BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah PAUD Permata Hati Jl. Cisitu Indah V No.39 Bandung . Penelitian ini untuk membangun Aplikasi pembelajaran bahasa Inggris dengan metode multimedia berbasis Android di PAUD Permata Hati Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat PAUD Permata Hati

PAUD Permata Hati didirikan atas dasar kepedulian dan kecintaan serta rasa sayang para pendirinya terhadap generasi yang ada di belakang kita, maka pada tanggal 28 Juni 2011 Permata Hati resmi berdiri dengan Surat Ijin Operasional No 421.9/412 -PNFI/2011, yang beralamat di Jl. Cisitu Indah V No.39 RT. 04/RW. 04 /Kelurahan Dago/ Kecamatan Coblong/ Kota Bandung

Pada tahun pertama "Permata Hati" sudah mampu menampung anak didik sebanyak 33 anak yang terdiri dari usia 3-6 tahun. Pada tahun pertama kami belum mendapat kurikulum PLS, namun agar proses belajar mengajar dapat berjalan lancar dan baik maka kami memakai kurikulum Taman Kanak-kanak dan dipadu dengan kurikulum khusus "PAUD Permata Hati".

3.1.2. Visi dan Misi

Adapun Visi dan Misi yang diusung oleh PAUD Permata Hati ini adalah

Visi :

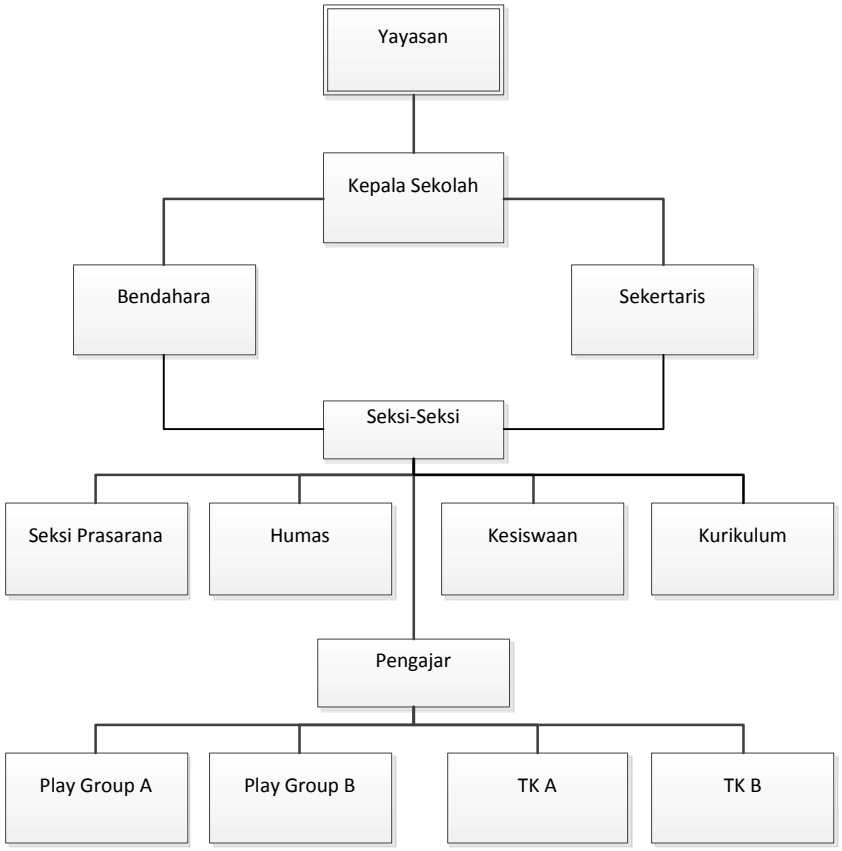
Berkarater dan Unggul

Misi :

a. Merawat benih-benih insani agar tumbuh dengan optimal sesuai fitrah
b. Membentuk anak yang sehat, cerdas, ceria, dan berahlak mulia.
c. Memberikan layanan belajar bagi PAUD melalui kegiatan belajar sambil bermain.
d. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.
e. Menambahkan motivasi anak untuk giat belajar.
f. Meningkatkan kesadaran dan minat orang tua untuk mendidik anak sejak usia dini.
g. Menggajak dan membina kerjasama dengan pihak terkait paud agar berkembang sesuai yang diharapkan.

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Paud Permata Hati dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

Sumber : (PAUD Permata Hati Bandung)

3.1.4 Deskripsi Tugas dan Fungsi

1. Yayasan

   Yayasan bertanggung jawab dalam memfasilitasi sekolah

2. Kepala Sekolah

   a. Kepala Sekolah berfungsi sebagai Edukator, Manager, Administrator, Supervisor, Leader, Inovator dan Motivator (EMASLIM).

b. Kepala Sekolah selaku edukator bertugas melaksanakan proses pengajaran secara efektif dan efisien.

3. Bendahara

a. Menyiapkan, mengelola dan mempertanggungjawabkan anggaran pendapatan dan belanja sekolah yang berorientasi pada program pengembangan sekolah secara transparan.

b. Menggali sumber dana dari pemerintah, masyarakat, orang tua siswa dan sumbangan lain yang sah.

c. Mengembangkan kegiatan sekolah yang berorientasi pada income generating activities.

d. Mengelola akuntasi keuangan sekolah.

e. Membuat aplikasi dan proposal untuk mendapatkan dana dari penyandang dana.

f. Melaksanakan pelaporan pertanggungjawaban penggunaan keuangan sekolah secara akuntabel.

4. Sekertaris

Sekertaris membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a. Penyusunan rencana, pembuatan program kegiatan dan program pelaksanaan

b. Pengorganisasian

c. Pengarahan

d. Ketenagakerjaan
e. Pengkoordinasian
f. Pengawasan
g. Penilaian
h. Identifikasi dan pengumpulan data
i. Pengembangan keunggulan
j. Penyusunan laporan

5. Pengajar
a. Membuat Perangkat Pembelajaran
b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
c. Melaksanakan kegiatan membimbing (pengimbasan pengetahuan) kepada guru lain dalam proses kegiatan belajar mengajar

3.2 Metode Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti, yaitu mengenai kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa yang tengah berlangsung, maka metode yang sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Sukardi (2003:157) mengemukakan bahwa" Metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat." Menegenai ciri-ciri metode deskriptif, lebih lanjut dilakukan oleh surakhmad (1985:140) yaitu :

a. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masa-masa aktual
b. data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa, oleh karena itu metode ini disebut metode analitik.

3.2 1. Desain Penelitian

Untuk melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian, agar peneltian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksaan penelitian, dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dan penelitian tindakan (*action research*).

Penelitian deskriptif ialah penelitian yang mempelajari masalah dalam masyarakat, tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi, sikap, pandangan, proses yang sedang berlangsung, pengaruh dari suatu fenomena, pengukuran yang cermat tentang fenomena dalam masyarakat. Peneliti menegmbangkan konsep, menghimpun fakta, tapi tidak menguji hipotesis.

Penelitian tindakan (*Action Research*) ialah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual/lapangan (Narimawati, 2010). Peneliti memecahkan permasalahan yang ada dilapangan dengan mencari dan memilih alternatif metode pendekatan yang tepat.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk melakukan proses pengumpulan data, peneliti menggunakan metode Primer karena Jenis dan metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan wawancara dan observasi terhadap para guru di PAUD Permata Hati Bandung.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Untuk memenuhi kebutuhan materi yang diperlukan serta memperlancar penulisan, maka data yang diperlukan didapat dari berbagai sumber yang ada seperti ;

1. Wawancara

   Mengumpulkan informasi dengan cara melakukan wawancara kepada Orang - orang yang memiliki pengetahuan tentang masalah yang dibahas.

2. Pengamatan Langsung (Observasi)

   Teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala subjek yang diselidiki, baik pengamatan itu dilakukan didalam situasi yang sebenarnya maupun dilakukan didalam situasi buatan yang khusus diadakan pada masalah-masalah yang ada pada instansi terkait. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung (observasi) di PAUD Permata Hati Bandung.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari data yang telah tersedia atau diberikan oleh pihak yang bersangkutan (PAUD Permata Hati dan mendayagunakan sumber informasi yang terdapat di perpustakaan dan sumber informasi yang lain, seperti internet. Data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait seperti struktur organisasi, uraian tugas dan fungsi dari sruktur organisasi *(job deskription).*

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan Aplikasi ini, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan sistem antara lain, metode pendekatan sistem dan pengembangan sistem. Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang digunakan ialah metode pendekatan terstruktur dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan *prototype.*

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode perancangan berbasis objek, yang menghendaki adanya gambaran terhadap keseluruhan sistem. Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil

akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

Pendekatan sistem yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah menggunakan metode UML *Unified Modeling Language*, yang menjelaskan gambaran tahapan keseluruhan sistem.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Untuk membangun suatu sistem yang kompleks secara sistematis dan terintegrasi, dibutuhkan metode-metode pembangunan sistem agar dapat menuntun pembuat untuk menghasilkan suatu sistem standar. Untuk mengembangkan suatu sistem informasi, kebanyakan orang menggunakan suatu metodologi pengembangan sistem.

Dalam penelitian ini menggunakan metodologi *System Development Life Cycle (SDLC)* model *Prototype* karena keterbatasan waktu untuk pengembangan perangkat lunak, adapun tahapan-tahapan *Prototyping* sebagai berikut;

1. Pengumpulan kebutuhan

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun *Prototyping*

   Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).

3. Evaluasi *Protoptyping*

   Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulangu langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

   Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box, Black Box, Basis Path,* pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan .

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan digunakan untuk memudahkan dalam perancangan Aplikasi pembelajaran bahasa Inggris dengan metode multimedia berbasis Android yang dikembangkan peneliti adalah ;

1. *Use Case Diagram*

   Merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavioral*) sistem yang akan dibuat. *Use Case Diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sistem dan siapa yang berhak menggunakan fungsi – fungsi itu. Ada dua hal utama pada *Use Case Diagram* yaitu Aktor dan *Use Case*. Aktor merupakan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat diluar sistem. *Use Case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

2. *Activity Diagram*

   Menggambarkan *work flow* (aliran kerja) atau aktivitas sebuah sistem. Menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dilakukan sistem.

3. *Deployment Diagram*

   Memberikan gambaran terhadap bagaimana rencana untuk melakukan *deploy* dari perangkat lunak yang telah dibangun

4. *Class Diagram*

   Dalam *class diagram* menjelaskan bahwa dalam suatu program dapat melakukan beberapa kali kegiatan.

5. *Sequence Diagram*

   Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya *Sequence Diagram* selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek, kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar *object* juga interaksi antara *object*. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal

6. *Component Diagram*

   Component diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan organisasi dan ketergantungan komponen-komponen software sistem.

3.2.4 Pengujian *Software*

Faktor pengujian *software* adalah teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Pengujian yang digunakan untuk menguji aplikasi yang sudah dibuat ialah menggunakan pengujian *black box.* Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

a. *White Box Testing*

White box testing yang terkadang disebut juga *glass box testing* adalah sebuah filosofi rancangan uji kasus yang menggunakan struktur kontrol yang menjelaskan bagian dari komponen-level rancangan untuk memperoleh uji kasus (Pressman, 2005:6). Dengan menggunakan metode *white box testing*, para *software engineer* dapat memperoleh uji kasus yang:

1. Menjamin bahwa semua jalur independen dalam sebuah modul telah dilaksanakan setidaknya sekali.
2. Melaksanakan semua keputusan logis pada sisi yang benar dan salah.
3. Mengeksekusi semua putaran pada batasannya dan dalam batasan operasionalnya.
4. Menjalankan sturktur data internal untuk memastikan validitasnya.

b. *Black box testing*

Black box testing merupakan pengujian yang memungkinkan *software engineer* mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program (Pressman, 2005:6). Pengujian *black-box* juga merupakan pendekatan komplementer yang memungkinkan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode *white-box*. 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 *database* eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

(Dikutip dari Roger S Pressman, 2005, *"Software Engineering - A Practitioner's Approach"*)