BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Menurut Narimawati (2010) objek penelitian merupakan hal awal (suatu permasalahan) yang harus ditentukan dalam kegiatan penelitian sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam artian objek penelitian merupakan variable yang akan dikaji, yang menjadi focus penelitian disertai keberadaan/tempat dilakukannya objek penelitian tersebut".

Objek penelitian sangat penting disampaikan karena berperan dalam menunjang keberhasilan kegiatan selama penelitian, sehingga hal – hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah untuk dicapai, dengan demikian objek penelitian ini adalah "Aplikasi Pembelajaran Aksara Lampung Dasar Berbasis Android (Studi Kasus SD Negeri 02 Gunung Madu)". Selanjutnya untuk melengkapi objek penelitian ini akan diuraikan tentang sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi serta deskripsi tugas .

3.1.1. Sejarah Singkat SD Negeri 02 Gunung Madu

SD Negeri 02 Gunung Madu didirikan pada tanggal 01 Mei 1985, di daerah perkebunan tebu yaitu PT. Gunung Madu Plantations, tepatnya di desa Gunung Batin Baru Kecamatan Terusan Nunyai Kabupaten Lampung Tengah yang memiliki luas sekolah 10.000 m2. SD Negeri 02 Gunung Madu memiliki Nomor Register Sekolah 08.02.13.06.0698. Kepala sekolah SD Negeri 02 Gunung Madu saat ini adalah Ibu Siti Murjati,S.Pd.SD.

3.1.2. Visi dan Misi SD Negeri 02 Gunung Madu

Visi dan Misi yang dimiliki oleh SD Negeri 02 Gunung Madu adalah :

1. Visi

Penyelenggaraan pendidikan di SD Negeri 02 Gunung Madu adalah dalam rangka menghasilkan lulusan yang mempunyai dasar – dasar karakter, kecakapan, keterampilan dan pengetahuan yang kuat untuk mengembangkan potensi dirinya secara optimal, sehingga memiliki ketahanan dan keberhasilan dalam pendidikan lanjutan dalam kehidupan yang selalu berubah sesuai dengan perkembangan zaman yang selalu disertai dengan iman dan taqwa yang tinggi.

Indikator :

a. Menghasilkan lulusan dengan nilai rata – rata minimal 8,00
b. Menghasilkan lulusan yang diterima disekolah – sekolah favorite
c. Menghasilkan lulusan yang cakap dan terampil sesuai dengan kompetensi yang ada.

2. Misi

Untuk mencapai visi tersebut, perlu dilakukan suatu misi berupa kegiatan jangka panjang dengan arah yang jelas. Berikut merupakan misi yang dirumuskan berdasarkan visi diatas

a. Menanamkan dasar – dasar perilaku berbudi pekerti dan berakhlak mulia.
b. Menumbuhkan dasar – dasar kemahiran membaca, menulis dan berhitung.
c. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan berpikir logis, kritis dan kreatif.

d. Menumbuhkan sikap toleran, tanggung jawab, kemandirian, dan kecakapan emosional.

e. Memberikan dasar – dasar keterampilan hidup, kewirausahaan dan etos kerja.

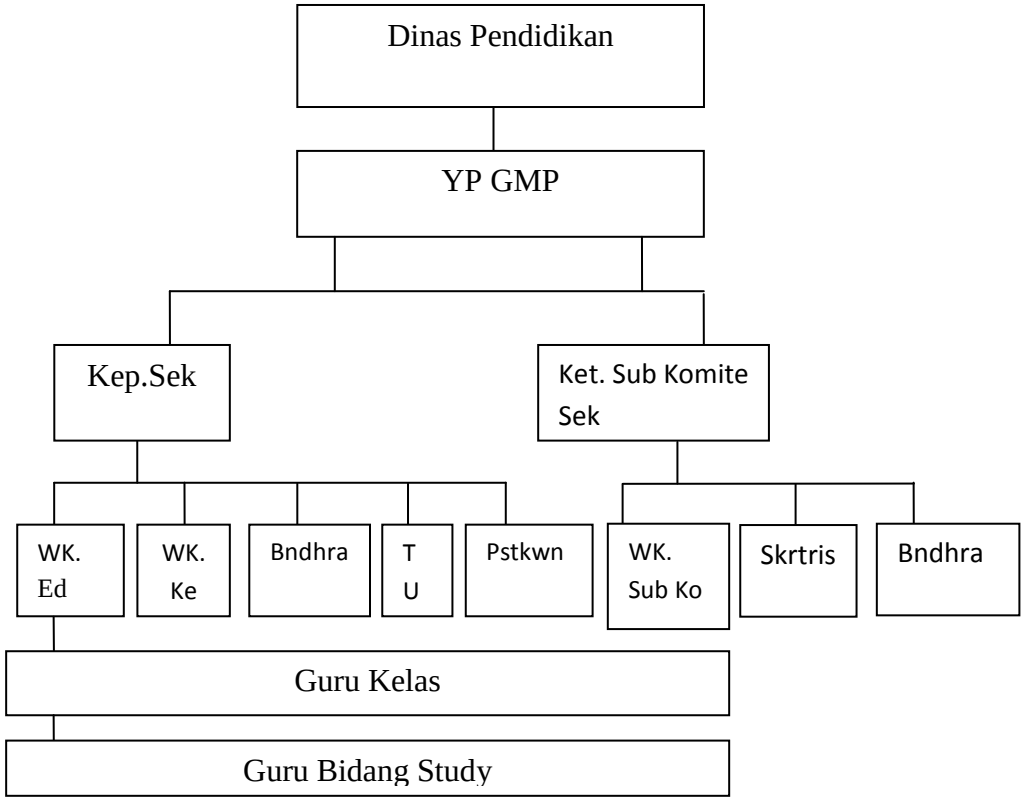
f. Membentuk rasa cinta terhadap Tanah Air Indonesia.

3.1.3. Struktur Organisasi SDN 02 GMP

Adapaun pembagian program kerja yang ada di SD Negeri 02 Gunung Madu dapat dilihat di struktur organisasi yang telah dibuat sebagai berikut :

STRUKTUR ORGANISASI DAN TATA KERJA SEKOLAH

SD NEGERI 02 GUNUNG MADU



Ket : WK.Ed : Waka Educative WK. Ke : Waka Kesiswaan

Gambar 3.1 struktur organisasi

3.1.4. Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi akademik SD Negeri 02 GMP diatas , berikut deskripsi tugas masing – masing dari setiap bagian .

1. Kepala Dinas Pendidikan

Kepala Dinas Pendidikan mempunyai tugas :

1. Perumusan kebijakan teknis dibidang pendidikan.
2. Penyelenggaraan urusan pemerintah dan pelaksanaan pelayanan umum dibidang pendidikan.

3. Pembinaan terhadap Unit pelaksana Teknis Dinas di bidang pendidikan.
4. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2. Ketua Umum Yayasan Pendidikan

Ketua Umum Yayasan Pendidikan mempunyai tugas :

1. Mengangkat dan memberhentikan Pembina, pengawas dan pengurus.
2. Keputusan mengenai anggaran dasar.
3. Penetapan kebijakan umum yayasan berdasarkan anggaran dasar.
4. Pengesahan program kerja dan rancangan anggaran tahunan yayasan
5. Pengesahan laporan tahunan yayasan.
6. Menandatangani perjanjian dengan pihak luar yang teah dibangun dan dikelola pengurus.

3. Kepala Sekolah

Kepala Sekolah mempunyai tugas :

1. Menyusun perencanaan akademik.
2. Mengorganisasikan kegiatan.
3. Mengarahkan kegiatan yang berhubungan dengan pendidikan.
4. Melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan pendidikan.
5. Melaksanakan pengawasan pendidikan atau belajar mengajar.
6. Melakukan evaluasi terhadap kegiatan belajar mengajar atau yang berhubungan dengan pendidikan .contoh : kegiatan ekstrakulikuler.
7. Menentukan kebijaksanaan tentang pendidikan (kegiatan belajar mengajar).
8. Mengadakan rapat.

9. Mengambil keputusan.

4. Ketua Sub Komite Sekolah

Komite sekolah mempunyai tugas :

1. Menyelenggarakan rapat – rapat komite sesuai dengan program yang ditetapkan.
2. Menyusun dan menetapkan standart pelayanan pembelajaran disekolah.
3. Menyusun dan menetapkan rencana kerja untuk mengembangkan kualitas sekolah.
4. Menyusun dan menetapkan rencana kerja tahunan sekolah.
5. Mengembangkan prestasi unggulan yang bersifat akademis maupun non-akademis bagi seluruh siswa di sekolah.
6. Mengevaluasi pelaksanaan program sekolah sesuai dengan kesepakatan pihak sekolah.
7. Mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh sekolah dan mencari solusi bersama pihak sekolah.
8. Memantau pelaksanaan proses pelayanan dan hasil pendidikan di sekolah.

5. Waka Sub Komite

1. Membantu kinerja Ketua Sub Komite dalam menjalankan tugas.

6. Sekertaris

Sekertaris mempunyai tugas :

1. Mencatat semua kinerja Ketua sub komite dan WaKa Sub komite.
2. Membantu meyusun laporan kerja Ketua sub komite.
3. Membatu menyusun jadwal kerja Ketua sub Komite.

7. Bendahara Komite

Bendahara Komite mempunyai tugas :

1. Mengelola keuangan Komite.
2. Membagi dan merekap dana untuk sekolah .

8. WAKA Educative

WAKA educative mempunyai tugas :

1. Memahami , mengkaji dan menguasai pelaksanaan pengembangan kurikulum.
2. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pembelajaran.
3. Mengkoordinasi penyususnan dan pengembangan modul mata pelajaran.
4. Mengkoordinasi penyusunan program pembelajaran tahunan dan semester
5. Melaksanakan pemilihan guru berprestasi.
6. Mengkoordinasi kegiatan evaluasi penilaian.
7. Mengkoordinasi studi banding pembelajaran efektif ke sekolah favorite antar propinsi atau kecamatan

9. WAKA Kesiswaan

WAKA Kesiswaan mempunyai tugas :

1. Menyusun program pembinaan kesiswaan.
2. Melaksanakan bimbingan ,pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa / OSIS dalam rangka menegakkan kedisiplinan siswa dalam menaati tata tertib sekolah.
3. Menyusun program dan jadwal pembinaan secara berkala.

4. Membina dan melaksanakan koordinasi pelaksanaan keamanan, kebersihan, ketertiban ,keindahan , kerindangan , kekeluargaan, dan ketaqwaan.
5. Melaksanakan pemilihan calon siswa teladan dan calon siswa penerima beasiswa.
6. Mengadakan pemillihan siswa untuk mewakili sekolah dalam kegiatan diluar sekolah . contoh : memilih siswa untuk lomba cerdas cermat antar propinsi.
7. Mengatur mutasi siswa.
8. Menyusun program kegiatan ekstrakulikuler.
9. Menyusun laporan pelaksanaan kesiswaan secara berkala.

10. Bendahara

Bendahara mempunyai tugas :

1. Mengelola keuangan sekolah.
2. Membagi dan merekap gaji para guru maupun staf sekolah

11. Dewan Guru / Pengajar

Dewan guru / pengajar mempunyai tugas :

1. Membuat program pelajaran.
2. Membuat satuan pelajaran.
3. Melakukan kegiatan belajar mengajar.
4. Mengadakan kegiatan penilaian.
5. Memeriksa siswa apakah sudah paham didalam mata pelajaran tersebut.
6. Mengadakan pemeriksaan dan pemeliharaan serta pengawasan bagi siswa.

12. Tata Usaha

Tata Usaha mempunyai tugas :

1. Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
2. Pengurusan administrasi pendidikan siswa.
3. Pembinaan dan pengembangan karir pegawai serta tata usaha sekolah.
4. Penyusunan dan penyajian data / statistik sekolah.

13. Pustakawan

Pustakawan mempunyai tugas :

1. Mencatat Buku apa saja yang dipinjam oleh siswa.
2. Mencatat pengembalian buku.
3. Mengawasi perpustakaan .
4. Membuat laporan tentang perpustakaan.

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode development yaitu metode yang mengembangkan program yang sudah ada agar menjadi lebih baik lagi. Tujuannya adalah Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk.

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

pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian dan sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian (Sugiyono, 2010).

3.2.2. Jenis dan Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan sumber data primer dan sekunder, berikut penjelasannya :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh penulis secara langsung melalui objek penelitian, yaitu dengan cara observasi dan wawancara.

1. Observasi

   Pengumpulan data dengan melakukan penelitian dan peninjauan langsung ke SD Negeri 02 Gunung Madu.

2. Wawancara

   Pengumpulan data melalui Tanya jawab secara langsung maupun tidak langsung antara peneliti (pengumpul data) dengan responden (sumber data), dalam hal ini wawancara dilakukan dengan responden yang berhubungan dengan mata pelajaran Bahasa daerah lampung dan bagaimana cara untuk anak lebih tertarik dalam media pembelajaran mobile phone.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan menelaah data sekunder yang digunakan untuk menunjang, melengkapi dan menyempurnakan data primer, diperoleh dari kepustakaan dan internet, serta hasil penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan masalah dalam penelitian ini.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis, adalah :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

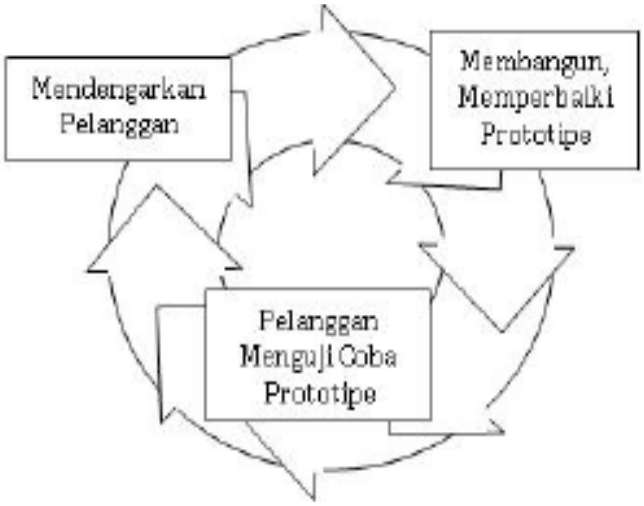
Metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan berorientasi objek (*Object Oriented).* Menurut Adi Nugroho (2005:4) Pendekatan berorientasi objek merupakan cara berfikir baru serta berlogika dalam menghadapi masalah-masalah yang akan di atasi dengan bantuan komputer. OOP mencoba mencoba melihat permasalahan lewat pengamatan dunia nyata dimana setiap objek adalah entitas tunggal yang memiliki kombinasi struktur data dan fungsi tertentu.

Pendekatan berorientasi objek terdiri dari analisis berorientasi objek *(OOA)* dan desain berorientasi objek *(OOD)*. Analisis berorirentasi objek *(OOA)* dimulai dengan menyatakan suatu masalah, analisis membuat suatu model situasi dari dunia nyata, menggambarkan sifat yang penting. Sedangkan Desain berorientasi objek (*OOD)* merupakan tahap lanjutan setelah *(OOA),* dimana tujuan sistem diorganisasikan kedalam sub-sistem berdasarkan struktur analisis dan arsitektur yang dibutuhkan.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu dengan metode prototyping.Serangkaian sasaran umum bagi perangkat lunak tidak mengidentifikasi kebutuhan *input*, pemrosesan, ataupun *output* detail. Pada kasus yang lain, pengembang mungkin tidak memiliki kepastian terhadap efisiensi algoritme, kemapuan penyesuaian dari sistem operasi, atau bentuk-bentuk yang

harus dilakukan oleh interaksi manusia dan mesin. Dalam situasi seperti ini salah satu model yang cocok digunakan adalah model *Prototyping* (*Prototyping paradigma*). Model *Prototyping* menurut referensi Pressman, yaitu :



Gambar 3.2 Metode Pengembangan Prototyping
Sumber: (Roger S. Pressman, Ph.D., 2002, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (BUKU SATU), Andi, Yogyakarta)

Prototyping melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan, dan evaluasi Prototyping. Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan: *developer* dan pelanggan bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.
2. Perancangan: perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototyping*.

3. Evaluasi *prototyping*: pelanggan mengevaluasi *prototyping* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software. Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototyping-prototyping* dibuat untuk memuaskan kebutuhan pelanggan dan untuk memahami kebutuhan pelanggan lebih baik.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa grafis untuk mendokumentasi menspesifikasi dan membangun sistem perangkat lunak. UML berorientasi objek menerapkan banyak level abstraksi tidak bergantung proses pengembangan, tidak bergantung bahasa dan teknologi, pemaduan beberapa notasi di beragam metologi, usaha bersama dan banyak pihak, didukung oleh kasa-kasa yang diintegerasikan lewat XML (XMI). Standar UML dikelola oleh OMG (Object Management Group).

Untuk membuat suatu model, UML memilikki diagram grafis sebagai berikut :

1. Use case diagram

   Diagram *use case* bersifat statis. 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 serta diharapkan pengguna.

2. Class diagram

   Diagram Kelas mendepkripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. Class

diagram juga menunjukan property dan operasi sebuah class dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut.

3. Behavior diagram

a) Object diagram

Diagram Objek berasal dari kelas objek diagram sehingga tergantung pada diagram kelas. Diagram objek yang lebih konkret daripada diagram kelas, dan sering digunakan untuk memberikan contoh, atau bertindak sebagai kasus uji untuk diagram kelas.

b) Activity diagram

Diagram Aktivitas bersifat dinamis. Diagram ini adalah diagram tipe khusus dari digram state yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas keaktifitas yang lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam satu sistem dan member tekanan pada aliran kendali antar objek.

c) Interaction diagram

a. Sequence diagram

Diagram Sekuen secara khusus menjabarkan behavior sebuah sekenario tunggal. Sequence diagram menunjukan sebuah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek-objek dalam use case.

b. Collaboration diagram

4. Implementation diagram

a) Component diagram

Diagram Komponen merupakan bagian fisik dari sebuah sistem, karena menetap di komputer tidak berada di benak para analis. Komponen merupakan implementasi software dari sebuah atau lebih class. Komponen dapat berupa source code, component biner, atau executable component. Sebuah component berisi informasi tentang logic class atau class yang diimplementasikan sehingga membuat pemetaan dari logical view ke component view. Sehingga component diagram merepresentasikan dunia riil yaitu component software yang mengandung component, interface dan relationship.

b) Deployment diagram

Deployment Diagram menggambarkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagian-bagian hardware, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (nodes) satu sama lain dan jenis hubungannya. Di dalam nodes, executeable component dan object yang dialokasikan untuk memperlihatkan unit perangkat lunak yang dieksekusi oleh node tertentu dan ketergantungan komponen.

Diagram – diagram tersebut diberi nama berdasarkan sudut pandang yang berbeda – beda terhadap sistem dalam proses analisis atau rekayasa.Dibuatnya berbagai jenis diagram diatas karena :

1. Setiap sistem yang kompleks selalu paling baik jika didekati melalui himpunan berbagai sudut pandang yang kecil yang satu sama lain hampir saling bebas (*independent*). Sudut pandang tunggal senantiasa tidak mencukupi untuk melihat sistem yang besar dan kompleks.

2. Diagram yang berbeda – beda tersebut dapat menyatakan tingkatan yang berbeda – beda dalam proses rekayasa.
3. Diagram – diagram tersebut dibuat agar model yang dibuat semakin mendekati realistis.

Tujuan UML

Tujuan utama UML diantaranya untuk :

1) Memberikan model yang siap pakai, bahasa pemodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum.
2) Memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan proses rekayasa.
3) Menyatukan praktek – praktek terbaik yang terdapat dalam bahasa pemodelan.

4.1.1. Pengujian Software

Faktor pengujian software yang digunakan dalam penelitian ini adalah *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode peracangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Berikut adalah Faktor Pengujian Black Box:

1. *Reliability*

   Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

2. *Access control*

   Menekankan sumber daya sistem harus dilindungi dari kemungkinan modifikasi, pengrusakan, penyalahgunaan dan prosedur keamanan harus dijalankan secara penuh untuk menjamin integritas data dan program aplikasi.

3. *Correctness*

   Menjamin pada data yang dimasukkan, proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui kontrol transaksi dan elemen data.