

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Gambaran Umum

3.1.1 SLB Negeri Pembina Yogyakarta

3.1.2 Visi

Visi yang dimiliki oleh SLB Negeri Pembina Yogyakarta adalah “Mandiri, iman dan taqwa”

3.1.3 Misi

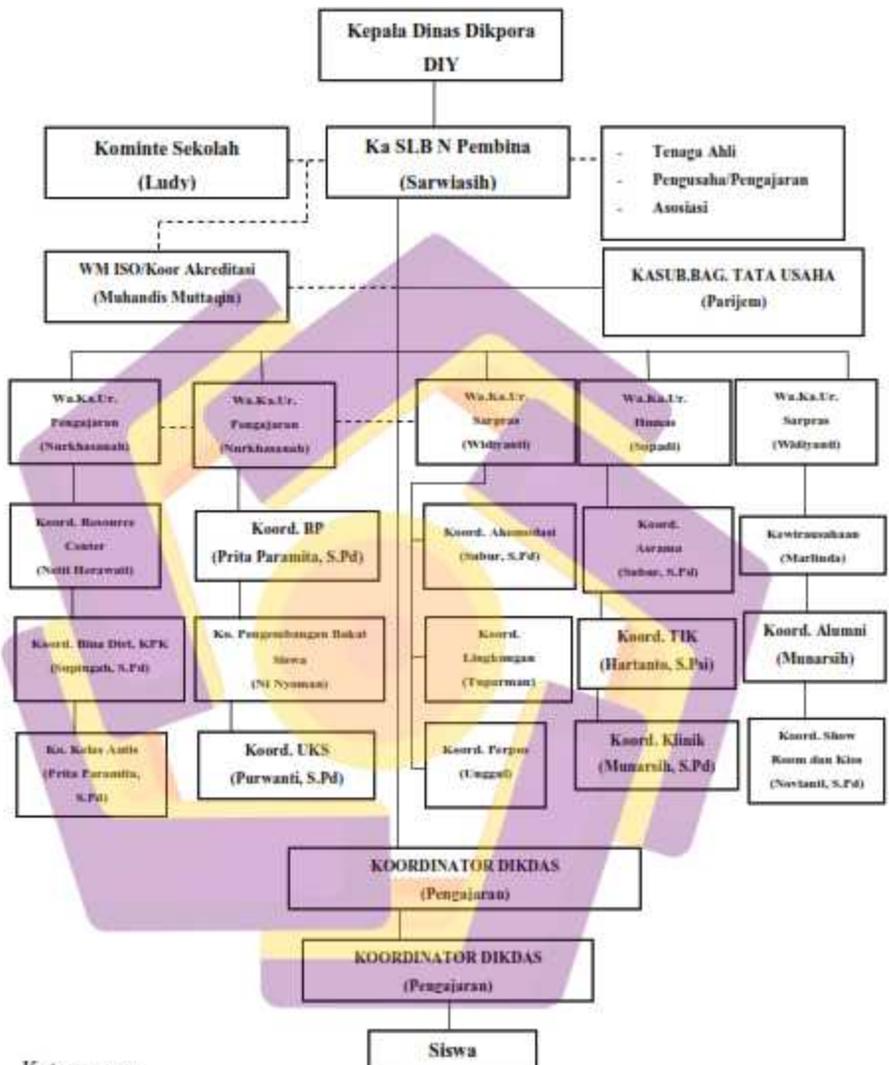
1. Menyelenggarakan Pendidikan dari jenjang TKLB sampai SMALB (standar proses).
2. Menyelenggarakan pembelajaran dengan mengoptimalkan kemampuan siswa 3M (membaca, menulis, menghitung) untuk jenjang Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), serta mengoptimalkan kemampuan keterampilan vokasional bagi siswa Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB) dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB) melalui pendekatan saintifik sesuai dengan kurikulum 2013 sehingga peserta didik dapat berkembang optimal sesuai dengan kemampuan dan potensinya (standar isi).
3. Menerapkan manajemen peningkatan mutu berbasis sekolah yang ditunjukkan dengan kemandirian, kemitraan, partisipasi, keterbukaan, dan akuntabilitas yang melibatkan peran serta keluarga, lingkungan sekitar dan

industri untuk pengembangan potensi terkait dengan kemandirian peserta didik dalam kehidupan di masyarakat (standar pengolahan).

4. Menyelenggarakan pembelajaran keterampilan dengan desain kelas menyerupai *replica industry* terkait dalam bentuk bengkel kerja (standar sarpras).
5. Menyelenggarakan pendidikan tanpa dipungut biaya (standar pembiayaan).
6. Menyelenggarakan layanan asrama untuk peserta didik yang berasal dari luar kota dengan persyaratan mempunyai *activity daily living*.
7. Menyelenggarakan penilaian akhir semester, penilaian akhir tahun dan ujian sekolah untuk mengukur keberhasilan pembelajaran (standar penilaian).
8. Menyelenggarakan pelatihan penyegaran bagi pendidik dan tenaga kependidikan di lingkungan Daerah Istimewa Yogyakarta (standar tendik).
9. Menyelenggarakan pelatihan kerja bagi peserta didik berkebutuhan khusus dalam persiapan memasuki dunia kerja (standar kelulusan).
10. Menyelenggarakan klinik rehabilitasi dan pelayanan khusus bagi anak berkebutuhan khusus (standar proses).
11. Sebagai sekolah rujukan bagi sekolah yang ada disekolah sekitar.

3.1.4 Struktur Organisasi

Setiap institusi Pendidikan pasti memiliki struktur organisasi, berikut merupakan struktur organisasi dari SLB Negeri Pembina Yogyakarta:



Keterangan:

----- Hubungan koordinasi antar bagian

— Hubungan koordinasi jabatan yang posisinya lebih rendah

Pada tulisan bagian awal, telah dijelaskan bahwa sistem pengenalan bahasa inggris menggunakan *augmented reality* berbasis android ini dirancang sebagai media pembelajaran sekaligus media informasi mengenai bahasa inggris kepada anak tuna grahita siap didik. Beranjak dari hal tersebut dibuatlah perancangan sistem sebagai suatu pedoman untuk media pembelajaran yang bermuatan teknologi *augmented reality* proses sebagai penunjang ditampilkannya informasi yang diinginkan. Dengan sistem tersebut diharapkan para peserta didik dapat mudah memahami dasar-dasar tentang bahasa inggris menggunakan kamera yang berada pada *smartphone* hanya dengan mengarahkan ke gambar atau marker yang telah disiapkan pada *booklet*. Proses pembuatan model 3D pada aplikasi ini menggunakan *software* blender.

Unity 3D dalam hal ini adalah *software* yang akan membangun aplikasi, selanjutnya setelah pembuatan objek 3D selesai. Dengan menggunakan marker untuk melakukan perintah pemberian keterangan pada masing-masing objek 3D yang hendak ditampilkan. Penggunaan navigasi serta marker untuk memulai dan mengakhiri aplikasi.

3.2 Analisis PIECES

Aplikasi media pembelajaran ini dibuat atas dasar kebutuhan media informasi yang dapat digunakan oleh pengguna *smartphone*. Dari hasil pengamatan penulis

Analisis yang digunakan adalah analisis PIECES yang dapat mengevaluasi *performance* (kinerja), *information* (informasi), *economy* (ekonomi), *control* (pengendalian), *efficiency* (efisiensi) dan *service* (pelayanan) dalam suatu project. Sedangkan perancangan sistem dilakukan menggunakan MDLC (*multimedia development life cycle*) sebagai alat bantu pemodelan sistem aplikasi.

3.2.1 Analisis Kinerja (*Performance*)

Kinerja atau *performance* dapat diukur berdasarkan *throughput* yaitu jumlah informasi atau dalam hal ini materi pembelajaran yang dapat tersampaikan. Kemudian *response time* yang dimana waktu yang dibutuhkan suatu informasi atau materi pembelajaran dapat tersampaikan. Berikut adalah hasilnya:

Tabel 3.1 Analisis Kinerja

Faktor	Hasil Analisis
Penyampalan	Dalam pemanfaatannya, materi pembelajaran diberikan oleh seorang pendidik, yang dimana akan menjelaskan materi bahasa Inggris kepada murid. Guru/pengajar membutuhkan waktu lebih untuk menjelaskan materi sebuah materi.

3.2.2 Analisis Informasi (*Information*)

Informasi atau *information* yang bermutu dapat diukur dalam dua aspek yaitu, keluaran (*outputs*) dan masukan (*inputs*). Berikut adalah hasilnya:

Tabel 3.2 Analisis Informasi

Faktor	Hasil Analisis
Ketepatan	Peserta didik diberikan tugas oleh pendidik (pengajar) mencari istilah barang-barang dalam bahasa Inggris (<i>input</i>), kemudian peserta didik

	<p>mencari menggunakan bantuan kamus (output).</p> <p>Biasanya ada beberapa siswa yang dapat dengan mudah mencarinya, namun ada beberapa siswa yang kesulitan mencarinya.</p>
--	---

3.2.3 Analisis Ekonomi (*Economy*)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaraannya. Berikut adalah hasilnya:

Tabel 3.3 Analisis Ekonomi

Faktor	Hasil Analisis
Biaya	Dalam pencarian materi, peserta didik menggunakan kamus yang terdapat pada perpustakaan, sehingga jika stock kamus di perpustakaan habis, para peserta didik diharuskan berbagi atau membeli kamus, yang dimana memiliki varian harga.

3.2.4 Analisis Kendali (*Control*)

Menilai prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan, sehingga kualitas pengendalian menjadi semakin baik dan kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan menjadi semakin baik pula. Berikut adalah hasilnya: