BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek Penelitian adalah hal yang menjadi sasaran penelitian yang kemudian menjadi pokok persoalan yang hendak diteliti untuk mendapatkan data secara lebih terarah sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian. Penentuan objek penelitian yang tepat diharapkan dapat menunjang kegiatan selama penelitian. Yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah proses penyebaran informasi mengenai sekolah, proses penerimaan siswa baru dan proses belajar mengajar untuk mendukung kurikulum yang baru diberlakukan di seluruh Sekolah Dasar. Penyusun melakukan penelitian di SDN Babakan Surabaya Jl. Ibrahiem Adjie blk. No. 147 Telp: 022-7235004 . Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat SDN Babakan Surabaya

Sekolah Dasar Negeri Babakan Surabaya atau yang bisa di singkat menjadi SDN Babakan Surabaya merupakan salah satu Sekolah Dasar yang berada di Kota Bandung, tepatnya berada di Bandung Timur, di Jl.Ibrahiem Adjie Belakang No. 147, RT 01 RW 02 Kelurahan Babakan Sari, Kecamatan Kiaracondong 40283.

Sekolah Dasar Negeri Babakan Surabaya berdiri sejak Tahun 1948 dari semenjak didirikan nama sekolah hingga sekarang tidak pernah mengalami

perubahan. tidak ada Sejarah khusus bagi SDN Babakan Surabaya karena keterbatasan dokumen atau data yang dimiliki pihak Sekolah.

3.1.2 Visi dan Misi SDN Babakan Surabaya

a. Visi

Terwujudnya Sekolah yang unggul dalam prestasi, ceria dalam berkarya dan menghasilkan lulusan yang berilmu, berdisiplin, cerdas, terampil, bertaqwa, berbudi luhur dan cinta lingkungan.

b. Misi

1. Merealisasikan kurikulum yang selaras dengan pembaharuan dan perubahan

2. Menghasilkan pembelajaran yang tepat guna dan efisien

3. Merealisasikan lulusan yang bermutu

4. Merealisasikan tenaga pendidik dan kependidikan yang cukup cakap

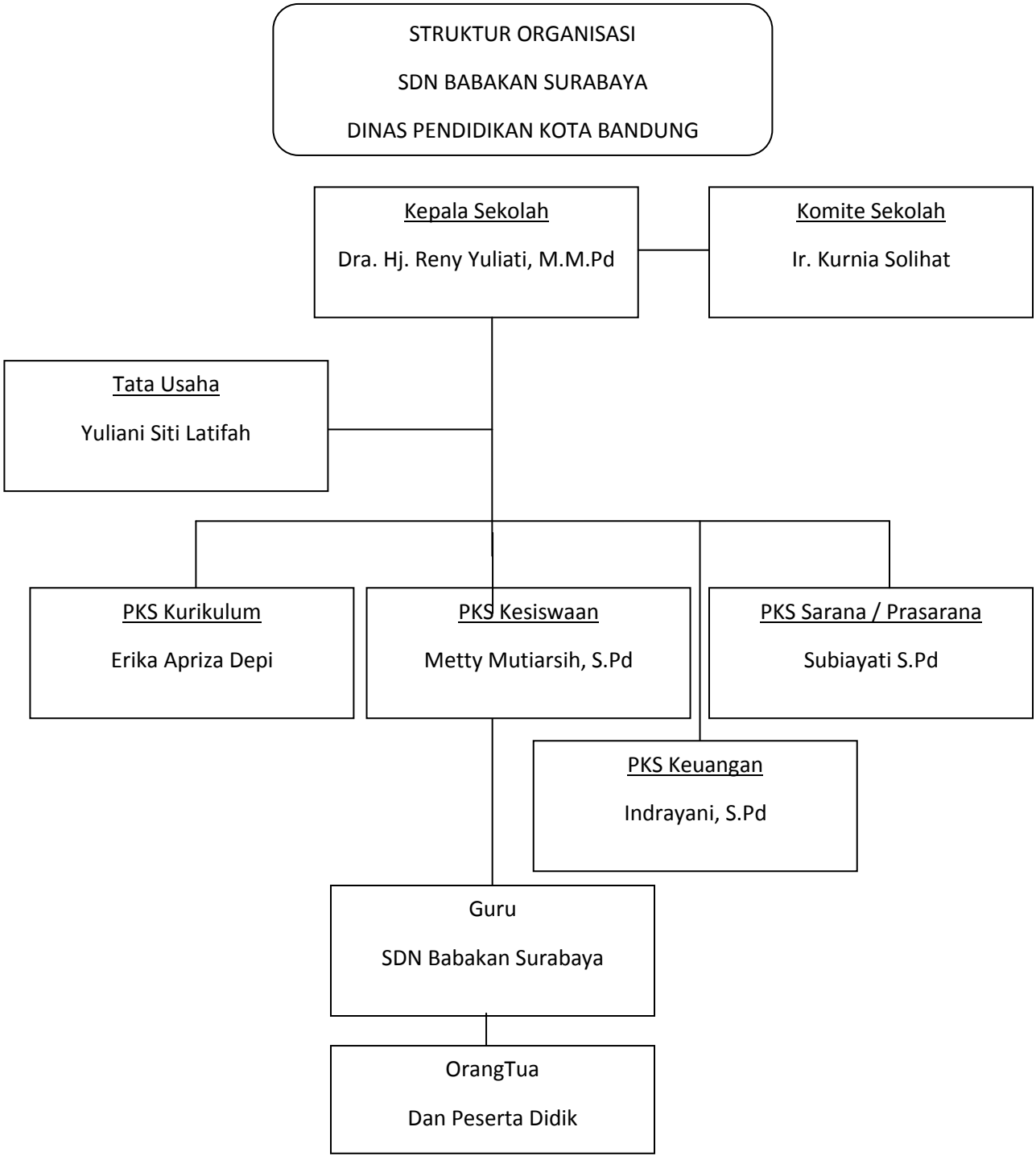
5. Merealisasikan manajemen sekolah terbuka

6. Merealisasikan sarana dan prasarana

7. Mewujudkan standar penilaian yang akademis dan non akademis sesuai dengan standar nasional

8. Menganggarkan pembiayaan sekolah sesuai dengan ketentuan.

3.1.3 Struktur Organisasi SDN Babakan Surabaya



(Sumber : Arsip dokumen Staff Tata Usaha)

Gambar 3.1 Struktur Organisasi SDN Babakan Surabaya

3.1.4 Deskripsi Tugas

Tugas adalah pekerjaan dan tanggung jawab seseorang. Pekerjaan yang dibebankan, sesuatu yang wajib dilakukan atau ditentukan untuk perintah agar melakukan sesuatu dalam jabatan tertentu. Berikut merupakan Deskripsi Tugas dari uraian struktur organisasi Sekolah Dasar Negeri Babakan Surabaya :

1.Kepala Sekolah :

Tugas-tugas kepala sekolah dasar dapat diklasifikasi menjadi dua, yaitu tugas-tugas di bidang administrasi dan tugas-tugas di bidang supervisi. Tugas di bidang administrasi adalah tugas-tugas kepala sekolah yang berkaitan dengan pengelolaan bidang garapan pendidikan di sekolah, yang meliputi pengelolaan pengajaran, kesiswaan, kepegawaian, keuangan, sarana-prasarana, dan hubungan sekolah masyarakat. Dari keenam bidang tersebut, bisa diklasifikasi menjadi dua, yaitu mengelola komponen organisasi sekolah yang berupa manusia, dan komponen organisasi sekolah yang berupa benda.

Tugas di bidang supervisi adalah tugas-tugas kepala sekolah yang berkaitan dengan pembinaan guru untuk perbaikan pengajaran. Supervisi merupakan suatu usaha memberikan bantuan kepada guru untuk memperbaiki atau meningkatkan proses dan situasi belajar mengajar. Sasaran akhir dari kegiatan supervisi adalah meningkatkan hasil belajar siswa.

2.Komite Sekolah :

a. Mewadahi dan menyalurkan aspirasi dan prakarsa masyarakat dalam melahirkan kebijakan operasional dan program pendidikan di satuan pendidikan.
b. Meningkatkan tanggung-jawab dan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan di satuan pendidikan.
c. Menciptakan suasana dan kondisi transparan, akuntabel, dan demokratis dalam penyelenggaraan dan pelayanan pendidikan yang bermutu di satuan pendidikan.

3. Tata Usaha :

a. Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
b. Pengelolaan dan pengarsipan surat-surat masuk dan keluar
c. Pengurusan administrasi sekolah
d. Pembinaan dan pengembangan karii pegawai tata usaha sekolah
e. Penyusunan administrasi sekolah meliputi kesiswaan dan ketenagaan
f. Penyusunan dan penyajian data/statistik sekolah secara keseluruhan
g. Mengkoordinasikan dan melaksanakan 9 K
h. Penyusunan laporan pelaksanaan secara berkala

4. PKS Kurikulum :

a. Menyusun program pengajaran
b. Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan

c. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran
d. Menyusun jadwal evaluasi belajar dan pelaksanaan ujian akhir
e. Menerapkan kriteria persyaratan kenaikan kelas dan ketamatan
f. Mengatur jadwal penerimaan rapor dan STTB
g. Mengkoordinasikan, menyusun dan mengarahkan penyusunan kelengkapan mengajar
h. Mengatur pelaksaan program perbaikan dan pengayaan
i. Mengatur pengembangan MGMP/MGBP dan koordinator mata pelajaran
j. Melakukan supervisi administrasi akademis
k. Melakukan pengarsipan program kurikulum
l. Penyusunan laporan secara berkala

5. PKS Kesiswaan :
    a. Menyusun program pembinaan kesiswaan (OSIS), meliputi: Kepramukaan, PMR, KIR, UKS, PKS, Paskibraka, pesantren kilat
    b. Melaksanakan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatan kesiswaan/OSIS dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertib sekolah serta pemilihan pengurus OSIS
    c. Membina pengurus OSIS dalam berorganisasi
    d. Menyusun jadwal dan pembinaan serta secara berkala dan insidental
    e. Membina dan melaksanakan koordinasi 9 K

f. Melaksanakan pemilihan calon siswa berprestasi dan penerima bea siswa
g. Mengadakan pemilihan siswa untuk mewakili sekolah dalam kegiatan di luar sekolah
h. Mengatur mutasi siswa
i. Menyusun dan membuat kepanitiaan Penerimaan Siswa Baru dan pelaksanaan MOS
j. Menyusun dan membuat jadwal kegiatan akhir tahun sekolah
k. Menyelenggarakan cerdas cermat dan olah raga prestasi
l. Membuat laporan kegiatan kesiswaan secara berkala

6. PKS Keuangan :
    a. Menghimpun dan menyimpan dana
    b. Membukukan/mengadministrasikan penggunaan keuangan sesuai dengan program kerja
    c. Mempertanggung jawabkan pelaksanaan tugasnya setiap akhir bulan kepada Kepala Sekolah.

7. PKS Sarana/Prasarana :
    a. Menyusun program pengadaan sarana dan prasarana
    b. Mengkoordinasikan penggunaan sarana prasarana
    c. Pengelolaan pembiayaan alat-alat pengajaran
    d. Mengelola perawatan dan perbaikan sarana prasarana

e. Bertanggung jawab terhadap kelengkapan data sekolah secara keseluruhan
f. Melaksanakan pembukuan sarana dan prasarana secara rutin
g. Menyusun laporan secara berkala

8. Guru :
   a. Membuat kelengkapan mengajar dengan baik dan lengkap
   b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
   c. Melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan harian, ulangan umum, dan ujian akhir
   d. Melaksanakan analisis hasil ulangan harian
   e. Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
   f. Mengisi daftar nilai anak didik
   g. Melaksanakan kegiatan membimbing (pengimbasan pengetahuan), kepada guru lain dalam
   h. proses pembelajaran
   i. Membuat alat pelajaran/alat peraga
   j. Menumbuh kembangkan sikap menghargai karya seni
   k. Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum
   l. Melaksanakan tugas tertentu di sekolah
   m. Mengadakan pengembangan program pembelajaran
   n. Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar anak didik
   o. Mengisi dan meneliti daftar hadir sebelum memulai pelajaran
   p. Mengatur kebersihan ruang kelas dan sekitarnya

q. Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkat

3.2 Metode Penelitian

Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian, hal ini penting karena desain penelitian merupakan strategi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk keperluan menjawab pertanyaan penelitian sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian.

Desain Penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode Penelitian Deskriptif, Penelitian Deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan gejala, fenomena atau peristiwa tertentu. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan fenomena, kondisi atau variabel tertentu dan tidak dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis. Pada umumnya tujuan utama penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data berupa sumber data primer (observasi, wawancara, dan studi dokumentasi) dan sumber data sekunder (studi literatur, jurnal dan pengamatan website).

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data ini diperoleh dari kegiatan observasi yaitu melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian, mengadakan wawancara dengan pihak yang terlibat dan menganalisis dokumen yang berhubungan dengan keperluan penelitian. Berikut adalah penjelasan dari data yang diperoleh pada objek penelitian, yaitu SDN Babakan Surabaya :

1. Observasi

   Observasi adalah pengamatan langsung terhadap objek, situasi, konteks dan maknanya dalam upaya mengumpulkan data penelitian. Dalam penelitian ini yaitu di SDN Babakan Surabaya yang berada di Jln. H. Ibrahiem Adjie BLK. No. 147. Bandung.

2. Wawancara

   Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang digali dari sumber data langsung melalui percakapan atau tanya jawab. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan kepada bagian Tata Usaha SDN Babakan Surabaya yaitu Bapak Gagan.

3. Studi Dokumentasi

Studi Dokumentasi yaitu mengumpulkan dokumen dan data-data yang diperlukan dalam permasalahan penelitian lalu ditelaah secara intens sehingga dapat mendukung dan menambah kepercayaan dan pembuktian penelitian. Dalam penelitian ini dokumen yang digunakan adalah dokumen yang berupa kertas yaitu formulir pendaftaran, data pembagian tugas guru dalam proses belajar mengajar, dan Lembar Kerja Siswa yang berisi kumpulan soal latihan. Data berupa file komputer yaitu data Sekolah dalam bentuk file Microsoft Word.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain), atau data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber data yang telah ada. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal, laporan, buku, internet dan lain-lain.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder berupa jurnal akademik, buku literatur, jurnal skripsi yang diperoleh melalui internet, dan pengamatan website-website yang berhubungan dengan keperluan penelitian

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

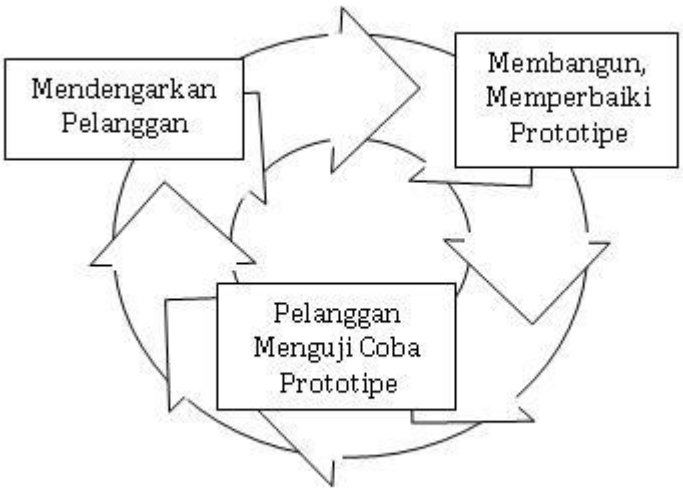
Metode pendekatan sistem merupakan salah satu cara dalam menyelesaikan masalah dengan melakukan identifikasi terhadap sejumlah kebutuhan-kebutuhan.

Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu sistem berorientasi objek .

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Di dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakakan metode pengembangan sistem Prototype.

Prototype di definisikan sebagai pendekatan ke desain sistem yang mengembangkan model kerja yang disederhanakan dari sistem. Prototype, atau rancangan awal ini, dapat dengan cepat dan murah untuk dibangun dan diberikan pada para pemakai atau diuji. Berikut merupakan gambar alur proses yang terjadi di Prototype .



(Sumber : ali.misri07.alumni.ipb.ac.id)

Gambar 3.2 Metode Pengembangan Prototype

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. Prototype-prototype dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien dan untuk memahami kebutuhan klien lebih baik. Berikut langkah-langkah yang digunakan di dalam metode pengembangan sistem Prototype :

1. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai

Pada tahap ini, analisis sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai baik meliputi model interface, teknik prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.

2. Mengembangkan kebutuhan pemakai

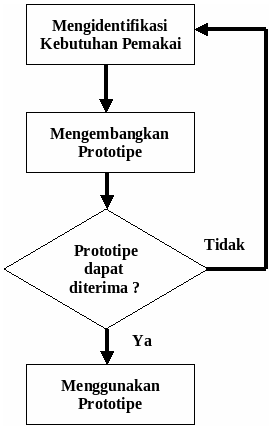
Analisis sistem kerja sama dengan pemrograman mengembangkan prototyping sistem untuk memperlihatkan kepada klien pemodelan sistem yang akan dibangun.

3. Menentukan prototyping

Analisis sistem pada tahap ini akan mengidentifikasi sejauh mana pemodelan yang dibuatkannya dapat diterima oleh pemesan atau bahkan harus merombak secara keseluruhan.

4. Penggunaan prototyping

Pada tahap ini analisis sistem akan mengimplementasikan pemodelan yang dibuatnya menjadi suatu sistem.



(Sumber : zulvani.wordpress.com)

Gambar 3.3 Pengembangan Prototype

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Pada langkah ini perancangan digambarkan dalam bentuk Diagram Use Case, Diagram Activity, Diagram Sequence, Diagram Class, Diagram Component, Diagram Deployment .

1. **Diagram Use Case**

   Use case adalah abstraksi dari interaksi antara sistem dan actor. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. *Use case* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata user. Sedangkan *Use case* diagram memfasilitasi komunikasi diantara analis dan pengguna serta antara analisis dan client.

2. **Diagram Activity**

   Menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

3. **Diagram Sequence**

   Diagram *Sequence* adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu.

4. **Diagram Class**

   Diagram *class* merupakan diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang digunakan. *Class* diagram memberi gambaran (diagram statis) tentang sistem/perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada didalamnya.

5. **Diagram Component**

   Diagram *component* adalah diagram diagram UML yang menampilkan komponen dalam system dan hubungan antara mereka.

6. **Diagram Deployment**

   Diagram *Deployment* adalah diagram yang menggambarkan detail bagaimana komponen di-sebar (di-deploy) kedalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin, node, server atau piranti keras), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fiskal.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian software adalah proses untuk memastikan apakah semua fungsi sistem bekerja dengan baik, dan mencari apakah masih ada kesalahan pada sistem. Pengujian atau testing software sangat penting untuk dilakukan. Pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas software, dan juga menjadi peninjauan terakhir terhadap spesifikasi, disain dan pengkodean. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengujian Black Box Testing (yang besar) yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box

memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black-box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Dalam metode pengujian black box, terdapat faktor-faktor pengujian untuk mengetahui tingkat kelayakan penggunaan perangkat lunak. Rencana pengujian untuk perangkat lunak yang dirancang akan dilakukan dengan menggunakan tiga faktor pengujian. Tiga faktor pengujian tersebut adalah.

1. File Integrity

Yaitu pengujian menekankan pada data yang dimasukan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

2. Authorization

Yaitu pengujian yang dilakukan untuk menjamin data yang diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis pada sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui cara kerja sistem dan mengidentifikasi masalah yang dihadapi sistem tersebut. analisis dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada.

3.3.1 Analisis Dokumen

Pada perancangan sistem yang akan dibuat, hal-hal yang harus ditentukan terlebih dahulu adalah analisis dokumen. Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui dokumen-dokumen apa saja yang menjadi penunjang dalam sistem. Dokumen yang digunakan oleh sistem promosi dan edukasi adalah data sekolah, materi-materi pembelajaran, dan soal-soal latihan siswa.

Berikut merupakan salah satu contoh Dokumen yang berisi data Sekolah :

Tabel 3.1

Analisis Dokumen

No.	Nama Dokumen	Deskripsi
1	Laporan Sekolah	Fungsi : sebagai laporan yang berisi informasi mengenai sekolah. Rangkap : 2 (Dua). Aliran Data : Sekolah (Tata Usaha) - Dinas Pendidikan

		Atribut : Provinsi, Kabupaten/Kota, Nama Sekolah, NPSN/NSS, Jenjang pendidikan, Status Sekolah, Alamat, RT/RW, Nama Dusun, Desa/Kelurahan, Kode pos, Kecamatan, Lintang/bujur, Kebutuhan khusus, SK Pendirian Sekolah, Tgl SK Kepemilikian, Status kepemilikan, SK Izin Operasional, Tgl SK Izin Operasional, SK Akreditasi, Tgl SK Akreditasi, No Rekening BOS, Nama Bank, Cabang/KCP unit, rekening a/n, MBS, Luas tanah milik, luas tanah bukan milik, nomor telepon, nomor Fax, Email, website, kategori wilayah, daya listrik, akses internet, akreditasi, waktu penyelenggaraan, sumber listrik, sertifikasi ISO.
2	Formulir Pendaftaran	Fungsi : sebagai salah satu persyaratan PSB Rangkap : 1 (satu) Aliran Data : Panitia - Orang tua Siswa - Panitia Atribut : nama sekolah, status sekolah, alamat sekolah, desa / kelurahan, kecamatan, kabupaten/kota, propinsi, no pendaftaran, nama lengkap, nama panggilan, jenis kelamin, tanggal dan tempat lahir,

		agama, kewarganegaraan, anak nomor ke, jumlah saudara kandung, jumlah saudara tiri, jumlah saudara angkat, bahasa sehari-hari, berat badan, tinggi badan, golongan darah, pernyakit berat yg pernah di derita, alamat no telpon tempat tinggal, bertempat tinggal pada, nama ayah kandung, nama ibu kandung, pendidikan tertinggi ayah kandung, pendidikan tertinggi ibu kandung, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, nama wali siswa, pendidikan tertinggi, hubungan terhadap anak, pekerjaan, masuk sekolah ini sebagai, asal anak, nama taman kanak-kanak, nomor tahun surat keterangan, lama belajar, nama.
3	Lembar kerja siswa	Fungsi : sebagai salah satu media / bahan pendukung pebelajaran Rangkap : 5 (Lima) Aliran Data : Guru - Siswa Atribut : judul materi, isi, tugas, pekerjaan rumah, tugas lisan, tugas perbuatan, perbaikan, pengayaan.
4	Pembagian Tugas Guru dalam proses belajar mengajar	Fungsi : sebagai salah satu bukti keterangan tugas Guru Rangkap : 3 (Tiga) Aliran Data : Dinas Pendidikan - Guru Atribut : Nomor, Tanggal, Judul, No, Nama/NIP, Gol/Ruang,

		Jabatan, Mengajar (Kelas, Jml jam), Ket.

3.3.2 Analisis Prosedur yang Berjalan

Analisis prosedur yang berjalan diperlukan untuk mempermudah dalam pembuatan sistem. Berikut merupakan prosedur sistem pembelajaran yang sedang berjalan:

1. Sistem Promosi yang sedang berjalan :
    a. OrangTua Siswa datang Ke Sekolah menanyakan informasi mengenai Sekolah
    b. Bagian TataUsaha atau Guru memberitahukan mengenai informasi yang diperlukan oleh Orangtua Siswa
    c. Jika ada hal yang belum di pahami oleh Orangtua Siswa mengenai Informasi Sekolah, Orangtua Siswa dapat mengajukan pertanyaan ke Tata Usaha, dan Tata Usaha akan menjawab pertanyaan dari Orangtua Siswa.
2. Sistem Penerimaan siswa baru yang sedang berjalan :
    a. OrangTua Siswa datang Ke Sekolah menanyakan informasi mengenai Sekolah
    b. Ada dua tipe Orang Tua Siswa, yang satu hanya sekedar menanyakan informasi Sekolah, sedangkan yang satunya lagi selain menanyakan informasi Sekolah juga mendaftarkan anaknya untuk bersekolah SDN Babakan Surabaya.

c. Ketika Orang tua siswa memutuskan untuk mendaftarkan anaknya, orang tua siswa di arahkan oleh panitia untuk melihat papan pengumuman yang berisi informasi persyaratan apa saja yang harus dilengkapi ketika hendak mendaftar atau biasanya informasi persyaratan PSB (Penerimaan Siswa Baru) disampaikan langsung oleh panitia ketika orang tua siswa menanyakan informasi tentang sekolah & hendak mendaftar.

d. Orangtua siswa yang tidak membawa persyaratan tetap diperkenankan untuk mendaftar, hanya saja yang lebih di prioritaskan adalah orangtua siswa yang sudah membawa persyaratan PSB.

e. Formulir pendaftaran diberikan panitia ke orangtua siswa

f. Orangtua siswa mengisi langsung formulir pendaftaran

g. Setelah formulis selesai di isi dan persyaratan PSB sudah dilengkapi dan diberikan ke Panitia, kemudian orangtua siswa akan memberitahukan informasi berikutnya secara berkala.

3. Sistem Informasi Edukasi yang sedang berjalan :

a. Guru menyampaikan materi kepada siswa

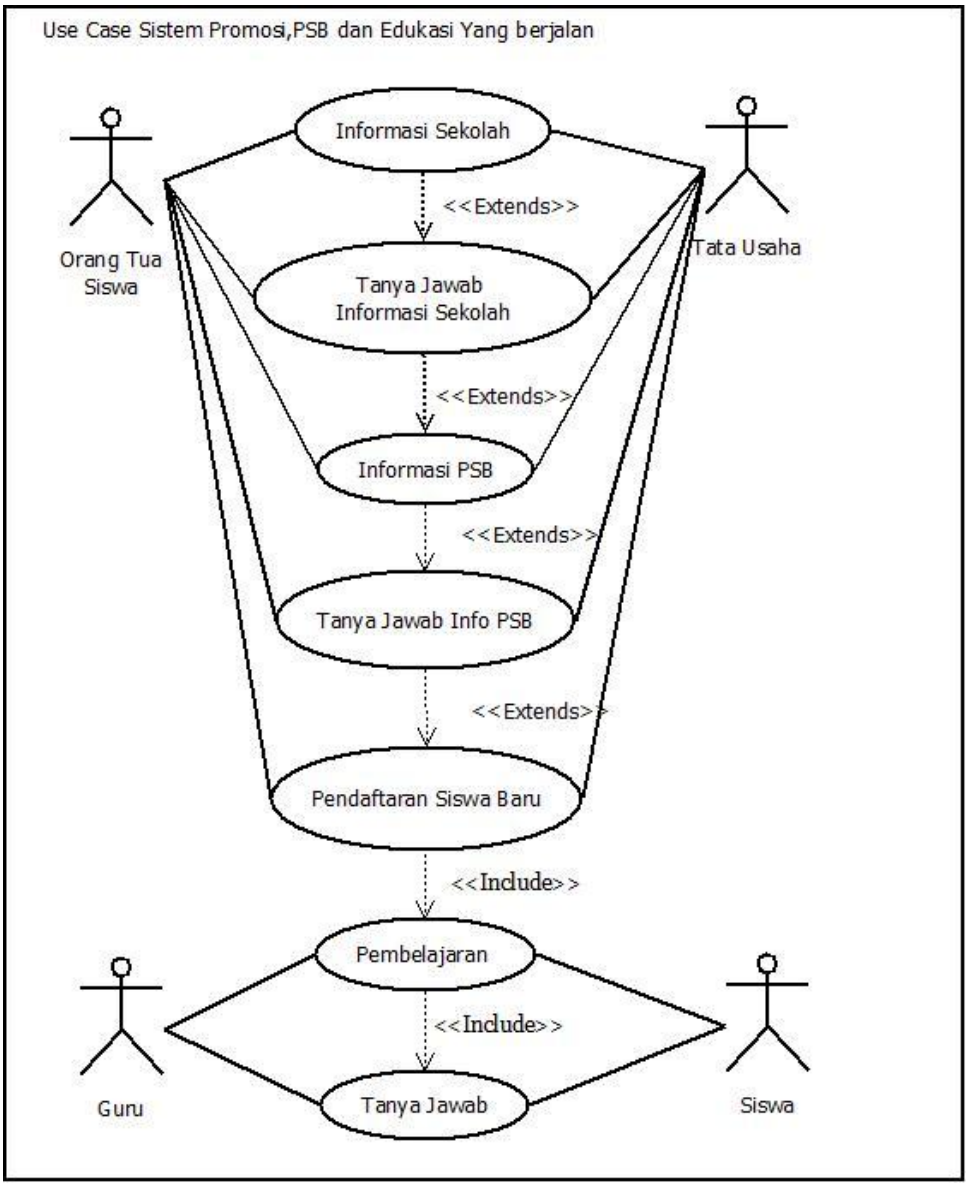
b. Siswa menerima penyampaian materi

c. Guru melakukan tanya jawab terhadap Siswa mengenai materi yang disampaikan

3.3.2.1 Use Case Diagram

Diagram *use case* atau *use case diagram* menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor. Dimana, aktor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun.

Berdasarkan alur prosedur Sistem Promosi dan Edukasi yang berjalan di SDN Babakan Surabaya, dapat digambarkan dengan menggunakan Use Case Diagram yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.4

Use Case Diagram Sistem Promosi, PSB & Edukasi yang sedang berjalan

(Sumber : Roger S. Pressman, Ph. D)

Diagram *Use Case* diatas menunjukan interaksi antara *Use Case* dan aktor untuk sistem promosi, PSB & edukasi yang sedang berjalan, pada gambar diatas, aktor Tata Usaha menggunakan sebagian *Use Case* antara lain : menampilkan

Informasi Sekolah, dan mengelola tanya jawab mengenai Informasi Sekolah, menampilkan informasi mengenai Penerimaan Siswa Baru (PSB), mengelola proses PSB. Lalu aktor Orangtua Siswa menggunakan sebagian besar *Use Case* yaitu: melihat Informasi Sekolah, dan melakukan interaksi tanya jawab mengenai Informasi Sekolah, informasi tersebut bersifat extends (suatu kejadian dengan ditambahkan syarat) karena interaksi tersebut dapat dilakukan jika Orangtua Siswa memiliki pertanyaan mengenai Informasi Sekolah lalu Orangtua Siswa juga dapat melihat informasi mengenai PSB dan dapat mengajukan pertanyaan mengenai PSB dan lalu mendaftar PSB keduanya bersifat extends karena Orangtua Siswa bisa hanya bertanya mengenai informasi PSB tanpa harus wajib mendaftar PSB. Lalu aktor Guru menggunakan sebagian *Use Case* antara lain : Pembelajaran (memberikan pembelajaran) , dan melakukan tanya jawab kepada siswa. Interaksi tanya jawab kepada Siswa bersifat Include (Proses yang dilakukan dapat dilanjutkan jika proses sebelumnya dilakukan) karena tanpa adanya pemberian materi (dalam proses pembelajaran) interaksi tanya jawab tidak dapat dilakukan. Dan terakhir , aktor Siswa menggunakan dua *Use C*ase yaitu : Pembelajaran (menerima pembelajaran) dan Tanya Jawab.

1. Deskripsi Aktor

Tabel 3.2

Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Tata Usaha	Aktor yang terlibat dalam Use Case Informasi Sekolah , tanya jawab informasi sekolah, informasi PSB, tanya jawab informasi PSB & Daftar PSB
2	Siswa	Aktor yang terlibatdalam Use Case Pembelajaran, Tanya Jawab informasi PSB, tanya jawab informasi PSB & Daftar PSB
3	Orang Tua Siswa	Aktor yang terlibat dalam Use Case Informasi Sekolah & Tanya Jawab Informasi
4	Guru	Aktor yang terlibat dalam Use Case Pembelajaran & Tanya Jawab

2. Deskripsi Use Case

Tabel 3.3

Deskripsi Use Case Diagram

No	Use Case	Deskripsi
1	Informasi Sekolah	Sistem yang berisi proses menampilkan Informasi tentang Sekolah
2	Tanya Jawab Informasi Sekolah	Sistem yang didalamnya berisi interaksi tanya jawab mengenai Informasi Sekolah
3	Informasi PSB	Sistem yang berisi proses

		menampilkan Informasi tentang PSB
4	Tanya Jawab Info PSB	Sistem yang didalamnya berisi interaksi tanya jawab mengenai Informasi PSB
5	Daftar PSB	Sistem yang didalamnya berisi interaksi dalam proses pendaftaran siswa baru
6	Pembelajaran	Sistem yang didalamnya berisi proses Pembelajaran
7	Tanya Jawab	Sistem yang didalamnya terjadi interaksi Tanya jawab mengenai Pembelajaran yang telah disampaikan sebelumnya

3.3.2.2 Skenario Use Case

Skenario *Use Case* mendeskripsikan urutan langkah-langkah dalam proses bisnis, baik yang dilakukan aktor terhadap sistem, maupun yang dilakukan oleh sistem terhadap aktor. Berikut merupakan Identifikasi interaksi antara aktor dengan sistem.

1)



Gambar 3.5 Skenario use case informasi sekolah

Nomor : 1

Nama : Informasi Sekolah

Tujuan : Mengelola Informasi Sekolah

Deskripsi : Proses untuk mempersiapkan & menampilkan Informasi Sekolah

Aktor : Orang tua Siswa & Tata Usaha

Kondisi Awal : Tata usaha memilah-milah data mana saja yang termasuk Informasi Sekolah

Tabel 3.4

Interaksi Aktor dengan Use case Informasi Sekolah

Aktor	Reaksi Sistem
1. Tata Usaha Menyiapkan Informasi Sekolah	2. Menyimpan dan menampilkan informasi
3. Orangtua memilih aksi melihat informasi Sekolah	4. Menampilkan Informasi Sekolah

Kondisi akhir : Orangt tua Siswa dapat melihat Informasi tentang Sekolah

2)



Gambar 3.6 Skenario use case tanya jawab informasi sekolah

Nomor : 2

Nama : Tanya jawab informasi Sekolah

Tujuan : Mengetahui lebih spesifik mengenai informasi sekolah melalui interaksi tanya jawab

Deskripsi : Proses interaksi tanya jawab mengenai informasi sekolah

Aktor : Orang tua Siswa & Tata usaha

Kondisi awal : Orang tua Siswa melihat-melihat dan membaca informasi tentang sekolah yang telah di sediakan pihak Tata usaha

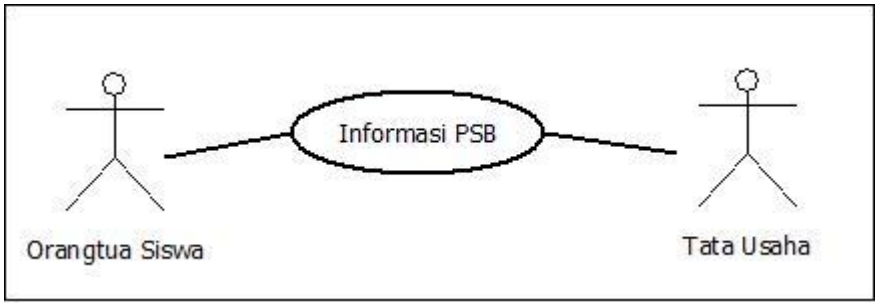
Tabel 3.5

Interaksi Aktor dengan Use case tanya jawab informasi Sekolah

Aktor	Reaksi Sistem
1. Orang tua Siswa memberikan pertanyaan mengenai informasi sekolah	2. menerima pertanyaan
3. Tata usaha menjawab pertanyaan	4. menerima jawaban

Kondisi akhir : Orang tua siswa mengetahui Informasi Sekolah secara keseluruhan dan mengerti melalui jawaban yang diberikan oleh Tata usaha.

3)



Gambar 3.7 Skenario use case informasi PSB

Nomor : 3

Nama : Informasi PSB

Tujuan : Memberikan informasi mengenai Penerimaan Siswa Baru (PSB)

Deskripsi : Proses untuk mempersiapkan & menampilkan informasi mengenai PSB

Aktor : Orang tua Siswa & Tata usaha

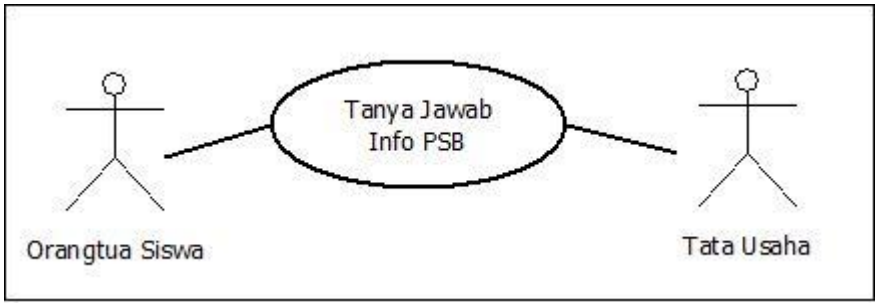
Kondisi awal : Tata usaha memilah-milah data mana saja yang termasuk informasi PSB

Tabel 3.6 Interaksi aktor dengan use case informasi PSB

Aktor	Reaksi Sistem
1. Tata usaha menyiapkan informasi tentang PSB	2. menyimpan & menampilkan informasi PSB
3. Melihat-lihat informasi PSB	4. menampilkan informasi PSB

Kondisi Akhir : Orang tua siswa dapat mengetahui informasi mengenai PSB

4)



Gambar 3.8 Skenario use case tanya jawab info PSB

Nomor : 4

Tujuan : Mengetahui lebih spesifik mengenai informasi PSB melalui proses tanya jawab info PSB

Deskripsi : Proses interaksi tanya jawab mengenai informasi PSB

Aktor : Orang tua siswa & Tata usaha

Kondisi Awal : Orang tua siswa melihat-lihat dan membaca informasi tentang PSB yang telah di sediakan Tata usaha

Tabel 3.7 Interaksi aktor dengan use case tanya jawab info PSB

Aktor	Reaksi Sistem
1. Orang tua siswa Memberikan pertanyaan	2. menerima pertanyaan
3. Tata usaha menerima pertanyaan	4. menerima jawaban

Kondisi akhir : Orang tua siswa menerima jawaban mengenai informasi PSB yang sebelumnya telah ditanyakan.

5) 

Gambar 3.9 Skenario use case Pendaftaran Siswa Baru

Nomor : 5

Nama : Pendaftaran Siswa Baru

Tujuan : Melakukan Pendaftaran Siswa Baru

Deskripsi : Proses dalam melakukan Pendaftaran Siswa Baru

Aktor : Orang tua Siswa & Tata usaha

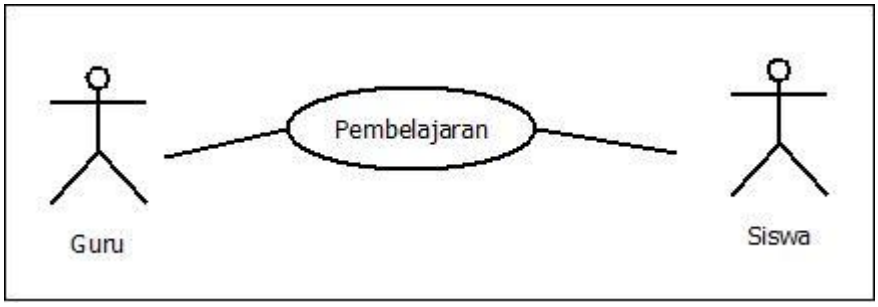
Kondisi awal : Orang tua siswa diberikan formulir pendaftaran siswa baru

Tabel 3.8 Interaksi aktor dengan use case Penerimaan Siswa Baru

Aktor	Reaksi Sistem
1. Tata usaha memberikan formulir pendaftaran yang dapat di isi	2. memberikan formulir
3. orang tua siswa menerima formulir pendaftaran	
4. orang tua siswa mengisi formulir pendaftaran	5. menerima formulir pendaftaran

Kondisi Akhir : Orangtua Siswa menerima formulir pendaftaran.

6)



Gambar 3.10 Skenario use case Pembelajaran

Nomor : 6

Nama : Pembelajaran

Tujuan : Menyampaikan materi pembelajaran

Deskripsi : proses penyampaian materi

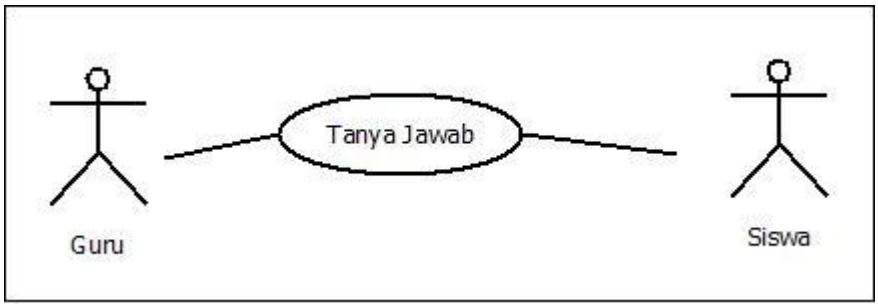
Aktor : Guru & Siswa

Kondisi awal : Guru mempersiapkan materi pembelajaran yang akan di sampaikan kepada siswa

Tabel 3.9 Interaksi aktor dengan use case pembelajaran

Aktor	Reaksi Sistem
1. Guru mempersiapkan materi	2. materi diberikan
3. Siswa menerima respon	4. respon di terima

Kondisi akhir : materi pembelajaran diterima oleh siswa.

7) 

Gambar 3.11 Skenario use case tanya jawab

Nomor : 7

Nama : Tanya jawab

Tujuan : menguji sampai dimana siswa dapat memahami materi yang sebelumnya telah di sampaikan oleh Guru

Deskripsi : Proses Tanya jawab

Aktor : Guru & Siswa

Kondisi Awal : Guru memberikan pertanyaan / soal kepada siswa

Tabel 3.10 Interaksi aktor dengan use case tanya jawab

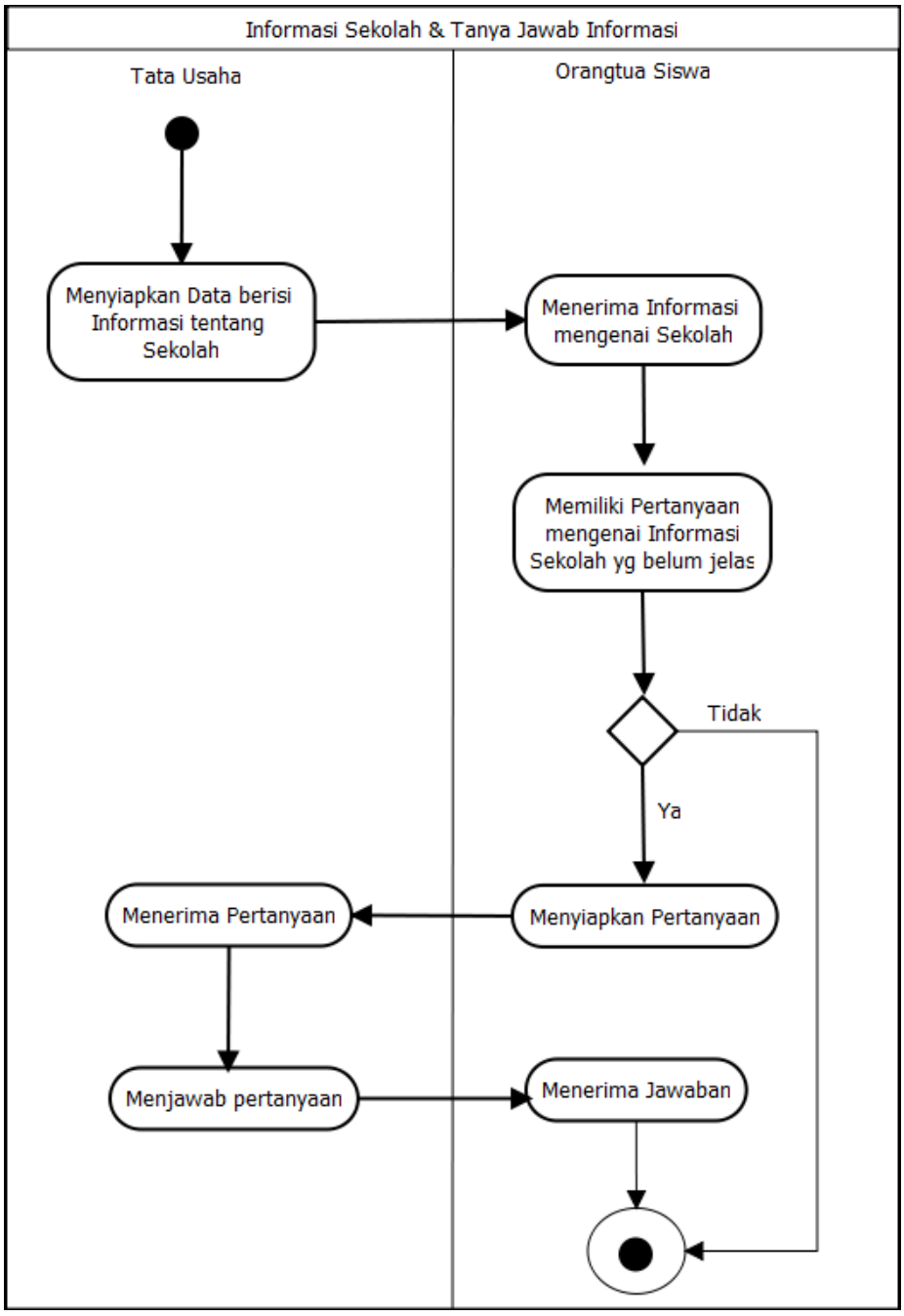
Aktor	Reaksi Sistem
1. Guru memberikan pertanyaan atau soal	2. menerima pertanyaan atau soal
3. Siswa merespon dan menjawab pertanyaan atau soal	4. merespon dan menjawab pertanyaan atau soal

Kondisi akhir : Jawaban dari Siswa di terima oleh Guru

3.3.2.3 Diagram Activity

Diagram Activity atau Diagram Aktivitas adalah representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja. Diagram ini mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dan hasil dari aktivitas tersebut. pada pemodelan UML diagram ini dapat digunakan untuk menjelaskan proses bisnis dan alur kerja operasional secara langkah demi langkah dari komponen suatu sistem.

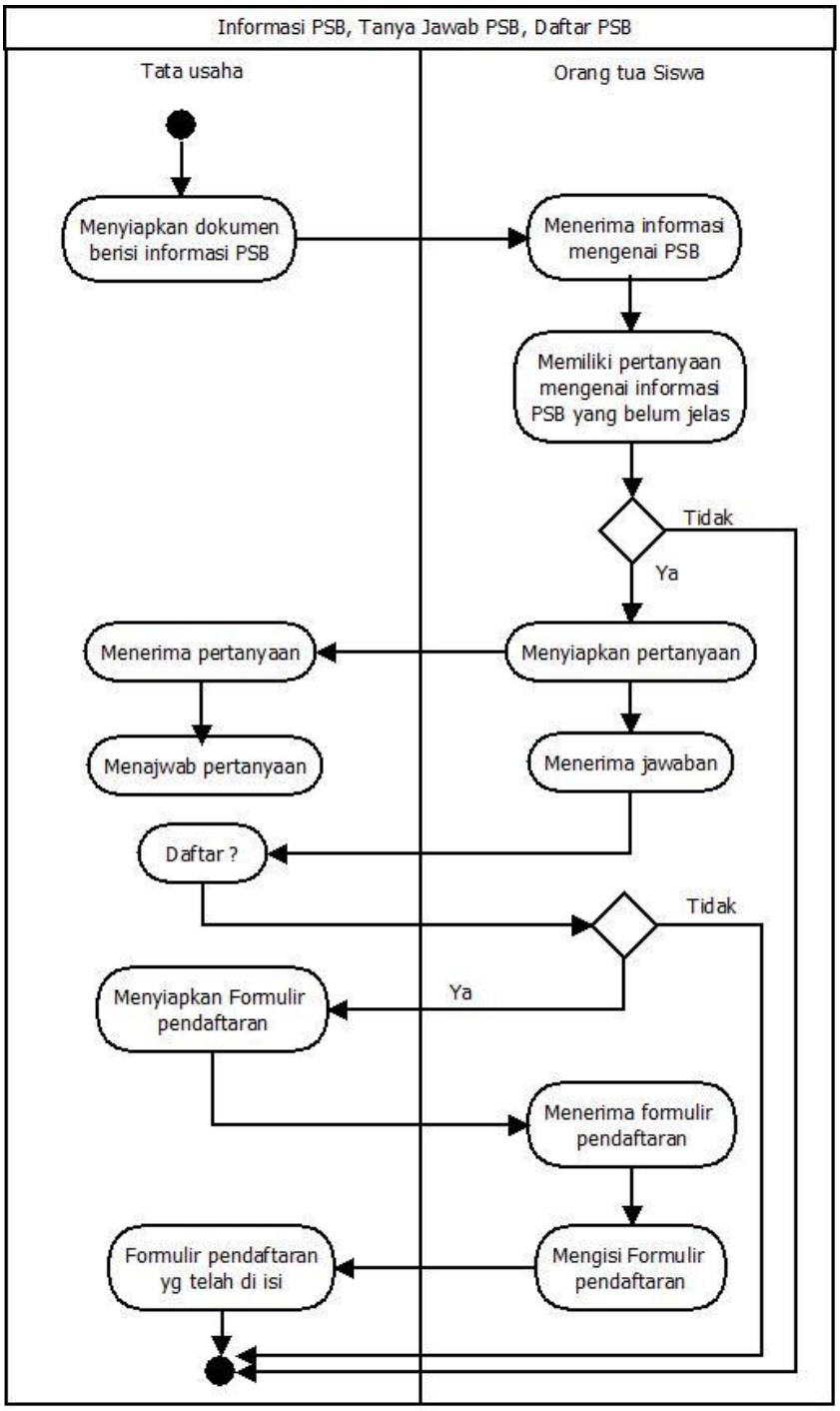
Activity Diagram dari Use Case Informasi Sekolah dan Tanya Jawab Informasi adalah sebagai berikut :



Gambar 3.12

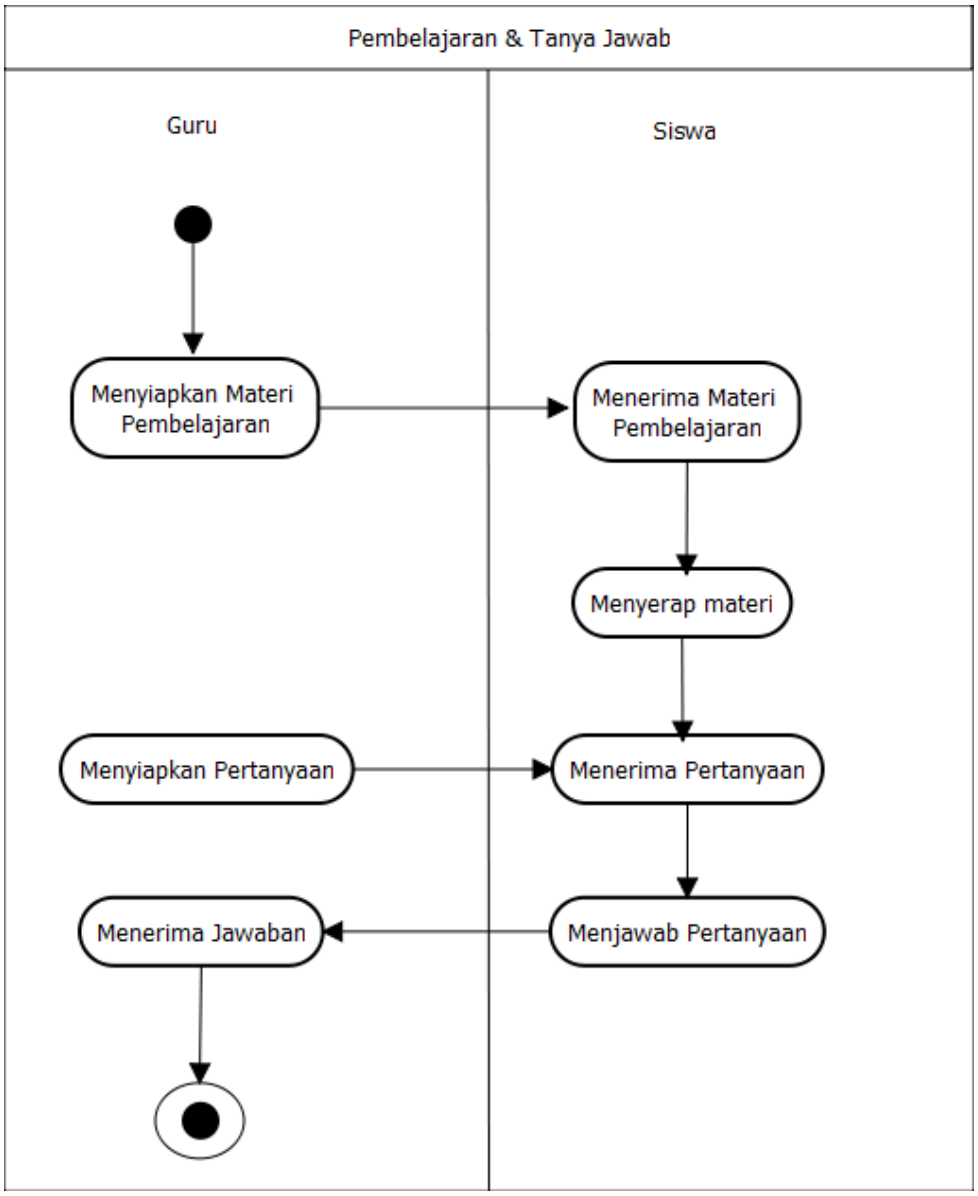
Diagram Activity Informasi Sekolah dan Tanya jawab Informasi

Sedangkan Activity Diagram dari Use case Informasi PSB, Tanya jawab Info PSB, Daftar PSB adalah sebagai berikut :



Gambar 3.13 Diagram activity Info PSB, tanya jawab PSB.

Sedangkan Activity Diagram dari Use case Pembelajaran & Tanya Jawab adalah sebagai berikut :



Gambar 3.14

Diagram Activity Pembelajaran dan Tanya Jawab

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan analisa terhadap sistem yang berjalan, penulis menemukan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh sistem yang dapat mempengaruhi kinerja dari sistem tersebut. adapun permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Pada sistem promosi, prosedur yang berjalan tidak efisien, karena orangtua siswa harus mendatangi sekolah terlebih dahulu hanya untuk menanyakan informasi mengenai sekolah.
2. Pada sistem PSB, prosedur yang berjalan masih kurang efisien, karena ketika pendaftar yang hadir datang sekaligus, akan menyebabkan terjadinya penumpukan pendaftar.
3. Pembelajaran yang sedang berjalan sebenarnya sudah efektif, tetapi agar Siswa dapat melakukan interaksi pembelajaran seperti di sekolah di Rumahnya atau tempat lain, alangkah lebih baiknya ada media pembelajaran tambahan yang dapat menunjang kegiatan Siswa di luar Sekolah.