

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Kemajuan teknologi yang berkembang dengan cepat pada saat ini berdampak pada perubahan segala aspek dalam kehidupan manusia. Dengan teknologi yang penuh dengan inovasi yang semakin canggih tersebut, maka gaya hidup pun berubah menjadi masyarakat yang semakin bergantung pada teknologi informasi untuk menjalankan berbagai kegiatannya. Salah satu teknologi yang berkembang secara signifikan adalah *handphone*.

Disabilitas menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah orang yang menderita atau menderita sesuatu, sedangkan disabilitas merupakan kata bahasa Indonesia yang berasal dari kata serapan bahasa Inggris yaitu *disability* yang berarti cacat atau ketidakmampuan. Anak dengan disabilitas adalah anak yang dalam proses pertumbuhan atau perkembangannya secara signifikan mengalami kelainan dibandingkan dengan anak-anak lain seusianya (Triutari, 2014).

Autisme adalah kelainan perkembangan sistem saraf pada seseorang yang kebanyakan diakibatkan oleh faktor hereditas. Autisme merupakan salah satu gangguan perkembangan yang merupakan bagian dari kelainan spektrum autisme atau Autism Spectrum Disorders (ASD) dan juga merupakan salah satu dari lima jenis gangguan dibawah payung Gangguan Perkembangan Pervasif atau Pervasive Development Disorder (PDD).

Terlalu banyak sistem informasi yang membahas apa yang berkembang di masyarakat luar tapi untuk anak berkebutuhan khusus (Autis) luput dari pembahasan. Sebenarnya jika ada system informasi yang membahas akan anak berkebutuhan khusus (Autis) masyarakat di luaran akan mengerti dan paham tentang anak berkebutuhan khusus (Autis), sehingga mereka para penyandang anak berkebutuhan khusus (Autis) tidak akan di asingkan.

Berdasarkan apa yang sudah di uraikan di atas peneliti bermaksud akan melakukan penelitian dengan judul “**Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Anak Berkebutuhan Khusus (Autis) Berbasis Android**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas, peneliti mengidentifikasi permasalahan yang ada diantaranya :

1. Masih kurang pahamnya user tentang informasi anak berkebutuhan khusus (Autis) meliputi faktor penyebab sampai cara penanganannya.
2. Tidak mengetahui gejala dan penanganan terhadap anak berkebutuhan khusus (Autis).
3. Tidak adanya aplikasi berbasis android pada anak berkebutuhan khusus (Autis) di SLB Negeri 4 Jakarta , melainkan hanya menggunakan media sosial (Instagram & Facebook).

1.3. Rumusan Masalah

Dilihat dari latar belakang yang dibahas sebelumnya, penulis merumuskan masalah bagaimana merancang aplikasi informasi anak berkebutuhan khusus (Autis) yang mencakup faktor penyebab, gejala dan penanganan untuk anak berkebutuhan khusus (Autis) yang dapat digunakan untuk umum.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk membatasi pembahasan masalah dan membuat masalah-masalah yang ada menjadi terarah. Adapun batasan-batasannya sebagai berikut :

1. Penelitian ini di lakukan terkait anak berkebutuhan khusus (Autis) tidak mencakup pembahasan yang lain.
2. Merancang sebuah aplikasi informasi yang mengandung tentang anak berkebutuhan khusus (Autis) baik definisi, faktor penyebab, gejala maupun penanganan (Pengobatan dan Pendidikan)
3. Metode pengembangan sistem menggunakan *Extreme Programming*.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian dan perancangan aplikasi ini dapat di terangkan sebagai berikut :

1. Membantu masyarakat dalam mengelompokan jenis-jenis penanganan untuk anak berkebutuhan khusus (Autis).
2. Membantu *user* memahami faktor penyebab dan gejala dalam menyikapi anak berkebutuhan khusus (Autis) baik definisi maupun berhadapan langsung.
3. Merancang sebuah aplikasi informasi tentang anak berkebutuhan khusus (Autis) yang mencakup definisi, faktor penyebab, gejala dan penanganan (Pengobatan dan Pendidikan) yang dapat digunakan untuk umum.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat bagi penulis

- ✓ Memperdalam dan memahami ilmu tentang sistem informasi.
- ✓ Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah seperti Pengenalan Komputer, Analisa dan Perancangan sistem, Metodologi Penelitian, Kecerdasan Buatan dan Aplikasi Pemograman.
- ✓ Mengetahui pengertian, faktor, gejala dan penanganan terhadap anak kebutuhan khusus (Autis).
- ✓ Memenuhi salah satu syarat kelulusan mahasiswa teknik informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

1.6.2. Manfaat bagi akademik

- ✓ Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi teori yang telah di peroleh selama kuliah.
- ✓ Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan materi dan sebagai bahan evaluasi.
- ✓ Memberikan gambaran tentang kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja dan hasil yang diperoleh selama kuliah.

1.6.3. Manfaat bagi pengguna

- ✓ Tersedianya aplikasi yang memberikan informasi tentang anak kebutuhan khusus (Autis) tentang gejala dan penanganan.
- ✓ Membantu *user* dalam mengetahui dan memahami tentang anak berkebutuhan khusus (Autis).
- ✓ Membantu mahasiswa kedokteran dalam mengklasifikasikan penanganan untuk anak kebutuhan khusus.

1.7. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri 4 Jakarta. Beralamat di Jl. Bendungan Melayu No.80, Kel. Tugu Selatan, Kec. Koja, Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya izin penelitian sampai batas waktu sidang.

1.8. Metode Penelitian

1.8.1. Pengumpulan data

Untuk menghindari permasalahan yang dihadapi selama perancangan sistem, maka penulis melakukan penelitian guna untuk mendapatkan data dan informasi yang benar dan sesuai dengan fakta. Untuk itu penulis melakukan dengan beberapa metode untuk pengumpulan data seperti berikut :

1. Studi literatur

Tahapan ini penulis tempuh agar tidak terjadi kesamaan data dengan orang lain yang telah melakukan penelitian yang terdahulu dengan objek yang sama. Apabila sudah ada orang yang melakukan penelitian maka penulis berusaha untuk melakukan tambahan yang lebih baik dengan pedoman penelitian yang telah terdahulu.

2. Observasi

Dalam metode ini penulis melakukan pengamatan dan penelitian terhadap permasalahan yang ada di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri 4 Jakarta terkait dengan program yang penulis rencanakan.

3. Wawancara

Selain kegiatan di atas penulis juga melakukan tahap wawancara dengan beberapa narasumber yang mengerti dan paham akan apa yang penulis buat, baik program dan data.

1.8.2. Metode analisis

Penjelasan secara garis besar mengenai uraian tugas dari bagian-bagian yang terkait dalam kegiatan menganalisa:

1. Metode analisis studi kasus (*case study*).

Metode analisis studi kasus (*case study*) adalah salah satu teknik analisa dimana peneliti mengamati objek secara langsung untuk melihat kegiatan yang dilakukan.

2. Fishbone analysis.

Analisis Tulang Ikan (*fishbone analysis*) biasa disebut juga dengan diagram sebab akibat atau *cause effect* yang dimana menggunakan data verbal atau data kualitatif.

1.8.3. Metode perancangan

Pada penelitian ini menggunakan model *extreme programming*, dan berikut ini adalah tahapan-tahapan yang dilakukan:

1. Planning

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap kebutuhan dari sistem yang dibutuhkan Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri 4 Jakarta. Untuk dapat mengidentifikasi masalah yang terjadi pada proses yang digunakan saat ini maka dilakukan wawancara dan observasi pada sekolah terkait.

2. Design

Menekankan pada desain aplikasi secara sederhana. Setelah mengetahui kebutuhan yang diinginkan pengguna dari tahap perencanaan maka dapat dibuat desain awal yang dapat mempermudah dalam pengembangan sistem. dalam penelitian ini menerapkan metode perancangan yang digunakan yaitu UML (*unified modeling language*).

3. Coding

Hal utama dalam pengembangan aplikasi dengan menggunakan *extreme programming* adalah *code* dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis android.

4. Testing

Pada tahap ini berfokus pada pengujian fitur-fitur yang ada pada aplikasi sehingga tidak ada kesalahan (*error*) dan aplikasi yang dibuat sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.

1.8.4. Metode Pengujian

Pada pengujian sistem ini bertujuan untuk melihat apakah sistem yang telah dirancang sesuai dengan yang direncanakan dan layak untuk digunakan. Pengujian pada sistem ini menggunakan *blackbox*, tujuannya untuk mengetahui bagian-bagian dalam sistem aplikasi telah benar menampilkan pesan-pesan kesalahan jika terjadi kesalahan peng-*input*-an data.

1.9.Sistematika Penulisan

Sistematika pada penulisan ini terdiri dari lima bab, berikut adalah penjabarannya :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, tempat dan waktu penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan mengenai landasan teori yang berhubungan dengan judul tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan uraian tentang analisa dan proses perancangan program. Mulai dari perancangan database hingga perancangan antarmuka.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Berisikan uraian tentang proses pembuatan aplikasi dan juga pengujian aplikasi yang sudah dibangun.

BAB V PENUTUP

Berisi mengenai kesimpulan yang didapat di bab-bab sebelumnya dan saran untuk penyempurnaan program dan penulisan di kemudian hari.

