

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

SLB NEGERI PATI merupakan instansi yang bergerak dalam pendidikan berkebutuhan khusus, SLB NEGERI PATI berlokasi di Desa Sukoharjo, Kecamatan Margorejo, Kabupaten Pati. Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati merupakan satuan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus yang didirikan pada tahun 1983. Sebelum menjadi Sekolah Luar Biasa (SLB) yang membawahi jenjang dasar hingga menengah, sekolah ini hanyalah Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) saja. Pertama kali terbentuk sebagai SDLB adalah karena program pemerintah yang bernama Sekolah Dasar Impres Khusus 1983 dengan tujuan menuntaskan wajib belajar bagi para penyandang cacat di Kabupaten Pati.

Proses dari pendaftaran siswa pada Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati untuk kelas 1 menggunakan surat rekomendasi dari psikolog dalam rentang usia 7 sampai 12 tahun. Proses Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) ini yang nantinya akan diproses menjadi data siswa untuk didaftarkan sebagai salah satu siswa berkebutuhan khusus yang ada di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati dengan memperhatikan jenis ketunaan yang dialami oleh anak berkebutuhan khusus. Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) sendiri dilakukan dengan orang tua datang langsung ke sekolah untuk mendaftarkan anaknya dengan membawa dokumen yang diperlukan, dengan dokumen tersebut proses pendaftaran anak bisa diproses. Pendaftaran sendiri masih dilakukan dengan mencatat data siswa menggunakan kertas, yang nantinya akan dicatat informasi mengenai calon siswa di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati. Disisi lain rapor juga menjadi laporan akhir perkembangan siswa berkebutuhan khusus.

Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati memiliki peserta didik sebanyak 393 murid, yang meliputi laki-laki sebanyak 249 murid, dan perempuan sebanyak 144 murid. Dalam kegiatan belajar mengajar Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati memiliki guru yang berjumlah 70 yang mengajar berbagai materi pelajaran, guna kelangsungan proses belajar mengajar untuk para murid. Selain itu Sekolah Luar

Biasa (SLB) Negeri Pati memiliki data sarana prasarana guna kegiatan

belajar mengajar, dan hal ini bisa menunjang keberhasilan belajar siswa di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati.

Masalah terkait dengan kurikulum pembuatan rapor di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati melibatkan beberapa aspek. Pertama, kurikulum yang terlalu padat dapat menyulitkan guru dalam menyusun rapor yang mencerminkan perkembangan individual siswa. Kedua, ketidaksesuaian penilaian antar guru dalam berbagai mata pelajaran dapat menghasilkan rapor yang tidak konsisten. Ketiga, keterbatasan waktu bagi guru untuk mengevaluasi kinerja siswa secara seksama dapat mengakibatkan rapor yang kurang informatif.

Selain itu, proses pendaftaran masih dilakukan secara manual di SLB Negeri Pati, menyebabkan ketidakefisienan dan ketidaktepatan waktu. Pendaftaran manual menciptakan antrian panjang dan waktu tunggu yang tidak efisien, sementara risiko kesalahan input data dapat merugikan akurasi informasi. Penyimpanan dokumen fisik secara manual meningkatkan risiko kerusakan atau kehilangan, sementara proses manual memerlukan tenaga kerja dan sumber daya manusia yang banyak, meningkatkan biaya dan waktu yang diperlukan.

Berdasarkan data yang telah didapatkan peneliti, dapat disimpulkan bahwa masalah rapor di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati kurang efektif karena penilaian dan pelaporan yang tidak jelas, dan kurangnya alokasi waktu yang memadai bagi guru untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyusun data siswa, hal ini dapat mengakibatkan penundaan dalam penyampaian rapor kepada orang tua atau siswa. Maka peran teknologi dalam pembuatan rapor sangat penting bagi Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati. Dengan adanya masalah dibagian pendaftaran maka peneliti ingin membuat solusi untuk mempermudah pendaftaran, melalui sistem pendaftaran yang lebih canggih dan berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi serta akurasi proses pendaftaran.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yakni dalam pendaftaran siswa di SLB Negeri Pati masih menggunakan cara konvensional atau masih dalam bentuk kertas pendaftaran biasa, yang mana orang tua langsung mendaftar ke sekolah secara langsung ditempat. Selain itu masalah lain dalam pengelolaan rapor siswa memerlukan waktu yang cukup lama dalam penyusunannya. Serta orang tua tidak bisa mengetahui perkembangan siswa berkebutuhan khusus di SLB Negeri Pati.

## 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian dibuat agar dapat memberikan konteks yang jelas bagaimana arah pembahasan masalah yang telah dirumuskan. Batasan masalah dibuat agar rumusan masalah yang tercantum di dalamnya tidak menyimpang dari tujuan awal sehingga beresiko mengurangi efektifitas pemecahannya. Maka dari itu, dibutuhkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Data inputan yang diterapkan berupa data siswa berkebutuhan khusus dari jenis ketunaan yang berbeda-beda, data guru atau pengajar yang ada, dan data mata pelajaran.
2. Sistem yang dibuat dapat mengelola pendaftaran siswa baru, kelola data rapor siswa, dan sistem monitoring siswa, serta digunakan oleh kepala sekolah, guru, wali murid, dan administrator sistem.
3. Sistem yang dibuat dapat menyediakan monitoring perkembangan anak bagi wali murid.
4. Adapun output dari aplikasi atau sistem informasi yang dibuat dapat menghasilkan laporan perkembangan anak setiap semester.
5. Sistem dirancang berbasis website menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta memakai *database MySQL*.

#### **1.4. Tujuan**

Tujuan dari penelitian yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang bertujuan untuk mempermudah wali murid dalam memonitoring aktifitas perkembangan anak.
2. Sistem yang dibuat juga dapat mempermudah pihak sekolah dalam mengelola data anak berkebutuhan khusus.
3. Adapun tujuan akhir dari pembuatan aplikasi ini, dapat membuat wali murid mudah memahami atau mengetahui perkembangan anak.

#### **1.5. Sistematika Penulisan**

##### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini memuat hal-hal meliputi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

##### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini memuat ringkasan penelitian-penelitian terdahulu mengenai topik yang sama dengan topik yang diangkat oleh penulis. Pada Bab II juga memuat landasan teori-teori yang terkait dengan topik bahasan penulis.

##### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini memaparkan metode penelitian yang digunakan selama penelitian mulai dari tahap awal pengumpulan data hingga pembangunan sistem. Bab ini juga memaparkan perancangan sistem mulai dari analisa sistem hingga desain input output.

##### **BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi hasil implementasi dari sistem yang telah selesai, mulai dari tampilan interface hingga pengujian sistem.

##### **BAB V: PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan serta saran untuk penelitian selanjutnya.

## **1.6. Metodologi Penelitian**

### **1.6.1 Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati yang berlokasi di Jl. Soediono RT 01 RW 03, Sukoharjo, Kec. Margorejo, Kab. Pati, Jawa Tengah 59163.

### **1.6.2 Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data yang valid, dibutuhkan suatu pengumpulan data untuk mengetahui dan menggali informasi berdasarkan dengan pengamatan yang dilakukan, dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data antara lain :

#### **a. Observasi**

Dalam pengumpulan data dilakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang sedang diteliti dengan mengamati permasalahan- permasalahan yang ada di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati. Observasi ini dilakukan dengan mengamati proses belajar dari siswa berkebutuhan khusus serta melihat perkembangan belajar anak berkebutuhan khusus secara langsung dengan berbagai aktivitas yang dilaksanakan di sekolah termasuk pengembangan potensi keahlian yang dimiliki oleh setiap siswa. Dengan teknik pengamatan atau observasi ini peneliti dapat secara langsung mengenal bagaimana kondisi yang ada di sekolah baik itu pengelolaan rapor, pendaftaran, proses *assessment* serta pola pembelajaran anak berkebutuhan khusus.

#### **b. Wawancara**

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara langsung terhadap narasumber di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Pati. Dalam proses wawancara sendiri peneliti menanyakan soal permasalahan-permasalahan yang ada di sekolah serta perkembangan belajar anak berkebutuhan khusus, proses wawancara sendiri dilakukan dengan kepala sekolah, guru, serta orang tua siswa yang berada di sekolah. Dengan menggunakan teknik wawancara ini peneliti dapat mengumpulkan data dari beberapa narasumber mengenai permasalahan serta proses pembelajaran anak berkebutuhan khusus.

### **c. Studi Literatur**

Pengumpulan data dengan cara mencari dan mempelajari sumber tertulis melalui buku referensi, jurnal, dan sumber lainnya yang relevan dengan masalah yang diangkat dalam penyusunan penelitian atau laporan tugas akhir ini. Untuk mengetahui perbedaan dan kelebihan masing - masing dari literturnya, hasil pencarian dari beberapa referensi tertentu dapat dibandingkan.

### **1.6.3 Metode Pengembangan Sistem**

Metode Pengembangan Sistem Model proses yang digunakan pada penelitian ini yaitu, Metode Prototype. Tahapan Metode Prototype:

#### **1. Pengumpulan Kebutuhan**

Langkah pertama kali yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi seluruh perangkat dan permasalahan. Tahapan metode prototype yang sangat penting adalah analisis dan identifikasi kebutuhan garis besar dari system. Setelah itu akan diketahui apa dan permasalahan yang akan dibuat dan dipecahkan.

#### **2. Membangun Prototype**

Langkah selanjutnya adalah langkah metode prototype membangun prototipe yang berfokus pada penyajian. Misalkan membuat input dan output hasil system. Sementara hanya prototype saja dulu selanjutnya akan ada tindak lanjut yang harus di kerjakan.

#### **3. Evaluasi Prototype**

Sebelum melangkah ke langkah selanjutnya, ini bersifat wajib yaitu memeriksa langkah 1, dan Karena ini adalah penentu keberhasilan dan proses yang sangat penting. Ketika langkah 1, dan 2 terdapat ada yang kurang atau salah kedepannya akan sulit sekali melanjutkan langkah selanjutnya.

#### **4. Mengkodekan Sistem**

Sebelum pengkodean biasanya hal yang diperlukan, yaitu memahami terlebih dahulu bahasa pemrograman yang akan digunakan. Dalam tahap ini merancang, membangun dan mengaplikasikan web atau aplikasi disesuaikan dengan kebutuhan dalam bentuk kode program.



## 5. Menguji Sistem

Setelah pengkodean yang akan dilakukan yaitu testing program. Banyak sekali cara untuk testing, misalkan menggunakan white box atau black box. Menggunakan white box berarti menguji kodingan sedangkan black box menguji fungsi-fungsi tampilan apakah sudah benar dengan aplikasinya atau tidak.

## 6. Evaluasi Sistem

Mengevaluasi dari semua langkah yang pernah dilakukan. Sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum. Jika belum atau masih ada revisi maka dapat mengulangi dan kembali di tahap 1 dan 2.

## 7. Menggunakan Sistem

Sistem sudah selesai diimplementasi, sebaiknya dilakukan upaya untuk maintenance system agar sistem terjaga dan berfungsi dengan baik dan dapat meningkatkan produktifitas dan kinerja.

### 1.6.4 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang penulis gunakan untuk pembangunan perangkat lunak adalah dengan *Unified Modelling Language* (UML). UML adalah sebuah bahasa berdasarkan grafik/gambar untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak berbasis *Object-Oriented Programming* (OOP). Adapun jenis diagram didalam *Unified Modelling Language* (UML), diantara lain:

#### 1. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* mendeskripsikan sebuah pola interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem yang akan dibuat, yaitu bagian admin, kepala sekolah, guru, dan orang tua siswa. Dengan tujuan untuk mengetahui jumlah actor yang terlibat dan fungsi yang ada pada sistem yang dibuat.

#### 2. Class Diagram

*Class Diagram* menggambarkan struktur dari sebuah sistem, dimana sistem tersebut menampilkan kelas, atribut dan hubungan antara sistem ketika telah selesai dibuat.

### **3. Sequence Diagram**

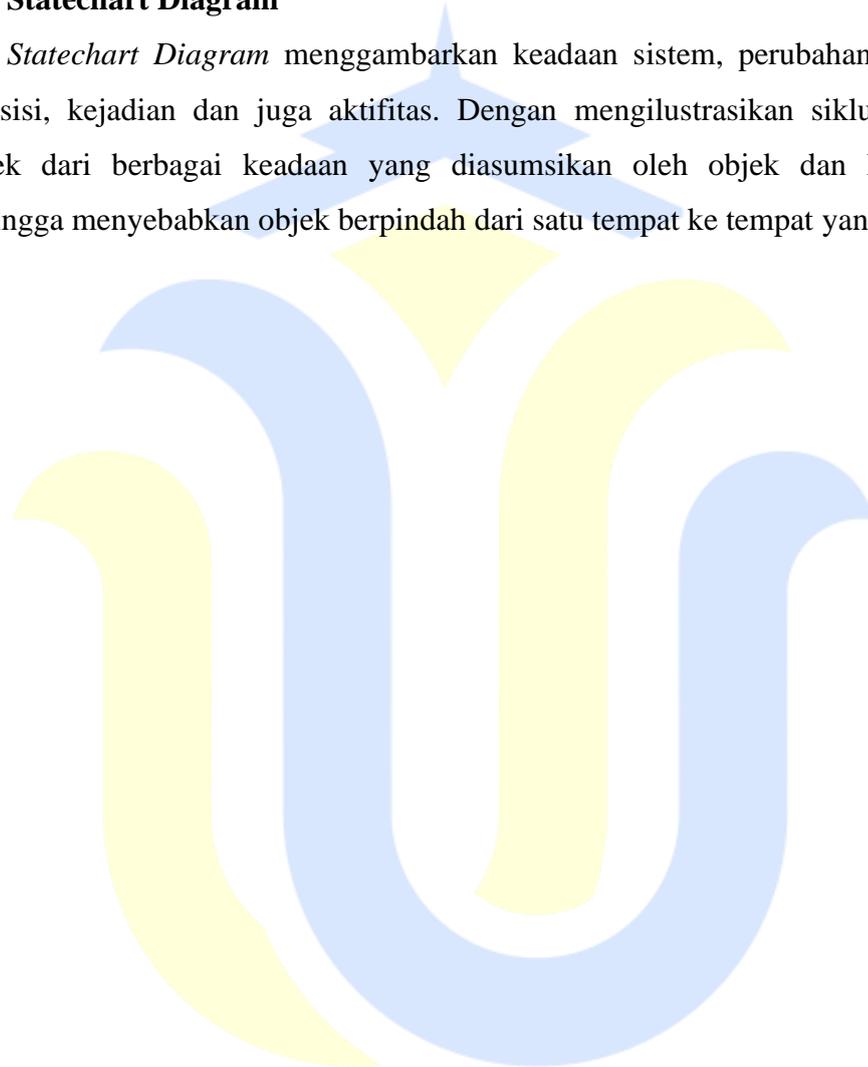
*Sequence Diagram* menampilkan suatu diagram interaksi antar objek dalam sistem yang telah disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu.

### **4. Activity Diagram**

*Activity Diagram* yaitu diagram yang menjelaskan *workflow* atau aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

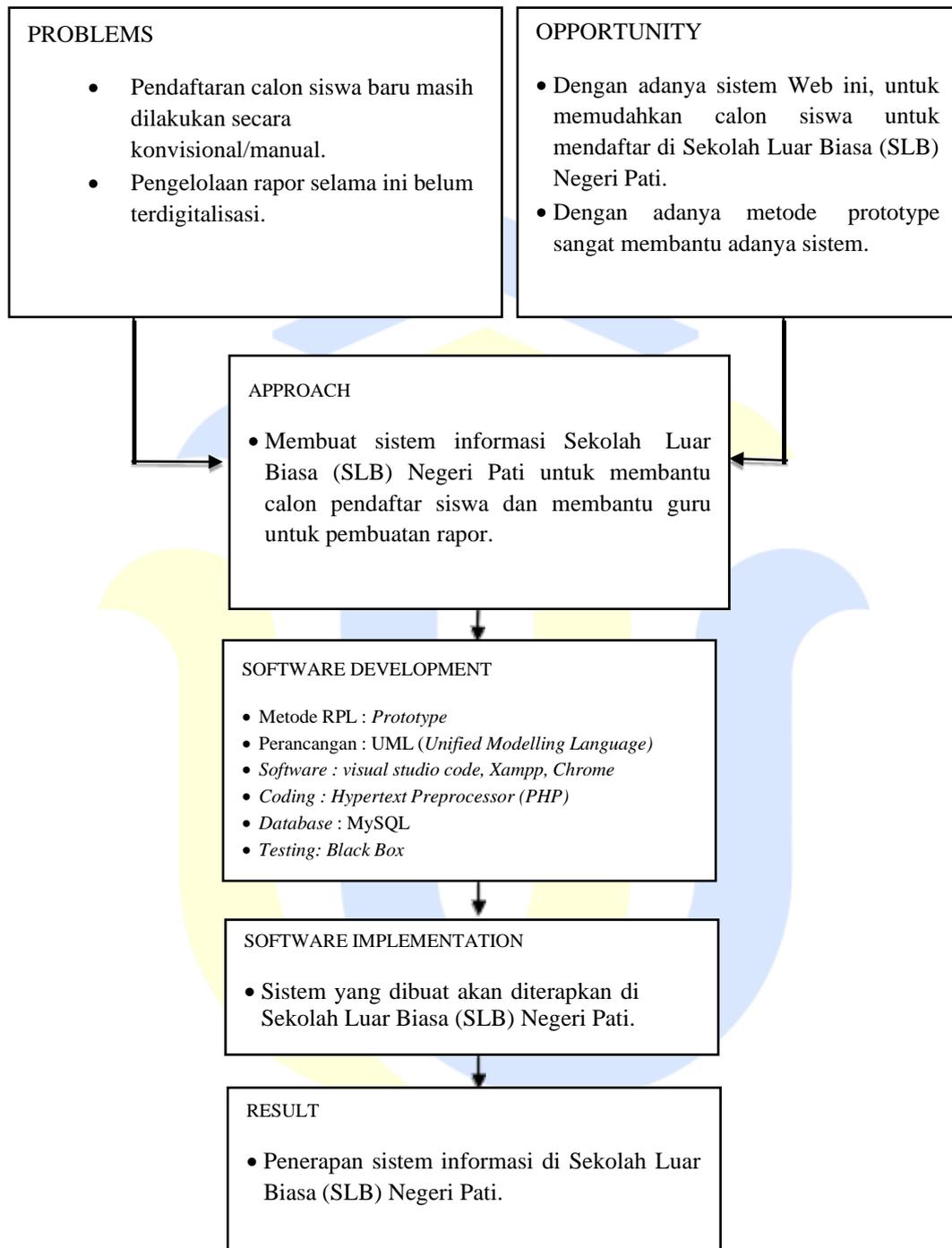
### **5. Statechart Diagram**

*Statechart Diagram* menggambarkan keadaan sistem, perubahan status, transisi, kejadian dan juga aktifitas. Dengan mengilustrasikan siklus hidup objek dari berbagai keadaan yang diasumsikan oleh objek dan kejadian sehingga menyebabkan objek berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain.



## 1.7. Kerangka Pemikiran

Adapun gambaran kerangka pemikiran yang penulis buat dalam pembuatan system adalah sebagai berikut:



**Gambar 1 1 Kerangka Pemikiran**