BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah tentang aplikasi pengenalan panca indera untuk anak usia dini berbasis mobile, sebagai pendukung pembelajaran di **PENDIDIKAN ANAK USIA DINI (PAUD) MELATI** yang berlokasi di Kantor RW 12 Jl.Dr.Junjunan Kel.sukabungah Kecamatan Sukajadi Bandung. Objek penelitiannya adalah bagaimana aplikasi berbasis mobile ini apakah dapat diterapkan agar dapat membantu metode pembelajaran bagi anak-anak usia dini untuk mengenali panca indera yang ada ditubuh manusia.

3.1.1. Sejarah Singkat Pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan suatu kebutuhan yang mendasar bagi pengembangan pendidikan anak-anak usia dini yang berada dalam masa golden age dan perlu mendapatkan perhatian yang serius dari segala kalangan masyarakat. Banyaknya potensi calon anak didik yang berada disekitar, khususnya dari golongan keluarga kelas ekonomi menengah ke bawah merupakan dasar pemikiran pendirian PAUD Melati, sebagai perwujudan rasa keperdulian terhadap pendidikan anak-anak tersebut PAUD Melati menerapkan sistem pendidikan yang lebih banyak membantu anak dalam mengembangkan potensi diri dalam hal spiritual, kognitif, bahasa, fisik motorik dan sosial emosional secara

utuh dan seimbang, dan sesuai dengan acuan yang telah ada, disamping itu diberikan muatan lokal yaitu muatan budaya lingkungan yang bertujuan untuk memupuk rasa kepekaan anak didik terhadap kondisi lingkungan sekitar secara menyeluruh, muatan multi languange yang berrtujuan untuk membiasakan anak didik dalam penggunaan bahasa daerah, nasional, Inggris dalam proses bermain dan belajarnya. Iman dan taqwa yang bertujuan memberikan bekal dasar keimanan dan taqwa bagi anak didik sehingga dapat memperoleh dan mengembangkan nilai keagamaan secara lebih komprehensif lagi dengan memberikan hafalan surah pendek, hadist ringan dan tata cara ibadah lainnya.

3.1.2. Visi dan Misi

Visi dan misi yang diterapkan pada PAUD Melati adalah sebagai berikut :

3.1.2.1 Visi

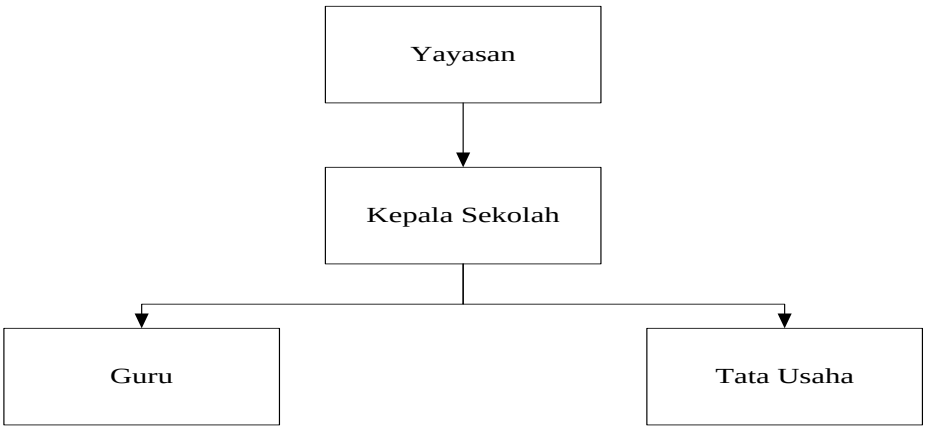
Menanamkan dan meningkatkan Aqidah dan Akhlaqul Karimah.

3.1.2.2 Misi

1. Mengenalkan Ilmu Pengetahuan dan mengembangkan kreativitas anak.
2. Meningkatkan mutu akademis dan mutu non akademis.
3. Meningkatkan mutu sumber daya pendidik dan tenaga kependidikan

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi PAUD Melati adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur organisasi Paud Melati
Sumber (Paud Melati)

3.1.4. Deskripsi Tugas dan Fungsi Pendidikan Usia Dini

Adapun deskripsi kerja PAUD Melati adalah sebagai berikut :

1. Yayasan

   Bertugas untuk membantu dan memberi masukan kepada Kepala Sekolah.

2. Kepala Sekolah

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

3. Guru/Pengajar

   Bertugas sebagai tenaga pengajar dan pendidik di lingkungan sekolah.

4. Tata Usaha

   Penanggung jawab terhadap segala kegiatan yang menyangkut tentang Tata Usaha di sekolah

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rencangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

a. Penelitian Deskriptif

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu keadaan dari objek yang diteliti secara obyektif. Penelitian ini dapat digunakan untuk menjelaskan masalah, kondisi, atau fenomena yang dihadapi saat ini. Penelitian Deskriptif dilakukan dengan memusatkan perhatian kepada aspek2 tertentu dan sering menunjukkan hubungan antara berbagai variabel.

Langkah-langkah penelitian deskriptif

Langkah-langkah penelitian deskriptif secara garis besar tidak berbeda dengan penelitian-penelitian yang lain. Langkah-langkah tersebut adalah :

1. Definisikan tujuan secara jelas dan spesifik,
2. Tentukan masalah yang akan diteliti,
3. Merumuskan dan membuat batasan masalah,
4. Merumuskan dan memilih tehnik pengumpulan data,
5. Mentukan dan memilih alat pengumpulan data,
6. Melaksanakan penelitian dan pengumpulan data,
7. Melakukan pengolahan dan analisis data,
8. Menarik kesimpulan,
9. Menyusun dan mempublikasikan laporan penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis selama melakukan penelitian di Paud melati adalah menggunakan pendekatan Metode Deskriptif dan Metode Action berikut ini adalah pengertiannya :

1. *Metode Deskriptif*, dimana metode ini bersifat memberikan penjelasan dengan penggunaan metode ini rumusan masalah tentang sistem pendidikan yang sedang berjalan pun dapat terjawab.
2. *Metode Action*, dimana metode ini bersifat tindakan dalam proses pembangunan dan implementasi yang diusulkan pada perusahaan tersebut, dengan penggunaan metode ini maka rumusan masalah tentang bgaaimana

pembangunan sistem dan implementasi sistem pada paud tersebut dapat terjawab tentunya dengan dukungan software yang telah ditentukan Macromedia Dreamweaver sebagai pendukung program PHP.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode yang menggunakan dalam penelitian tergantung tujuan penelitian. Sebelum menentukan metode pengumpulan data yang akan dipilih, terlebuh dahulu yang harus diketahui adalah sumber data itu sendiri, yaitu apakah sumber data primer atau sumber data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

1. Data Primer

   Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dengan cara observasi, wawancara dan menyebarkan kuesioner kepada responden.

   Dimana peneliti dalam hal ini melakukan penelitian lapangan (*Field Research*), yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung pada objek penelitian dengan cara mengumpulkan data dan informasi secara intensif pada objek penelitian disertai dengan analisis terhadap data yang dikumpulkan. Langkah-langkah yang digunakan adalah:

   a. Observasi

      Observasi adalah pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian.

Pada saat melakukan observasi di Paud Melati, penulis mengamati beberapa kegiatan yang dilakukan di Paud tersebut untuk mendapatkan data secara umum dengan melihat langsung dan mengamati

b. Wawancara

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan– pertanyaan kepada pihak–pihak yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

Untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi, penyusun melakukan tanya jawab kepada Kepala Sekolah dan staf guru Paud melati Bandung

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

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

Langkah-langkah peneliti dalam mengumpulkan data-data yang diperlukan adalah:

a. Penelitian kepustakaan (*Library Research*), yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari buku-buku, literatur, dokumen-dokumen yang berhubungan dengan materi yang diteliti dan sumber-sumber lain sebagai bahan pembanding teoritis dengan kenyataan selama penelitian.
b. Dokumentasi, yaitu cara yang dilakukan dengan menelaah dan mengkaji catatan/laporan dan dokumen-dokumen lain dari berbagai organisasi yang ada kaitannya dengan permasalahan yang diteliti. Sumber data sekunder

dalam penelitian ini adalah dengan memperoleh dokumen dari buku pelajaran tentang pengenalan panca indera yang bersangkutan dengan obyek yang diteliti, yang dimaksudkan sebagai bukti bahwa penelitian benar benar dilakukan pada Taman Kanak-kanak,

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem sehingga yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan.

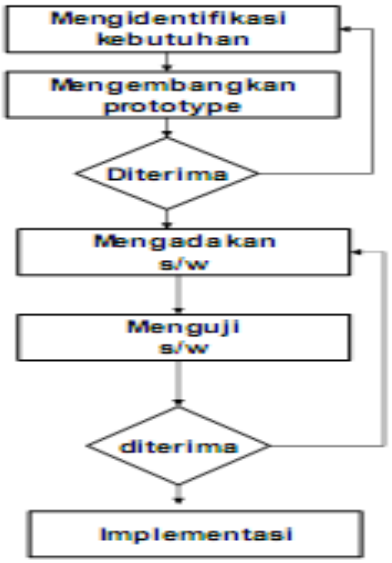
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah Analisis dan Perancangan Terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakaiannya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem (*systems development*) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan, dan dipelihara. Daur atau siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk

menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya.



Gambar 3.2 Prototype

Sumber (mayahapsari.wordpress)

digunakan metode siklus hidup pengembangan perangkat lunak berupa *Prototype Model*. *Prototype model* ini merupakan metode siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang bertujuan mendapatkan kebutuhan yang jelas.

Adapun tahapan proses yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1) Dokumentasi kebutuhan.

2) Peneliti membuat *prototype* dari kebutuhan tersebut.

3) Evaluasi terhadap *prototype* dilakukan oleh peneliti.

4) Peneliti membuat perangkat lunak akhir.

5) Pengujian dilakukan.

6) *Software* selesai (Sistem Informasi Wawasan Kebudayaan Berbasis *Web* selesai dikerjakan).

Dalam tahapan di atas, yang merupakan tahapan berupa *prototype* adalah tahapan nomor satu, kedua dan ketiga. Pada ketiga tahapan tersebutlah akan terjadi siklus pengembangan perangkat lunak hingga hal-hal utama pada perangkat lunak tersebut selesai dibuat. Dengan mengikuti metode atau prosedur-prosedur yang diberikan oleh suatu metodologi, maka pengembangan sistem diharapkan akan dapat diselesaikan dengan berhasil. Urutan-urutan prosedur untuk pemecahan masalah ini dikenal dengan istilah algoritma (*algorithm*).

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flowmap

   flowmap yaitu bagan alir sistem yang digunakan untuk menggambarkan arus dari dokumen-dokumen yang ada di suatu perusahaan / organisasi.

2. Diagram Konteks *(contex Diagram)*

   Diagram Konteks yaitu suatu diagram alir tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. Sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasi awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem.

3. Data Flow Diagram (DFD)

   Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah diagram yang sering digunakan untuk menggambarkan secara logika bagaimana data itu mengalir, dimana data tersebut akan disimpan dan kemana saja laporan yang akan dibuat itu

diberikan. *Data Flow Diagram* (DFD) ini juga menggambarkan arus data secara terstruktur dari mulai proses input sampai dengan pembuatan laporan yang dihasilkan oleh sistem.

4. Kamus Data

   Kamus Data adalah daftar organisasi dari semua elemen data yang ada dalam sistem secara lengkap, dengan definisi yang baku. Sehingga user dan analisis sistem akan memiliki pengertian sama untuk input, output, komponen penyimpanan serta perhitungannya.

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

   Normalisasi diartikan sebagai suatu teknik yang menstrukturkan data dalam cara-cara tertentu untuk mencegah timbulnya permasalahan pengolahan data dalam basis data. Permasalahan yang dimaksud adalah berkaitan dengan penyimpangan-penyimpangan yang terjadi akibat adanya kerangkapan data dalam relasi dan inefisensi pengolahan.

b. Tabel Relasi

   Relasi tabel merupakan gambaran tentang hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lainnya yang ada di dalam suatu sistem.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (software) yang dibuat.

Dengan demikian, pengujian *Black Box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya 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 akses databse eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.