BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SLB Sukapura merupakan sekolah khusus yang diperuntukkan bagi anak berkebutuhan khusus, khususnya anak-anak penyandang tunagrahita, autis dan tunarungu. SLB Sukapura Kiaracondong berdiri sejak tahun 1990 di bawah naungan Yayasan Sukapura dengan Izin Dinas Pendidikan Propinsi Jawa Barat No. 421.9/3916-PLB, dan sampai saat ini menyelenggarakan pendidikan mulai dari jenjang SDLB, SMPLB, sampai SMALB/SMKLB. Sekolah ini terletak di Jalan Perumahan Bumi Asri Sukapura No. 3 Kiara condong Kota Bandung [1].

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Adang Sodikin, Spd. Selaku wakil kepala sekolah dan hubungan masyarakat, diketahui bahwa guru sering mengalami kesulitan dalam pengawasan terhadap anak, karena pada SLB kelompok C siswanya cenderung hyperaktif sehingga sering terjadinya anak didik yang menghilang (kabur) dari lingkungan sekolah yang menyebabkan guru di sekolah kesusahan mencari anak didik yang hilang tersebut. Kejadian terakhir terjadi pada tanggal 23 Januari 2018 anak yang bernama lucky siswa SMPLB hilang(kabur) ketika jam istirahat.

Adapun berdasarkan hasil wawancara kepada 5 orangtua siswa, diketahui bahwa orangtua mengalami kesulitan dalam mengawasi anaknya dikarenakan orangtua mempunyai pekerjaan lain, sehingga anakpun berada diluar pengawasan orangtua dan pergi dari rumah tanpa sepengetahuan orangtua. Hal tersebut membuat orangtua khawatir karena anak berkebutuhan khusus tidak dapat berkomunikasi dengan baik terhadap orang lain sehingga dikhawatirkan anak tidak kembali ke rumah karena tersesat.

Berdasarkan berita yang didapatkan dari Kompas, salah satu kejadian tersesatnya anak berkebutuhan khusus terjadi di Cilincing, Jakarta Utara, pada tanggal 18 Januari 2018. Seorang anak berusia 10 tahun ditemukan tersesat oleh warga, di Masjid Anasrullah, Sukapura, Cilincing, Jakarta Utara. Anak tersebut adalah anak berkebutuhan khusus sehingga menyebabkan petugas Pelayanan,

Pengawasan, dan Pengendalian Sosial (P3S) kesulitan memeriksa dan menggali informasi. Selain itu, anak tersebut juga diketahui tidak dapat membaca dan menulis ketika petugas memintanya menuliskan nama orangtua dan alamat rumah. Hal ini mengakibatkan Petugas kesulitan memeriksa dan menggali informasi [2].

Berdasarkan paparan yang dibahas, peneliti bermaksud membuatkan sebuah sistem yang dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut yaitu dengan Pembangunan Sistem Pemantauan Anak di SLB C Sukapura Kiaracondong Kota Bandung. Sehingga di harapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu guru-guru dan orangtua dalam memantau anak.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu :

1. Guru mengalami kesulitan dalam pengawasan terhadap siswa, karena pada SLB kelompok C siswanya cenderung hyperaktif.
2. Orangtua mengalami kesulitan dalam pengawasan terhadap anak karena orangtua memiliki pekerjaan lain.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem yang digunakan untuk memantau anak di SLB C Sukapura Kiaracondong Kota Bandung.

Adapun tujuan-tujuan dari penelitian di SLB C Sukapura Kiaracondong Kota Bandung, sebagai berikut :

1. Mempermudah guru dalam melakukan pengawasan dan pencarian terhadap siswa ketika siswa hilang.
2. Mempermudah orangtua dalam mengawasi anaknya ketika anaknya tidak ada di rumah.

1.4. Batasan Masalah

Berikut ini adalah hal-hal yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini, diantaranya :

1. Data yang digunakan adalah data siswa,orangtua, guru, kepala sekolah dan koordinat SLB C Sukapura Kiaracondong Kota Bandung.
2. Sistem pemantauan anak dibangun untuk guru dan orangtua siswa SLB C Sukapura Kiaracondong Kota Bandung.
3. Sistem pemantauan anak SLB C Sukapura Kiaracondong Kota Bandung memerlukan koneksi internet dan GPS.
4. Perangkat yang digunakan pada anak adalah *smartwatch* yang *support* internet, GPS dan berbasis android.
5. Perangkat lunak yang dibangun untuk anak berbasis android.
6. Perangkat lunak yang dibangun untuk orangtua dan guru berbasis website dengan bahasa pemrograman html5 dan Google Maps *API*.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Berikut metode pengumpulan yang digunakan dalan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Pada studi ini dilakukan dengan cara mempelajari tentang berbagai topik yang berkatian dengan penelitian berupa jurnal-jurnal dan buku-buku.

2. Observasi

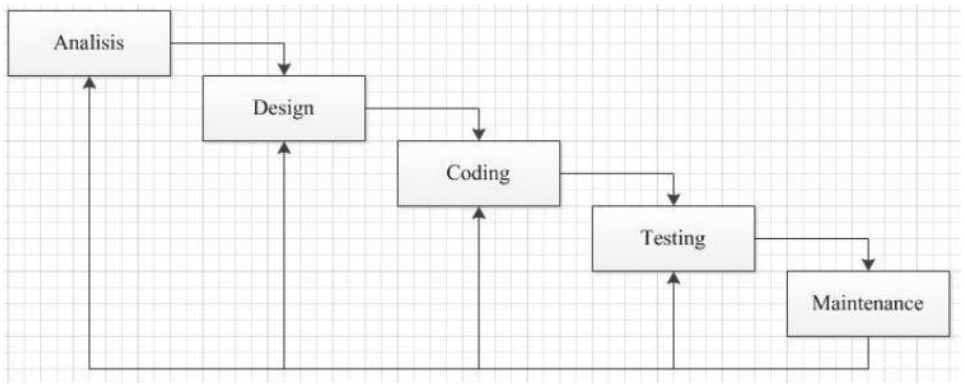
Observasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan secara sitematis berdasarkan pengamatan langsung ke SLB C Sukapura Kiaracondong Kota Bandung.

3. Wawancara

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung terhadap narasumber yang bersangkutan dengan permasalahan yang diambil, yaitu Bapak Adang Sodikin selaku wakil kepala sekolah dan hubungan masyarakat di SLB C Sukapura Kiaracondong Kota Bandung, dan beberapa orangtua siswa SLB C Sukapuea Kiaracondong Kota Bandung.

1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Tahapan perancangan yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah metode waterfall. Menurut pressman, metode *waterfall* adalah pendekatan yang sistematis dan berutrutan pada pengembangan perangkat lunak. Fase-fase dalam Waterfall Model menurut referensi Pressman :



Gambar 1.1 Model Air Terjun [3]

1. *Analysis*, tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak agar sesuai dengan kebutuhan.
2. *Design*, adalah proses menterjemahkan kebutuhan ke dalam sebuah representasi software yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum memulai pemunuculan kode sehingga dapat dimengerti.

3. *Coding*, adalah tehap menterjemahkan data yang telah dirancang kedalam bahasa pemograman tertentu.
4. *Testing*, adalah proses pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun.
5. *Maintennce*, tahap dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

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 uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai SLB C Sukapura dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai Sistem Pemantauan Anak dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak 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 pemograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis

data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.