# BAB III

# OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan hal pertama yang harus ditentukan dalam kegiatan penelitian sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian.Pemilihan dan penentuan objek penelitian yang tepat diharapkan dapat menunjang kegiatan selama penelitian, sehingga hal-hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah dicapai.Yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah aplikasi pengenalan tata cara sholat untuk anak TK. Penyusun melakukan penelitian di TK Sinar Nyata Bandung yang beralamat di jl. H. Wasid no. 33 Bandung.

### 3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Usia pra sekolah (4-6 tahun) merupakan masa “peka” bagi anak. Masa ini merupakan masa untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, sosial emosional, konsep diri, disiplin, kemandirian, moral dan nilai-nilai agama.

Oleh sebab itu dibutuhkan kondisi dan stimulasi yang sesuai dengan kebutuhan anak, agar pertumbuhan dan perkembangan anak dapat tercapai secara optimal.

Upaya pengembangan tersebut dilakukan melalui “Bermain sambil belajar” atau “Belajar seraya bermain”. Dengan bermain anak memiliki kesempatan untuk bereksplorasi, menemukan, megekspresikan perasaan, berkreasi

belajar seara menyenangkan. Selain itu bermain membuat anak mengenal dirinya sendiri, orang lain dan lingkungannya.

TK Sinar Nyata Bandung berdiri sejak 4 januari 1971 yang beralamatkan di jl. H. Wasid no.33 Bandung.

Tujuan dari Taman Kanak-Kanak (TK) Sinar Nyata Bandung, membantu anak didik mengembangkan berbagai pontensi anak. Baik fisik maupun psikis yang meliputi moral, nilai-nilai agama, social emosional, bahasa, fisik motorik, kemandirian dan seni untuk memasuki pendidikan dasar.

### 3.1.2. Visi dan Misi TK Sinar Nyata Bandung

1. **Visi**

   Terwujudnya kancah pendidikan dan pengembangan jiwa sejak usia dini dan pengembangan kesadaran, kepercayaan dan keimanan, taat kepada Tuhan yang maha esa, serta menanamkan sifat jujur, tawakal, sabar, ikhlas dan berbudi luhur.

2. **Misi**

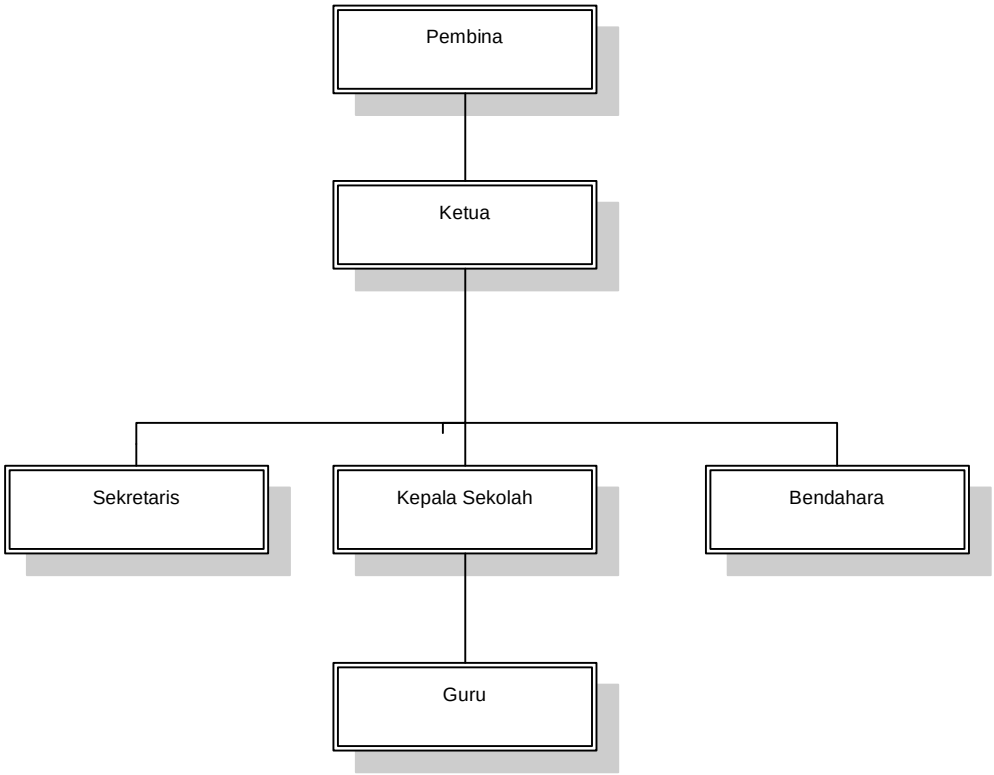
   Menanmkan budi pekerti luhur pada para siswa, melalui bercerita, bermain, pembiasaan menuju tertanamnya perilaku dan kebiasaan :

   a) Berbakti kepada Tuhan yang maha esa.
   b) Mentaati peraturan.
   c) Berbakti kepada tanah air, ayah, ibu, saudara dan guru
   d) Menghargai pelajaran Budi Pekerti dan Pengetahuan.
   e) Kasih saying kepada sesame hidup.
   f) Menghargai semua agama.

### 3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan kerangka pembagian tanggung jawab secara fungsional kepada unit-unit organisasi yang dibentuk guna terciptanya sistem kerja kolektif yang harmonis dan dinamis serta terciptanya efektivitas dan efisiensi kerja yang maksimal. Oleh karena itu dibentuklah struktur organisasi guna mempermudah pembagian tugas dan tanggung jawab.

Adapun struktur organisasi yang terdapat pada TK Sinar Nyata Bandung dapat dilihat pada gambar dibawah ini.




**Gambar 3.1 Struktur Organisasi**

### 3.1.4. Deskripsi Tugas

**1.Pembina**

Sebagai pemberi pertimbangan,pendukung,pengontrol,mediator di dalam satuan pendidikan.

**2.Ketua**

Bertugas untuk membantu dan memberi masukan kepada Kepala Sekolah.

**3.Kepala Sekolah**

Bertugas sebagai penanggung jawab dan mempunyai wewenang terhadap semua yang berhubungan dengan kegiatan sekolah.

**4.Sekretaris**

Terpeliharanya kelancaran dan ketertiban pelaksanaan administrasi.

**5.Bendahara**

Pengelolaan keuangan sekolah.

**6.Guru**

Bertugas sebagai tenaga pengajar dan pendidik di lingkungan sekolah.

## 3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Menurut Mochamad Sulaiman dalam http://blog.elearning.unesa.ac.id/mochamad-sulaiman/metode-penelitian,Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode yang digunakan oleh penulis merupakan metode deskriptif dan action , yaitu metode yang menggambarkan atau menguraikan keadaan situasi pada tempat observasi, melakukan penelitian dan kemudian melakukan analisis sehingga dapat diperoleh suatu kesimpulan. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalahsumber data primer.

### 3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian untuk perancangan *mobile technology* ini sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Dari definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa desain penelitian untuk merancang *mobile technology*merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan *mobile technology*sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

**A. Deskriptif**

Deskriptif merupakan salah satu jenis penelitian yang tujuannya untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai setting sosial atau hubungan antara fenomena yang diuji.

**B. Penelitian Action / Tindakan**

Untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual (lapangan).

Dalam penelitian selain dilihat dari jenis penelitian yang digunakan, tetapi harus diperhatikan pula metode pengembangan system yang digunakan.Metode pengembangan system yang biasa digunakan adalah prototype.

Secara umum Metode Pengembangan adalah sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisa pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan.

### 3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan penelitian lapangan yang dilakukan dengan cara peninjauan langsung pada objek untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

#### 3.2.2.1 Sumber Data Primer (Observasi dan Wawancara)

Metode penelitian ini dilakukan langsung pada objek penelitian, data serta keterangan yang dikumpulkan dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan kuisioner.

1. Pengamatan (*Observation*)

Dalam hal ini penyusun melakukan pengamatan pada TK Sinar Nyata Bandung untuk mendapatkan data secara umum dengan melihat langsung dan mengamati.

2. Wawancara (*Interview*)

Dalam hal ini penyusun melakukan wawancara untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi.penyusun melakukan tanya jawab kepada Kepala Sekolah TK Sinar Nyata Bandung.

#### 3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari berbagai sumber tertulis seperti literatur, artikel, tulisan ilmiah, dan sebagainya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

### 3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan salah satu cara dalam menyelesaikan masalah dengan melakukan identifikasi terhadap sejumlah kebutuhan-kebutuhan. Sedangkan pengembangan sistem dapat dilihat sebagai sebuah proses. Lebih jauh pengembangan sistem pada dasarnya adalah proses perubahan, penghalusan, transformasi atau tambahan pada produk yang sudah ada.

#### 3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik *Object OrientedAnalysis dan Design* atau Unified Modeling Language (UML) , adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah *use case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, Class diagram, Component Diagram,* dan *Deployment diagram.*

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan

sistem piranti lunak.UML menawarkan sebuah standard.untuk merancang model sebuah sistem. Ada beberapa diagram yang disediakan dalam UML antara lain:

**1. Diagram *Use Case***

*Use case* diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem.

Konsep dasar pemodelan *use case* meliputi :*use case,* actor, relasi, diagram aktivitas dan diagram *use case.* Aktor merupakan bagian dari *use case* yang bertindak sebagai subjek (pelaku) dalam suatu proses. *Use case* adalah proses-proses yang terjadi dalam suatu *software*. *Use case* juga menggambarkan apa yang sedang dilakukan oleh seorang *actor*. Relasi menggambarkan hubungan antara *actor* dan *use case.*

**2. Diagram Aktivitas**

Diagram aktivitas atau *Activity diagram* menggambarkan aliran fungsionalitas sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, diagram aktivitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja bisnis.Diagram ini dapat digunakan untuk menggammbarkan aliran kerja (*floe of events*) dalam *use case*.

**3. Diagram Sekuensial**

Diagram sekuensial atau *sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan aliran fungsionalitas dalam use case.Diagram ini disusun berdasarkan urutan waktu.

**4. Diagram Kelas**

Diagram kelas atau *class diagram* menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem.Diagram kelas digunakan untuk menampilkan kelas-kelas atau paket-paket di dalam sistem dan relasi antar mereka.Diagram ini menunjukkan gambaran sistem secara statis. Satu diagram kelas menampilkan *subset* dari kelaskelas dan relasinya.

***5. Component Diagram***

Menggambarkan arsitektur fisik dari perangkat keras dan perangkat lunak sistem, 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.

***6. Deployment diagram***

Menggambarkan struktur fisik kode dari komponent. Komponent dapat berupa *source code*, komponent biner, atau *executable component*. Sebuah komponent berisi informasi tentang logic class atau class yang diimplementasikan sehingga membuat pemetaan dari *logical view* ke *component view*.

**3.2.3.2. Pengembangan sistem menggunakan prototype**

Metode ini sering digunakan pada dunia *riil*.Karena metode ini secara keseluruhan akan mengacu kepada kepuasan *user*. Bisa dikatakan bahwa metode ini merupakan metode *waterfall* yang dilakukan secara berulang-ulang.

a. **Tahapan Metode Prototyping**

1. Pemilihan Fungsi. Mengacu pada pemilahan fungsi yang harus ditampilkan oleh prototyping. Pemilahan harus selalu dilakukan berdasarkan pada tugas-tugas yang relevan yang sesuai dengan contoh kasus yang akan diperagakan.
2. Penyusunan Sistem Informasi. Bertujuan memenuhi permintaan kebutuhan akan tersedianya prototype.
3. Evaluasi.
4. Penggunaan selanjutnya.

**b. Aktivitas prototype**

1. Mengidentifikasi kebutuhan : analisa terhadap kebutuhan calon user
2. Quick design : pembuatan desain global untuk membentuk software contoh
3. Build prototype : pembuatan software prototype termasuk pengujian dan penyempurnaan
4. Evaluasi pelanggan : mengevaluasi prototipe dan memperhalus analis kebutuhan calon pemakai
5. Pembuatan & implementasi : pembuatan sebenarnya termasuk design, coding, dan testing

**c. Kelebihan dan Keuntungan Model Prototype**

Kelebihan Model Prototype :

1. Adanya komunikasi baik antara pengembang dengan pelanggan.

2. Pengembang dapat bekerja lebih baik untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.
3. Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan sistem.
4. Menghemat waktu dalam pengembangannya.
5. Penerapan lebih mudah karena pemakai akan mengetahui apa yang diharapkan.

Kelemahan Prototype

1. Kualitas sistem kurang baik karena hanya mengedepankan aspek kenyamanan user.
2. Pengembang kadang-kadang menggunakan implementasi yang sembarangan.

Tidak mencerminkan proses perancangan yang baik.

### 3.3. Pengujian Software

Pengujian software Pengujian merupakan suatu proses eksekusi program yang ditujukan untuk menemukan error.

**Pengujian *Black Box***

Dalam perancangan aplikasi ini penyusun menggunakan pengujian Black Box, untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diiketahui kesalahan kesalahannya.Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional

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

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