunakan pemodelan sistem yaitu UML (Unified Modeling Language) dimana digunakan beberapa diagram seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram. Selain itu untuk pemodelan basis data digunakan ERD dan Skema Relasi.

3. Implementation and Unit Testing

Pada tahap ini dilakukan untuk mengimplementasikan sebuah gambaran aplikasi ke dalam deretan kode program, setiap kode akan diuji apakah sudah memenuhi kriteria atau belum. Pada penelitian ini pengimplementasian kedalam kode program yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman Java yang dibantu dengan framework yaitu Spring, yang nantinya akan diuji setiap proses untuk didapatkan kesimpulan apakah prosesnya sudah sesuai atau belum.

4. Integration and System Testing

Pada tahap ini kode program akan diintegrasikan satu sama lain dan akan diuji sebagai satu sistem yang utuh dan memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah selesai sistem akan dikirim ke

pengguna. Pada penelitian ini setiap proses yang sudah diimplementasikan ke dalam kode program akan digabungkan dengan proses-proses lain, dan akan diuji secara keseluruhan menggunakan perangkat-perangkat dari berbagai versi android, dan akan didapatkan kesimpulan apakah aplikasi sudah siap disebarakan atau belum.

5. Operation and Maintenance

Pada tahap ini adalah metode terakhir waterfall, perangkat lunak sudah di berikan kepada pengguna dan akan dilakukan pemeliharaan. Pada penelitian ini Operation dan Maintenance digunakan untuk mendapatkan kesalahan-kesalahan yang tidak terdeteksi dari perangkat lunak pada tahap-tahap sebelumnya, dari kesalahan tersebut nantinya akan diperbaiki.

1.5.3 Pengujian Penelitian

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian terhadap keseluruhan dari mulai penulisan hingga pembangunan dan pengujian perangkat lunak. Pengujian dilakukan kepada orang tua yang memiliki anak dibawah umur, Sehingga penelitian yang dilakukan dan perangkat lunak yang sudah dibangun bisa digunakan dan bisa menyelesaikan masalah di masyarakat khususnya orang tua yang kesulitan memonitor anaknya saat menggunakan smartphone.

1.5.4 Penarikan Kesimpulan

Tahap ini dilakukan penulis untuk merangkum semua hasil-hasil dan proses ketika penelitian dilakukan. Pada penelitian ini penarikan kesimpulan akan memaparkan mengenai evaluasi fungsionalitas aplikasi, dan saran-saran fitur yang nantinya bisa ditambahkan pada penelitian-penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan digunakan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai permasalahan, penelitian, dan solusi. Sistematika penulisan yang akan disusun adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah yang didasari berdasarkan fenomena-fenomena yang ada di masyarakat, identifikasi masalah didapatkan dengan mengidentifikasi permasalahan yang perlu diselesaikan dalam suatu penelitian, batasan masalah yang bertujuan agar penelitian yang dilakukan sesuai dengan tujuan dan tidak menyimpang.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai bahan-bahan kajian, yang didapatkan dari buku, literature, maupun kajian-kajian ilmiah. Pada bab ini nantinya akan digunakan sebagai dasar acuan dalam menyelesaikan permasalahan pada penelitian yang dilakukan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai analisis sistem, analisis kebutuhan fungsional, non-fungsional serta kebutuhan pengguna. Pada bab ini juga terdapat perancangan struktur data, perancangan antarmuka, struktur menu. dari

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai implementasi dari aplikasi yang akan dibangun berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang sudah dilakukan. Dari hasil implementasi tersebut, dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah berfungsi dengan semestinya dan apakah aplikasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Pada bab ini juga terdapat saran yang bisa dijadikan acuan ketika akan dilakukan penelitian lanjutan, dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang masih ada.