

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah langkah awal melakukan penelitian sehingga rangkaian proses penelitian dapat dilakukan secara terarah, teratur dan sistematis. Metode penelitian yang dipilih harus berhubungan erat dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang digunakan. Desain penelitian harus cocok dengan metode penelitian yang dipilih. Prosedur serta alat (*tools*) yang digunakan dalam penelitian harus cocok pula dengan metode penelitian yang digunakan.

#### **3.1 Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini termasuk kedalam penelitian *Research And Development* (R&D). Penelitian *Research And Development* (R&D) merupakan proses jenis penelitian atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Dalam hal ini penulis mengembangkan pembukuan manual menjadi terkomputerisasi menggunakan sistem informasi. Disini penulis bertujuan untuk mengembangkan produk agar memiliki kualitas yang lebih tinggi (Jogiyanto, 2010). Hasil dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan penulis berupa sistem informasi bank mini yang dilakukan pada SMP Islam Darul Ulum.

#### **3.2 Pengumpulan Data**

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam rangka mendukung tercapainya pengumpulan data dengan melakukan kegiatan sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuisisioner. Wawancara dan kuisisioner selalu berkaitan dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. (Sugiyono, 2014). Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung serta mencatat sistematis untuk mendapatkan gambaran secara jelas dan tepat sehingga dapat memahami secara menyeluruh. Dalam pengumpulan datanya

penulis mendapat dari SMP Islam Darul Ulum dengan memperoleh data siswa beserta saldo terakhir untuk selanjutnya akan di pindah kedalam sistem dengan *database* yang telah disediakan.

## 2. Wawancara

Peneliti melakukan Komunikasi dan tanya jawab secara langsung kepada kepala sekolah SMP Islam Darul Ulum tentang Tabungan siswa dan Sistem informasi yang di pakai pada sekolahan tersebut.

## 3. Studi Pustaka

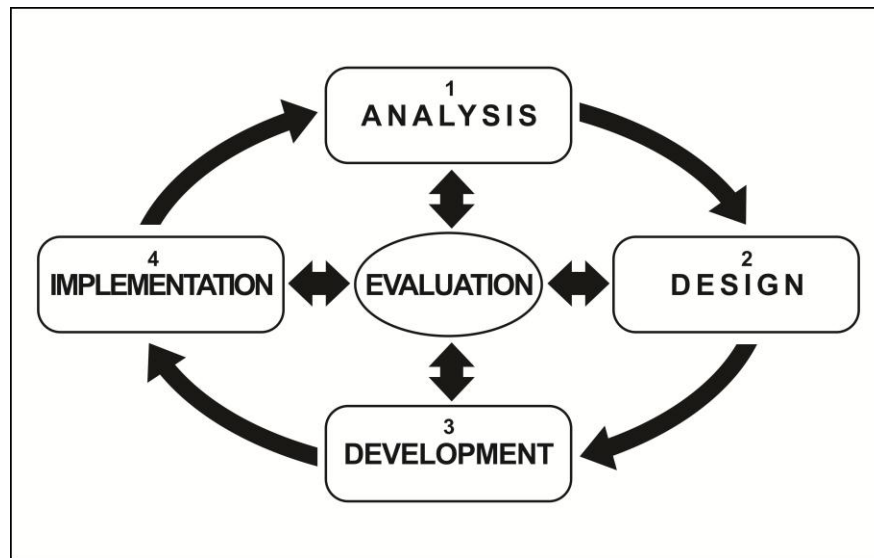
Studi pustaka dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari teori–teori dari buku–buku literatur yang berhubungan dengan obyek sebagai dasar dalam penulisan.

### **3.3 Pengolahan Awal Data**

Pada tahap ini penulis mengolah data yang ada di SMP Islam Darul Ulum dengan *Microsoft Excel* dengan format *header* no, NIS ,nama siswa, alamat, kelas dan saldo terakhir yang selanjutnya akan di *convert* pada *database* di *Microsoft Access* menggunakan *tools* yang telah disediakan. Data-data tersebut didapatkan dari pengurus pembukuan tabungan yang ada di sekolahan tersebut dengan cara memberikan *header* yang sudah disediakan di *Microsoft Excel*. Dalam pemberian data harus dikroscek ulang kebenarannya untuk mendapatkan hasil yang valid bagi nasabah atau siswa dan juga pengurus atau guru yang bersangkutan pada SMP Islam Darul Ulum (Sugiyono, 2014).

### **3.4 Metode Yang Diusulkan**

Pada tahap ini penulis menggunakan metode ADDIE. Metode ini merupakan model desain pembelajaran yang lebih sifatnya lebih generik. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Secara garis besar metode ADDIE mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Metode ADDIE

Berikut tahapan metode ADDIE:

### 3.4.1. Analisis

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta belajar, yaitu melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*). Oleh karena itu, output yang akan kita hasilkan adalah berupa karakteristik atau profile calon peserta belajar, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan dan analisis tugas yang rinci didasarkan atas kebutuhan.

#### a) Analisis Kinerja

Analisis Kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program pembelajaran atau perbaikan manajemen.

#### b) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan kinerja atau prestasi belajar. Hal ini dapat dilakukan apabila program pembelajaran dianggap sebagai solusi dari masalah pembelajaran yang sedang dihadapi

### **3.4.2. Desain**

Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan (*blueprint*). Ibarat bangunan, maka sebelum dibangun gambar rancang bangun (*blue-print*) diatas kertas harus ada terlebih dahulu. Apa yang kita lakukan dalam tahap desain ini? Pertama merumuskan tujuan pembelajaran yang SMAR (*spesifik, measurable, applicable, dan realistic*). Selanjutnya menyusun tes, dimana tes tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan tadi. Kemudian tentukanlah strategi pembelajaran yang tepat harusnya seperti apa untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam hal ini ada banyak pilihan kombinasi metode dan media yang dapat kita pilih dan tentukan yang paling relevan. Disamping itu, pertimbangkan pola sumber-sumber pendukung lain, semisal sumber belajar yang relevan, lingkungan belajar yang seperti apa seharusnya, dan lain lain. Semua itu tertuang dalam suatu dokumen bernama *blue-print* yang jelas dan rinci.

### **3.4.3. Pengembangan**

Pengembangan adalah proses mewujudkan *blue-print* alias desain tadi menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu *software* berupa aplikasi tabungan siswa, maka aplikasi tersebut harus dikembangkan. Atau diperlukan modul cetak, maka modul tersebut perlu dikembangkan. Begitu pula halnya dengan lingkungan belajar lain yang akan mendukung proses menabung, semuanya harus disiapkan dalam tahap ini. Satu langkah penting dalam tahap pengembangan adalah uji coba sebelum diimplementasikan. Tahap uji coba ini memang merupakan bagian dari salah satu langkah ADDIE, yaitu evaluasi. Lebih tepatnya evaluasi formatif, karena hasilnya digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang sedang kita kembangkan.

### **3.4.4. Implementasi**

Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang sedang kita buat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. Misal, jika memerlukan *software* tertentu maka *software* tersebut harus sudah diinstal. Jika penataan lingkungan harus tertentu, maka lingkungan atau

setting tertentu tersebut juga harus ditata. Barulah diimplementasikan sesuai skenario atau desain awal.

#### **3.4.5. Evaluasi**

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil sebuah keputusan

Evaluasi yang terjadi pada setiap empat tahap diatas itu dinamakan evaluasi formatif, karena tujuannya untuk kebutuhan revisi. Misal, pada tahap rancangan, mungkin kita memerlukan salah satu bentuk evaluasi formatif misalnya review ahli untuk memberikan input terhadap rancangan yang sedang kita buat. Pada tahap pengembangan, mungkin perlu uji coba dari produk yang kita kembangkan atau mungkin perlu evaluasi kelompok kecil dan lain-lain

### **3.5 Eksperimen dan Pengujian Metode**

Eksperimen adalah observasi di bawah kondisi buatan (*artificial condition*) dimana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh si peneliti. Dengan demikian penelitian eksperimental adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol (Nazir, 2014).

Pada tahap ini penulis menggunakan metode *Black box*. *Black box testing* adalah metode pengujian yang dimana penilaian terhadap sebuah aplikasi bukan terletak pada spesifikasi logika/fungsi aplikasi tersebut, tetapi *input* dan *output*. Dengan berbagai *input* yang diberikan akan dievaluasi apakah sesuatu sistem/aplikasi dapat memberikan *output* yang sesuai dengan harapan penguji. *Black box testing* melakukan pengujian tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang di tes. juga disebut sebagai *behavioral testing*, *specification-based testing*, *input/output testing* atau *functional testing*.



Gambar 3.2 Black box testing

## 1.7 Evaluasi dan Validasi Hasil

Pada tahap terakhir ini evaluasi dan validasi hasil peneliti menggunakan angket untuk mengumpulkan data mengenai tampilan, fungsi dan penggunaan aplikasi Bank Mini kepada masyarakat umum, ahli materi dan ahli media. Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam skala *Likert* variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel yang kemudian dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

Beberapa aspek untuk mengukur kualitas sistem informasi Bank Mini yang telah di buat. Selain Pengujian menggunakan metode *Black-box testing* yang telah digunakan, validasi akan menggunakan angket kepada responden atau sampel. Sampel yang di pakai diperoleh dengan menggunakan teknik flowgraph sampel terdiri atas:

1. Responden pengujian *black-box testing*.
2. Responden validasi ahli materi.
3. Responden validasi ahli media.
4. Responden masyarakat umum sebanyak 20 orang.

### 1.7.1 Validasi Ahli

Dalam proses validasi ahli menggunakan satu ahli materi dan satu ahli media. Instrumen validasi ahli dalam penelitian ini memiliki validitas isi yang didasarkan

pada pendapat ahli untuk mendapatkan kelayakan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Menyusun kisi-kisi instrumen
- 2) Mengkonsultasikan kisi-kisi instrumen kepada ahli materi dan ahli media
- 3) Menyusun butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrument

Tabel 3.1 Instrumen Penilaian Aplikasi untuk Ahli Materi

No	Indikator	Jumlah Butir
A	Aspek Relevansi Materi	
1.	Materi mendukung pencapaian tujuan	1
2.	Materi mudah di mengerti	1
B	Aspek Penyajian	
3	Penyajian materi sesuai dengan tujuan yang dirumuskan	1
4.	Kejelasan penyampaian materi	1
5.	Kelengkapan materi	1
6.	Relevansi tujuan sistem informasi	1
C	Aspek Bahasa	
7.	Kesesuaian Penggunaan Bahasa yang digunakan	1
Jumlah		7

Tabel 3.2 Instrumen Penilaian Aplikasi untuk Ahli Media

No.	Indikator	Jumlah Butir
A	Aspek Keterpaduan Isi/Materi	
1.	Kemudahan alur materi melalui penggunaan bahasa	1
2.	Kesesuaian menu dengan materi	1
3.	Kejelasan uraian materi	1
B	Aspek Tampilan	
4.	Teks dapat terbaca dengan baik	1
5.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf	1
6.	Proporsional layout (tata letak teks dan gambar)	1
7.	Kesesuaian proporsi warna	1
C	Aspek Pengolahan Program	
8.	Kecepatan pemrosesan perintah	1
9.	Usability, mudah di gunakan dan sederhana dalam pengoperasian	1
Jumlah		9

### 3.7.2 Angket Responden Staff Karyawan dan Umum

Tabel 3.3 Instrumen Penilaian Aplikasi untuk Responden Masyarakat Umum

No.	Pernyataan	Jumlah Butir
1.	Apakah anda setuju Aplikasi bank mini berbasis dekstop Pada SMP Islam Darul Ulum Sinanggul dijadikan suatu sistem informasi	1
2.	Sistem Informasi Aplikasi Bank Mini berbasis dekstop Pada SMP Islam Darul Ulum Sinanggul ini akan mempermudah pencarian data siswa	1
3.	Bahasa dan kalimat yang digunakan dalam sistem informasi aplikasi bank mini berbasis dekstop pada SMP Islam Darul Ulum Sinanggul mudah di pahami	1
4.	Penggunaan Font, ukuran huruf, warna dan gambar dalam sistem informasi aplikasi bank mini berbasis dekstop pada SMP Islam Darul Ulum Sinanggul terlihat jelas	1
5.	Sistem informasi aplikasi bank mini memiliki fungsi yang sangat mudah di pahami	1
6.	Sistem menyajikan informasi dengan cepat, akurat, dan informasi yang di tampilkan memudahkan dalam pencarian data	1
7.	Aplikasi bank mini berbasis dekstop pada SMP Islam Darul Ulum Sinanggul mempermudah siswa untuk menabung begitu juga dengan Adminnya dalam pelayanan	2
8.	Tampilan menu pada Sistem informasi Aplikasi bank mini berbasis dekstop pada SMP Islam Darul Ulum Sinanggul dan tata letak mudah dipahami	2
	Total Skor	10



### 3.7.3 Validasi Ahli dan Angket

1. Untuk keperluan kuantitatif angket yang berupa pernyataan atau pertanyaan di fokuskan pada tampilan media, materi dan fungsi. Dalam Instrumen penelitian ini menggunakan angket berupa *checklist* dengan skor sebagai berikut:

Tabel 3.4 Nilai Skor Angket Ahli

Alternatif Jawaban	Jumlah Nilai
VTR (Valid Tanpa Revisi)	3
VR (Valid dengan Revisi)	2
TV (Tidak Valid)	1

Tabel 3.5 Nilai Skor Angket Responden

Alternatif Jawaban	Jumlah Nilai
SS (Sangat Setuju)	5
S (Setuju)	4
N (Normal)	3
TS (Tidak Setuju)	2
STS (Sangat Tidak Setuju)	1

2. Untuk mendapatkan jumlah jawaban responden dalam bentuk persentase, digunakan rumus berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

$f$  = Frekuensi dari setiap jawaban angket

$n$  = Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item

100 = Nilai tetap

3. Untuk memperoleh Frekuensi ( $f$ ) adalah (Jumlah item pertanyaan x Skor x Jumlah responden= ( $f$ ))

4. Untuk memperoleh jumlah maksimum skor kriterium ( $n$ ) dengan skor paling tinggi adalah 5 (apabila semua responden menjawab “SS”), jumlah pertanyaan = 6, dan jumlah responden = 30 menjadi :

$$5 \times 6 \times 30 = 900$$

5. Setelah data dari angket didapat, peneliti menghitung hasil jawaban dari pertanyaan. Lalu setelah didapatkan nilai persentase dan kriterium pada setiap angket, hasil tersebut akan peneliti jabarkan untuk ditarik sebuah kesimpulan untuk masing-masing butir pertanyaan dari para ahli dan responden masyarakat umum.

Tabel 3.6 Skor Klasikasi Presentase

Persentase (%)	Kriteria
80% - 100%	Sangat Layak
60% - 80%	Layak
40% - 60%	Cukup Layak
20% - 40%	Kurang Layak
1% - 20%	Sangat Kurang Layak

