BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat dilakukannya kegiatan penelitian.Objek ini sangat mempengaruhi dalam pelaksanaan penelitian, karena dengan adanyaobjek tersebut peneliti dapat memperoleh bahan yang dibutuhkan dalampenelitian. Dalam pembuatan skripsi ini yang akan menjadi objek penelitianadalah SD NUGRAHA Bandung. Berikut adalah uraian tentang sejarah,visi dan misi , struktur organisasi dan deskripsi kerjanya.

3.1.1 Profile Sekolah

1. Nama sekolah	: SD NUGRAHA
2. Nomor statistic sekolah	: 101026021006
3. Alamat sekolah	: Jalan PLN dalam (moch. Toha) no. 4
a. Kecamatan	: Regol
b. Kota	: Kota Bandung
c. Provinsi	: Jawa Barat
d. Kode Pos	: 40255
e. Telepon dan Faksimil	: 02270817619
f. Email	: sdnugraha4@gmail.com

4. Status Sekolah : Swasta

5. Nama Yayasan : Yayasan Esa Nugraha Bhakti Bandung

6. Tahun Berdiri Sekolah : 1984

7. Status Akreditasi/Tahun : A/2010

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

1. Visi SD NUGRAHA

Mewujudkan siswa GIAT (Gigih Inisiatif Aktif Tekun), membina akhlaq, meraih prestasi, berwawasan global yang dilandasi nilai-nilai budaya luhur sesuai dengan ajaran agama.

2. Misi SD NUGRAHA

Mempersiapkan siswa melalui pembelajaran :

a. Head : Kepala (otak) dilatih agar pandai.

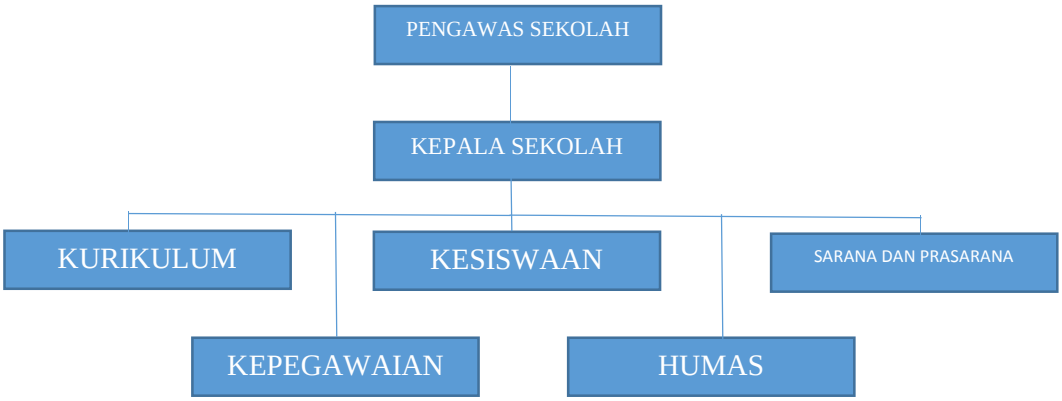
b. Heart : Hatinya dipakai dengan iman yang kokoh.

c. Health : Kesehatan tubuh dibina agar hidup sehat.

d. Hand : Tangannya dilatih agar terampil dalam buruknya yang bermanfaat.

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi SD NUGRAHA yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

A. PENGAWAS SEKOLAH

1. Melakukan pembinaan pengembangan kualitas sekolah, kinerja kepala sekolah, kinerja guru, dan kinerja seluruh staf sekolah.
2. Melakukan evaluasi dan monitoring pelaksanaan program sekolah beserta pengembangannya.
3. Melakukan penilaian terhadap proses dan hasil program pengembangan sekolah secara kolaboratif dengan stakeholder sekolah.

B. KEPALA SEKOLAH

1. Menyusun program kerja
2. Pelaksanaan rencana kerja

3. Kepemimpinan sekolah

C. KURIKULUM

1. Menyusun program pengajaran.
2. Menyusun Kalender Pendidikan.
3. Menyusun SK pembagian tugas mengajar guru dan tugas tambahan lainnya.
4. Menyusun jadwal pelajaran.
5. Menyusun Program dan jadwal Pelaksanaan.

D. KESISWAAN

1. Menyusun program pembinaan kesiswaan.
2. Menegakkan Tata Tertib Sekolah.
3. Membina dan melaksanakan koordinasi.

E. SARANA DAN PRASARANA

1. Menginventarisasi barang.
2. Pemeliharaan sarana dan prasaran pendidikan.
3. Pengelolaan alat-alat penunjang pembelajaran.
4. Pendayagunaan sarana prasarana.

F. KEPEGAWAIAN

1. Pengaturan kesejahteraan pegawai.

2. Pelakasaan pengembangan dan pembinaan profesi pegawai.

3. Mekanisme pengangkatan, pengadaan, kenaikan pangkat dan mutasi pegawai.

G. HUMAS

1. Membina hubungan antar sekolah dengan komite sekolah.

2. Membina pengembangan hubungan antar sekolah dengan lembaga. pemerintah, dunia usaha dan lembaga-lembaga sosial lainnya.

3. Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orangtua/ wali siswa.

3.2 Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilalui oleh peneliti mulai dari perumusan masalah sampai kesimpulan, yang membentuk sebuah alur yang sistematis. Metodologi penelitian ini digunakan sebagai pedoman peneliti dalam melaksanakan penelitian ini agar hasil yang dicapai ini tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Metodologi penelitian yang dilakukan terdiri dari metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

3.2.1 Desain penelitian

Desain penelitian dalam perancangan penelitian diperlukan agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis sehingga penelitian tersebut lebih terarah dan teratur. Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan

dalam pembuatan “Media Pembelajaran Tematik Indahnya Negeriku untuk SD kelas 4”.yaitu:

1. Pengumpulan data

2. Analisis kebutuhan

3. Perancangan sistem

4. Pembuatan program

5. Implementasi

6. Pengujian

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini berasal dari dua sumber yaitu data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan koesioner atau lisan dengan menggunakan metode wawancara. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data primer, yaitu dengan menggunakan cara:

1) Observasi

Kegiatan observasi meliputi melakukan pencatatan sistematik kejadian-kejadian yang sedang berjalan dan hal-hal lain yang mendukung

dilakukannya penelitian. Observasi ini dilakukan pada proses belajar di SD NUGRAHA.

2) Wawancara *(interview)*

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data melalui tatap muka secara langsung dan Tanya jawab kepada pewawancara (pengumpul data) dengan respondennya adalah kepala sekolah , guru-guru kelas 4 serta bagian kurikulum SD NUGRAHA, dengan tujuan untuk mengetahui sistem yang berjalan di NUGRAHA.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dimana peneliti mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan dahulu oleh pihak lain seperti karya tulis, jurnal maupun artikel. Cara yang digunakan untuk pengumpulan data sekunder ini adalah metode dokumentasi, yaitu dengan cara peneliti mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti seperti:

1. Dokumen profil sekolah
2. Dokumen berupa visi dan misi sekolah
3. Dokumen berupa struktur organisasi sekolah

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

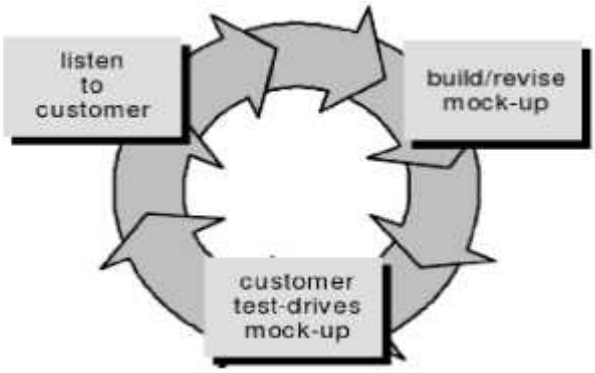
Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem adalah metode pendekatan berorientasi objek.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan adalah pendekatan berorientasi objek. Dimana dalam melakukan pemecahan suatu masalah, metode ini tidak dilihat bagaimana cara menyelesaikan suatu masalah tersebut tetapi lebih cenderung kepada objek-objek apa yang dapat melakukan pemecahan masalah tersebut. Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan pada Aplikasi yang akan dibuat adalah model *prototype*. Hanif Al Fatta (2007:36), menyatakan bahwa "*Prototyping* adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem di mana kebutuhan diubah ke dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis. Adapun tahap-tahap dari pembuatan *prototype*, sebagai berikut :



Gambar 3.2 Siklus perputaran prototype

Sumber : (Roger S Pressman, Ph.H,.2002, Rekayasa Perangkat Lunak)

1. Mendengarkan pelanggan (*Listen to customer*) Pada tahapan pertama ini pengembang dan pelanggan bertemu, pengembang mewawancarai pelanggan untuk menentukan tujuan umum dari aplikasi yang akan dibangun berdasarkan kebutuhan pelanggan/*user*, hingga membicarakan ide tentang bagaimana bentuk akhir dari sistem akan bekerja.

2. Membangun/memperbaiki perangkat lunak yang dibuat (*Build/revise mock-up*) Pada tahapan ini pemgembang merancang setiap aspek *software* yang diketahui oleh pelanggan/*user*, misalnya dengan membuat *input* dan format *output* yang dihasilkan. Dimana tahap ini akan menjadi tahapan pengembangan *prototype* dari model awal suatu sistem atau bagian dari suatu sistem dikembangkan secara terus menerus hingga menjadi sistem yang utuh.

3. Pelanggan menguji perangkat lunak yang telah dibuat (*Customer test drives mock-up*) Pada tahapan terakhir, *Prototype* dievaluasi oleh pelanggan/*user* untuk mengetahui kekurangan dari *software* yang dibangun. Sehingga memperjelas kebutuhan dari software yang dibutuhkan pelanggan/*user*. Dari penjelasan tahapan

di atas, metode *prototyping* ini memiliki keunggulan yaitu pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem serta *prototype* mempunyai prinsip yang mudah dikerjakan terlebih dahulu dan disampaikan hasilnya kepada pelanggan/*user*.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran tematik indahnya negeriku untuk anak SD kelas 4, yaitu:

1. *Use Case* Diagram

   Use Case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem indormasi yang akan dibuat. *Use case* diagram menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem yang dtekankan “apa” yang diperbuat sistem , dan bukan”bagaimana”.

2. *Activity* Diagram

   Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan berbagai aliran aktifivas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana berakhir. Perlu diperhatikan bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan *actor*.

3. *Sequence* Diagram

   Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *class* yang

digambarkan terhadap waktu. *Sequence* diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu.

4. Collaboration Diagram

Collaboration diagram menggambarkan interaksi antar objek sama seperti *sequence* diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *class*. Setiap *class* memiliki *sequence* number, di mana *class* dari level tertinggi memiliki nomor 1.

5. Class Diagram

Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

6. *Component* Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency)* di antaranya. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

7. *Deployment* Diagram

Deployment atau *physical* diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *serve*r, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.

3.2.4 Pengujian Software

Pada pengujian ini digunakan pengujian ***black box*** testing. Pengujian black box ini berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Menurut *hanif al fatta* (2007:172) pengujian *black box testing* terfokus pada apakah unit program memenuhi kebutuhan (requirement) yang disebut dalam spesifikasi. Pada *black box testing*, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengekseskusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan.

3.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam komponen-komponen yang bertujuan untuk mengindentifikasi serta mengevaluasi masalah-masalah yang muncul, hambatan-hambatan yang mungkin terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan yang akan dilakukan pada sistem tersebut.

3.3.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan suaatu bentuk analisis data yang dikumpulkan saat dilakukannya proses penelitian. Ini digunakan untuk menghasilkan beberapa dokumen yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi. Beberapa bentuk dokumen yang dihasilkan dari proses penelitian, yaitu:

1. Dokumen profil sekolah

2. Dokumen visi dan misi sekolah

3. Dokumen struktur organisasi sekolah

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis terhadap prosedur-prosedur kegiatan belajar yang memberikan informasi hal-hal apa saja yang dikerjakan selama proses belajar yang sedang berjalan. Digambarkan dengan narasi yang akan dijelaskan pada kegiatan belajar. Prosedur kegiatan system belajar yang sedang berjalan sebagai berikut:

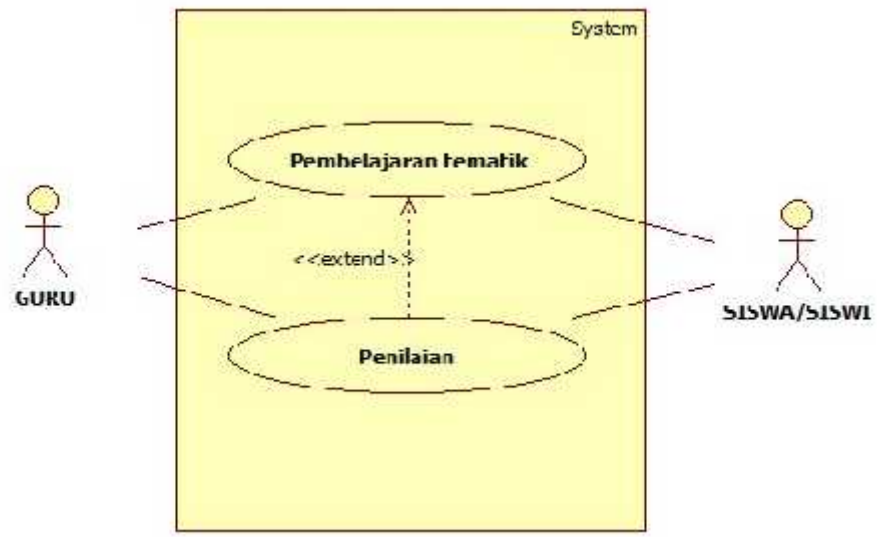
1. Guru memberikan materi pelajaran kepada siswa dan siswi kelas 4.

2. Siswa dan siswi memperhatikan materi pelajaran yang diberikan guru.

3. Guru memberikan latihan-latihan/evaluasi kepada siswa dan siswi kelas 4.

4. Siswa dan siswi mengerjakan latihan-latihan yang diberikan guru.

3.3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan

3.3.2.2 Skenario Use case

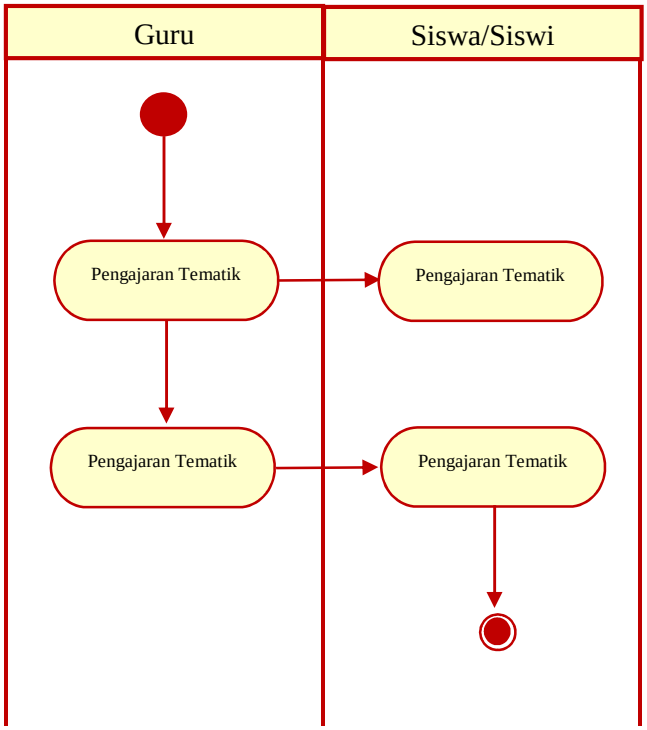
Tabel 3.1 Skenario Use Case Diagram

Nama Use Case	Pengajaran Tematik
Deskripsi	Guru memberikan pengajaran tematik
Primary actor	Guru
Supporting Actor	Siswa/siswi SD Kelas 4
Pre-Condition	Tema pelajaran tematik
Normal Flow Of Event	Guru memberikan pengajaran tematik kepada sisiwa/siswi SD kelas 4
Aktivitas Alternative	-
Exception	-
Post-Condition	Guru memberikan pengajaran tematik

3.3.2.3 *Activity* Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam suatu sistem. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan *Activity* Diagramtentang sistem yang sedang berjalan, yaitu:

a. *Activity* Diagram Pengajaran Tematik Pada proses belajar di SD NUGRAHA untuk SD kelas 4 yaitu dimana guru menerangkan materi pelajaran kepada siswa/sisiwi. Untuk lebih jelasnya digambarkan dalam bentuk *activity* diagram dibawah ini:



3.4 Gambar *Activity* Diagram

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan dimaksudkan guna memperoleh solusi terbaik terhadap perubahan sistem yang lebih baik, dan evaluasi ini dilakukan setelah tahap proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Baik analisis terhadap prosedur yang ada, juga beberapa permasalahan yang penulis temukan baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga dapat berdampak terhadap kinerja sistem yang ada. Dan bila masalah-masalah itu ditinjau lebih jauh lagi akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem nantinya. Berdasarkan analisa sistem dan hasil wawancara yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

Tabel 3.2 Evaluasi SistemYang Sedang Berjalan

NO	PERMASALAHAN	SOLUSI
1	Adanya kurikulum baru yang berbasis tematik yang dirasa sulit untuk dihadapi dalam hal pembelajarannya.	Dengan adanya aplikasi diharapkan kurikulum yang dirasa sulit bisa dengan mudah dipahami oleh guru agar bisa tersampaikan dengan baik kepada siswa

2	Metode pembelajaran tematik di kelas 4 belum dilaksanakan secara maksimal,sehingga siswa sering merasakan bosan dalam pembelajaran.	Dengan adanya aplikasi diharapkan para siswa tidak mengalami kebosan dalam belajar materi tematik
3	Dalam mengimplementasikan pembelajaran tematik, guru mengalami kesulitan dalam penyampaian materi kepada siswa.	Dengan adanya aplikasi penyampaian materi bisa lebih mudah dipahami dan dimengerti