

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Anak berkebutuhan khusus (ABK) merupakan individu yang menampilkan ciri-ciri yang berbeda dari individu lain yang dianggap sebagai standar oleh masyarakat umum. Menurut Bachri (2010), anak berkebutuhan khusus menunjukkan perbedaan dalam aspek fisik, intelektual, dan emosional, entah itu lebih rendah atau lebih tinggi dari standar kebiasaan anak normal sebayanya atau berada di luar batas normal yang diakui oleh masyarakat. Akibatnya, mereka menghadapi rintangan dalam mencapai kesuksesan dalam hal sosial, personal, dan pendidikan [1].

Hingga saat ini hanya sedikit sekali anak berkebutuhan khusus (ABK) yang mendapatkan kesempatan untuk bersaing dan mempunyai pekerjaan yang layak, hal ini dikarenakan kompleksnya permasalahan dan dampak yang dimunculkan oleh penilaian seseorang terhadap ABK. Berdasarkan data terbaru dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017, perkiraan jumlah anak berkebutuhan khusus (ABK) di Indonesia mencapai sekitar 1,6 juta. Dari jumlah tersebut, lebih dari satu juta ABK belum mendapatkan akses pendidikan yang esensial untuk kehidupan mereka. Hanya sekitar 30% ABK yang telah mendapatkan akses pendidikan, dan dari jumlah tersebut, hanya sekitar 18% yang mendapat pendidikan inklusi, baik melalui sekolah luar biasa (SLB) maupun sekolah biasa yang menerapkan pendidikan inklusi [2]. Dengan demikian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pada umumnya anak berkebutuhan khusus masih berpendidikan rendah, ditambah dengan masih banyak anak berkebutuhan khusus yang tidak memiliki keterampilan, yang membuat anak berkebutuhan khusus ini sulit untuk mendapatkan pekerjaan.

Dari hasil wawancara bersama dengan Ketua Yayasan Griya Bina Karya diketahui bahwa kemungkinan penyebab dari ketimpangan akses pendidikan, keterampilan hingga pekerjaan bagi anak berkebutuhan khusus ini dikarenakan terdapat berbagai hambatan seperti sulitnya menemukan keberadaan mereka yang masih di masyarakat, institusi maupun SLB tetapi “tidak” dikenali. Sementara sistem identifikasi dan rujukan yang ada pada saat ini tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Hambatan lain dari permasalahan ini yaitu ketiadaan instrumen yang dapat menjadi panduan untuk pengembangan alat sederhana dalam mendeteksi anak-anak ini.

Dari permasalahan yang ada, Yayasan Griya Bina Karya berniat untuk membantu menyelesaikan masalah tersebut di lingkup daerah Tangerang Selatan. Yayasan Griya Bina Karya ABK adalah organisasi *non-profit* dengan tujuan untuk mendidik dan memberdayakan Anak berkebutuhan Khusus yang sudah berumur 17 tahun keatas atau lulus dari sekolah formal agar bisa mendapatkan keterampilan yang mumpuni untuk mendapatkan pekerjaan ataupun berwirausaha. Yayasan Griya Bina Karya membutuhkan sebuah sistem aplikasi yang dapat membantu dalam menjalankan

pencapaian tujuan-tujuan nya. Solusi ini dipilih karena sistem aplikasi merupakan solusi yang dapat menjangkau permasalahan mobilitas, skalabilitas, serta efektivitas dalam biaya dan waktu.

Salah satu aspek yang utama dalam perancangan sebuah sistem aplikasi adalah *Requirement Engineering*. *Requirement Engineering* adalah proses mendefinisikan, mendokumentasikan, dan memelihara *requirements* dalam proses desain teknik. Ini melibatkan aktivitas seperti memperoleh, menganalisis, menentukan, memvalidasi, dan mengelola requirements dan harapan stakeholders terhadap sistem perangkat lunak [3]. Pada kasus ini *stakeholders* mengalami kesulitan dalam mendeskripsikan kebutuhan sistem yang akan dibangun secara detail, melainkan hanya memahami tujuan yang ingin dicapai dan fungsionalitasnya. Sedangkan pendekatan analisis kebutuhan secara tradisional fokus terhadap penggunaan *software requirements specification (SRS)* yang seringkali membuat *stakeholders* sulit untuk mengerti [4]. Maka dari itu dibutuhkan komunikasi secara *language-based*, yang mengutamakan proses-proses elisitasi yang bersifat tekstual dan verbal sehingga dapat mempermudah *stakeholders* dalam menyampaikan kebutuhannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut metode yang akan digunakan untuk mendapatkan kebutuhan sistem ini adalah *Goal-Based Requirement Analysis Method (GBRAM)*, yaitu salah satu metode dari pendekatan *Goal-Oriented Requirement Engineering (GORE)* yang menekankan pada identifikasi awal serta abstraksi goal dari kumpulan sumber informasi. Dengan metode penggunaan metode GBRAM akan membantu peneliti dalam mengumpulkan berbagai sumber informasi menjadi sebuah *goals* dan nantinya diubah menjadi *requirements*. Pendekatan dengan GBRAM ini dipilih dibanding pendekatan GORE lainnya karena dapat lebih mudah dimengerti oleh *stakeholder* yang kurang memahami detail kebutuhannya dan pemahaman terhadap perkembangan teknologi.

Penelitian ini akan berfokus pada proses rekayasa kebutuhan sistem informasi anak berkebutuhan khusus pada Yayasan Griya Bina Karya hingga menghasilkan bentuk dokumen *Software Requirement Specification (SRS)* dan dilakukan validasi dengan berdasarkan aspek “Correct” dan “Understandable” dari kriteria *Good Requirements* oleh Peter Zielczynski.

Meskipun begitu peneliti juga melakukan implementasi berbasis web dan pengujian perangkat lunak dengan metode User Acceptance Test (UAT).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara mengimplementasikan *Goal-Based Requirements Analysis Method (GBRAM)* dan melakukan validasi hasil implementasinya terhadap sistem informasi Anak berkebutuhan Khusus di Yayasan Griya Bina Karya ABK.

### **1.3. Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan spesifikasi kebutuhan yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan dari sistem informasi Anak berkebutuhan khusus di Yayasan Griya Bina Karya ABK.
2. Mengetahui performa hasil spesifikasi kebutuhan dengan metode GBRAM untuk sistem informasi Anak berkebutuhan Khusus di Yayasan Griya Bina Karya ABK.

### **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan berfokus pada rekayasa kebutuhan untuk sistem informasi Anak berkebutuhan khusus di di Yayasan Griya Bina Karya ABK.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Goal-Based Requirement Analysis Method (GBRAM)*.
3. Validasi terhadap hasil rekayasa kebutuhan dilakukan dengan bantuan aspek “*Good Requirements*”
4. Hasil dari rekayasa kebutuhan yang telah disetujui, akan diterjemahkan kedalam rancangan sebuah sistem aplikasi.
5. Pengujian yang dilakukan terhadap hasil perancangan sistem aplikasi di Yayasan Griya Bina Karya ABK yaitu melalui *User Acceptance Test*.

### **1.5. Rencana Kegiatan**

Dalam proses penelitian ini, terdapat rencana kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah  
Pada tahapan identifikasi masalah dilakukan proses penemuan masalah berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan batasan masalah yang berkaitan dengan pendataan anak berkebutuhan khusus di Tangerang Selatan. Studi Literatur Pada tahapan ini dilakukan studi literatur terhadap penelitian terdahulu yang berkaitan serta metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini.
2. Analisis Kebutuhan Perancangan Produk  
Pada tahapan ini dilakukannya identifikasi kebutuhan-kebutuhan aplikasi dari pengguna dan klien guna membantu mempermudah proses perancangan aplikasi agar sesuai dengan tujuan.
3. Perancangan Produk  
Pada tahapan ini dilakukan perancangan yang meliputi proses implementasi kebutuhan ke dalam produk.
4. Pengujian dan Evaluasi Produk

Pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan dan mengetahui letak kekurangan dari hasil perancangan, lalu dilakukannya evaluasi agar dapat memperbaiki kesalahan yang ditemukan dalam proses pengujian.

5. Penulisan Laporan

Pada tahapan ini dilakukannya penyusunan laporan tugas akhir (TA) yang berisikan tentang proses hingga hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

**1.6. Jadwal Kegiatan**

Jadwal pelaksanaan dari penelitian ini yang dibuat berdasarkan rencana kegiatan adalah sebagai berikut:

*Tabel 1: Rencana kegiatan*

Kegiatan	Bulan					
	1	2	3	4	5	6
Identifikasi Masalah						
Studi Literatur						
Analisis Kebutuhan Perancangan Produk						
Perancangan Produk						
Pengujian dan Evaluasi Produk						
Penulisan Laporan						