BAB III
OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dilakukan di SD Negeri 2 Parakansalak Kp.Neglasari RT.02 RW.04 Desa Parakansalak Kecamatan Parakansalak 44355.

Sejarah Singkat di SD Negeri 2 Parakansalak

SD Negeri 2 Parakansalak didirikan pada tahun 1958 berlokasi di kampung neglasari memiliki 9 orang staf guru dan dan memiliki 250 orang siswa. SD Negeri 2 Parakansalak 2 terdapat 6 kelas dimana dari kelas 1 sampai dengan kelas 6.

Banyak kemajuan yang telah dicapai di SD Negeri 2 Parakansalak seperti

1. Tingkat kekeluargaan sangat tinggi dan semua guru mendukung program sekolah.
2. Keadaan sarana dan prasarana tertata dengan rapi.
3. Adanya komitmen disiplin dalam melaksanakan tugas.
4. Menjadi sekolah sebagai kampus bersih.

Pada saat ini SD Negeri 2 Parakansalak merupakan salah satu Sekolah Dasar Negeri dengan fasilitas sekolah yang cukup lengkap, hal ini dapat dilihat dari fasilitas yang dimiliki diantaranya ruang kepala sekolah, ruang tata usaha, ruang guru, mushola, lapangan olahraga, ruang perpustakaan, dan kamar mandi.

SD Negeri 2 Parakansalak juga memiliki kegiatan ekstrakurikuler diluar jam pelajaran seperti pramuka, seni tari, degungan, paduan suara, footsal, voli, sepak bola dan Bulu tangkis.

3.1.1 Visi dan Misi di SD Negeri 2 Parakansalak

Visi dan misi merupakan inti dari tujuan dari suatu organisasi. Adapun visi dan misi SD Negeri 2 Parakansalak dijabarkan sebagai berikut ini :

3.1.1.1 Visi SD Negeri 2 Parakansalak

Visi SD Negeri 2 Parakansalak adalah menjadi Institusi pembentuk manusia yang unggul

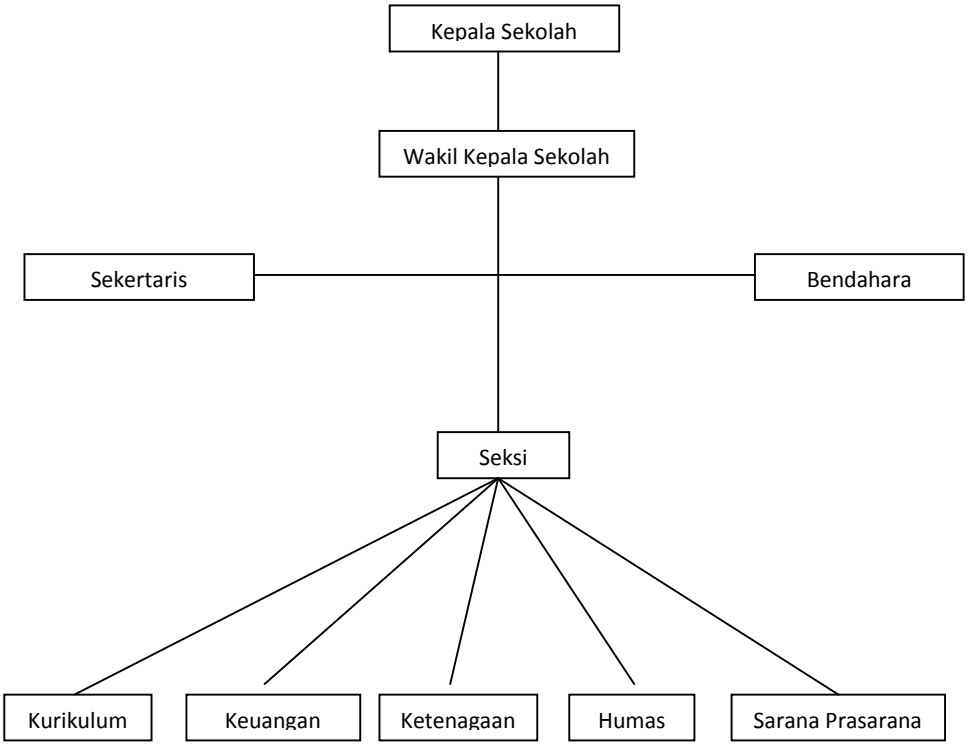
3.1.1.2 Misi SD Negeri 2 Parakansalak

Misi SD Negeri 2 Parakansalak adalah taqwa, cerdas dan terampil, optimis, bertanggung jawab serta patuh pada aturan orang tua dan guru.

3.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi menujukkan bagaimana bagian didalam organisasi yang dikoordinasikan bersama-sama melalui suatu jalur wewenang dan tanggung jawab. Organisasi merupakan sistem yang saling mempengaruhi antara kelompok yang bekerja bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. SD Negeri 2 Parakansalak memiliki struktur organisasi yang dapat digambarkan pada gambar dibawah ini:

STRUKTUR ORGANISASI
SEKOLAH DASAR NEGERI PARAKANSALAK



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Paud Himmatul ’Aliyyah

3.1.4 Deskripsi Kerja

Deskripsi kerja merupakan suatu rincian yang menunjukkan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh personil didalam suatu organisasi. Deskripsi kerja dari struktur organisasi diatas memiliki fungsi dan tujuan masing-masing, seperti berikut ini :

1. Kepala sekolah

Kepala sekolah sebagai pemimpin bertugas untuk mengkoordinir serta mengelola keseluruhan bagian sekolah, serta bertanggung jawab, atas sekolah yang dipimpin.

2. Wakil Kepala sekolah

Bertugas menyusun jadwal seluruh kegiatan yang menyangkut kedalam hal pendidikan, serta bertanggung jawab dalam hal sarana dan prasarana yang ada disekolah.

3. Bendahara
    1) Menyiapkan laporan-laporan pembukuan yang baik serta membuat rincian tepat dari segala hal mengenai dana.
    2) Laporan berkala yang terperinci mengenai penerimaan dan pengeluaran
    3) Bendahara harus tetap menjaga keakuratan catatan keuangannya dan membuat laporan yang lengkap.
4. Sekertaris

    Tugas dari sekertaris sekolah Meliputi pengetikan, surat menyurat.
5. Seksi Kurikulum
    1) Menyusun rencana program dan kegiatan Kurikulum
    2) Menyusun kalender pendidikan
    3) Membuat jadwal pelajaran
    4) Mendata data guru pengajar
6. Seksi Sarana dan Prasarana
    1) Menyusun program pengadaan sarana dan prasarana
    2) Mengkoordinasikan penggunaan sarana prasarana
    3) Mengelola perawatan dan perbaikan sarana prasarana

7. Seksi Humas
    1) Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan dewan sekolah
    2) Membina hubungan antara sekolah dengan wali murid
8. Seksi Keuangan
    1) Mengatur keuangan sekolah
    2) Mengatur biaya operasional sekolah
9. Seksi Ketenagaan
    1) Mengatur dan mencari ketenagaan yang mendukung pihak sekoah
    2) Mengkoordinasi ketenagaan bila ada acara tertentu di sekolah

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis pergunakan dijabarkan sebagai berikut:

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian *deskriptif* dan tindakan *(actionresearch).*

Menurut Prof. Dr. Suharsimi Arikunto (2005 : 234) :

"Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan".

Sedangkan metode tindakan *(action research)* yaitu: penelitian yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual / lapangan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data merupakan bagian integral dari desain penelitian. Tersedia berbagai metode pengumpulan data dengan segala kelebihan dan kekurangannya. Secara garis besar metode pengumpulan data yang penulis gunakan sebagai berikut :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Menurut Jonathan Sarwono (2006 : 209) definisi data primer adalah sebagai berikut :

"Data Primer yaitu data yang diperoleh melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan kuesioner atau lisan dengan menggunakan metode wawancara".

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan Wawancara (*in depth interview*). Wawancara (*in depth interview*) adalah suatu cara pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pewawancara (pengumpul data) dengan responden (sumber data) dengan cara menemui responden, dalam hal ini Bagian staff guru wali kelas, bagian kurikulum, di Sekolah SD Negeri 2 Parakansalak.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Menurut Jonathan Sarwono (2006 : 209) definisi data sekunder adalah sebagai berikut :

"Data Sekunder : data yang bukan dari sumber pertama sebagai sarana untuk memperoleh data atau informasi untuk menjawab masalah yang diteliti".

Data tersebut diperoleh dari dokumen yang ada di bagian Staff SD Negeri 2 Parakansalak seperti Catatan data siswa, Catatan penilaian, buku induk siswa dan jadwal sekolah .

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Segala sesuatu yang kita kembangkan seharusnya memiliki kerangka kerja, demikian pula dengan langkah – langkah pengembangan sistem. Berikut metode pendekatan dan pengembangan sistem yang penulis gunakan :

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan penulis adalah *Object Oriented development*, yaitu Suatu cara pengembangan perangkat lunak dan sistem informasi berdasarkan abstraksi objek-objek yang ada di dunia nyata, di mana dalam metode ini menggunakan alat bantu yaitu *UML* (*Unified Modeling Languages*) yang terdiri dari : *Diagram kelas, Diagram Objek, Use-Case Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram, Statechart Diagram, Activity Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram.*

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *Prototype*. *Prototype* adalah metode perancangan aplikasi untuk menciptakan suatu model sistem Informasi yang harus di kembangkan.

Berikut adalah Langkah-langkah dalam membuat sistem dengan menggunakan metode *prototype* :

1. **Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai**.

   Penulis mengidentifikasi/mendengarkan kebutuhan pemakai supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan pemakai, sebelum pada tahap perancangan penulis akan memulai pada tahap awal terlebih dahulu yaitu penulis akan menganalisa sistem dengan cara mengumpulkan data dari tempat penelitian.

2. **Mengembangkan Prototype**.

   Pada tahap ini penulis terlebih dahulu mendesain sistem dan struktur program dari sistem yang telah dianalisis dalam arti yang tadinya masih berupa pencatatan kedalam form pendaftaran menjadi sistem yang terkomputerisasi.

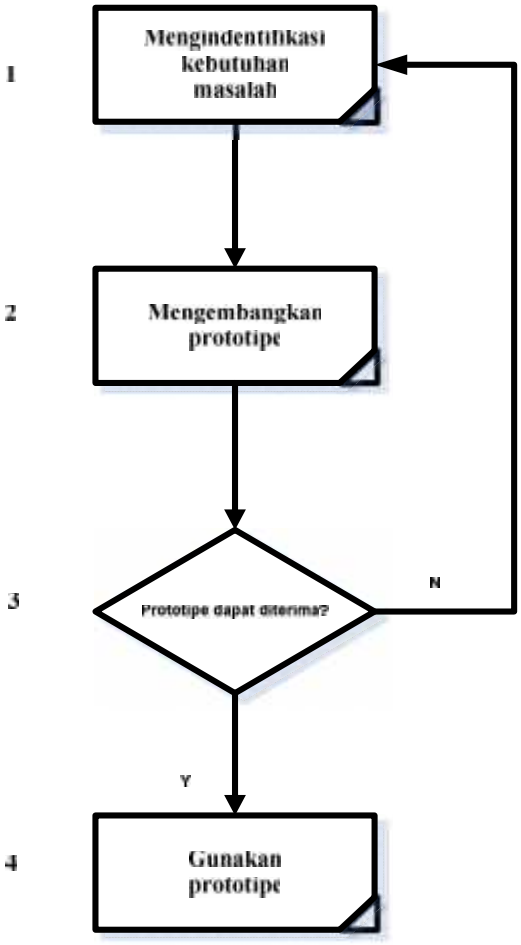
3. **Menentukan Apakah Prototype Diterima**.

   Analis mendidik pemakai dalam menggunakan *prototype* dan memberikan kesempatan kepada pemakai untuk membiasakan diri dengan sistem. Penulis memperbaiki *prototype* berdasarkan keinginan dari pemakai sistem atau berdasarkan pengalamannya untuk membuat sistem sejenis yang baik.

4. **Menggunakan Prototype**.

   Tahap ini setelah sistem/program selesai dibuat maka penulis akan melakukan pengujian terhadap *prototype*, apakah masih ada kekurangan atau tidak. Jika masih terdapat kekurangan maka sistem tersebut akan diadakan perbaikan. Pemakai sistem diharapkan menggunakan *prototype* sehingga dapat menilai kekurangan dari *prototype* dan memberikan

masukan kepada pembuat sistem. Berikut bagan alir pengembangan *prototype*:



Gambar 3.2 Pengembangan *prototype*

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diagram Kelas

Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. Diagram ini umum dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek.

2. Diagram Objek.

Diagram ini memperlihatkan objek-objek serta relasi-relasi antar objek. Diagram objek memperlihatkan instansiasi statis dari segala sesuatu yang dijumpai pada diagram kelas.

3. Use-Case Diagram.

Diagram ini memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan.

4. Sequence Diagram.

Sequence diagram adalah diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan (*message*) dalam suatu waktu tertentu.

5. Collaboration Diagram.

Diagram kolaborasi adalah diagram interaksi yang menekankan organisasi struktural dari objek-objek yang menerima serta mengirimkan pesan (*message*).

6. Statechart Diagram.

Diagram ini memperlihatkan state-state pada sistem; memuat state, transisi, *event*, serta aktivitas. Diagram ini untuk memperlihatkan sifat dinamis antarmuka, kelas, kolaborasi, dan terutama penting pada pemodelan sistem-sistem yang reaktif.

7. Aktivity Diagram.

Diagram ini adalah tipe khusus dari diagram state yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

8. Component Diagam.

Diagram ini berhubungan dengan diagram kelas dimana komponen secara tipikal dipetakan kedalam satu atau lebih kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, serta kolaborasi-kolaborasi.

9. Deployment Diagram.

Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan (saat run time). Diagram ini memuat simpul-simpul (*node*) beserta komponen-komponen yang ada didalamnya. Diagram ini sangat berguna saat aplikasi kita berlaku sebagai aplikasi yang dijalankan pada banyak mesin.

Kesembilan diagram ini tidak mutlak harus digunakan, semuanya dibuat sesuai dengan kebutuhan, juga pada pemodelan dengan *UML* memungkinkan kita menggunakan diagram lain sejauh itu memang diperlukan untuk mendapatkan pemahaman mendalam.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian *Software* adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean. Roger Pressman (2002:59)

Metode pengujian yang digunakan oleh penulis adalah *Black-Box*. *Black-Box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang dirancang. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapat serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black box* merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam katagori sebagai berikut :

1. Fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan antar muka (*Interface*)
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja

Pengujian *black-box* didesain untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana validitas fungsional diuji ?
2. Kelas input apa yang akan membuat *test case* menjadi baik ?
3. Apakah sistem sangat *sensitive* terhadap harga *input* tertentu ?

4. Bagaimana batasan dari suatu data di isolasi ?
5. Kecepatan data apa dan *volume* data apa yang dapat ditolerir oleh sistem ?
6. Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap operasi sistem ?