

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

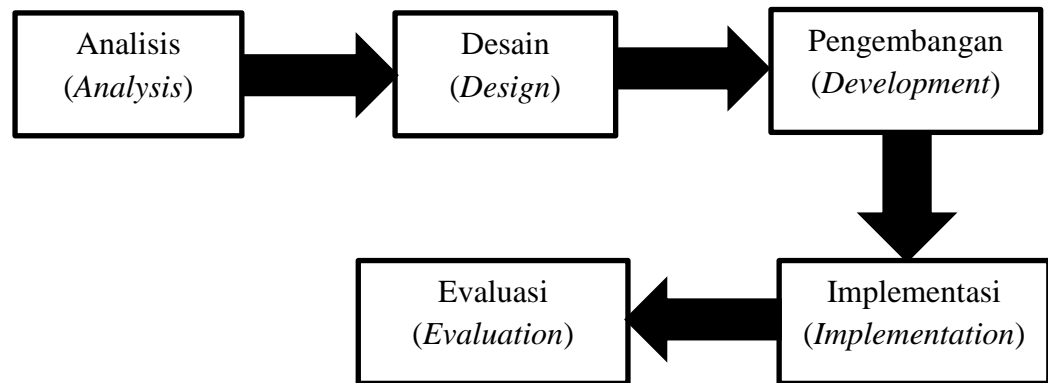
#### **A. Metode dan rancangan penelitian**

##### a. Metode penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian *Research dan Development (R&D)*. Sukmadinata (2008) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu pendekatan penelitian untuk menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Produk yang dihasilkan dapat berbentuk perangkat lunak (*software*) maupun perangkat keras (*hardware*). Metode ini di pilih karena penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan produk sistem informasi pembayaran SPP berbasis *website* yang merupakan produk perangkat lunak (*software*).

##### b. Rancangan penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam pengembangan berbasis *website* menggunakan model pengembangan ADDIE. Menurut Robert Maribe Branch (2009) menjelaskan bahwa “Model ADDIE merupakan pengembangan *Instructional Design* (Desain Pembelajaran) dengan pendekatan ADDIE yang merupakan perpanjangan dari *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Berikut merupakan gambaran dari rancangan ADDIE.



**Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE (Sugiyono, 2015:200)**

c. Prosedur penelitian

Prosedur penelitian pengembangan dalam penelitian ini dispesifikasi menggunakan model ADDIE, prosedur penelitian ini meliputi *Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*. Dari prosedur diatas maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. Tahapan *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan dan kelayakan serta syarat-syarat pengembangan. Secara umum kegiatan analisis ini dilakukan untuk menentukan masalah perlunya pengembangan atau pembuatan produk baru dan menganalisis kebutuhan rancangan sistem.

Dalam penelitian ini tahapan analisis dilaksanakan dengan melakukan cara wawancara kepada bendaharawan sekolah di SMA Boedi Oetomo Pontianak sesuai arahan dari kepala sekolah. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menganalisa kebutuhan produk.

b. Tahapan *Design* (Perancangan)

Tahapan *design* adalah tahap untuk merancang produk sesuai dengan kebutuhan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Dari mulai menentukan desain sistem informasi yang akan dikembangkan untuk memenuhi kelayakan sistem informasi pembayaran SPP.

Pada tahapan ini peneliti membuat rancangan sistem aplikasi pembayaran SPP berbasis *website*, dari mulai merancang *UML (use*

*case, use case scenario, diagram activity*), ERD untuk tabel *database* dan *flowchart*. Rancangan desain tampilan aplikasi ini digunakan untuk mengetahui bagian-bagian alur dari sistem yang dibuat.

c. Tahapan *Development* (Pengembangan)

Tahap *development* merupakan kegiatan pembuatan dan pengujian produk, yang bertujuan untuk meninjau apakah produk sudah berfungsi dengan baik. Tahapan ini terdiri dari dua yaitu:

1. Tahapan Pembuatan Produk

Tahapan ini dilakukan berdasarkan tahapan analisis dan desain yang telah dilakukan sehingga produk yang dibuat atau dikembangkan sesuai dengan yang diharapkan.

2. Tahapan Uji Coba

Tahapan ini menguji coba kelayakan produk yang dibuat sebelum diimplementasikan. Uji coba ini dilakukan oleh ahli media yakni dua orang dosen dan ahli praktisi yakni satu orang guru di SMA Boedi Oetomo hingga *website* sistem informasi pembayaran SPP dinyatakan layak untuk diimplementasikan pada kegiatan administrasi sekolah yaitu pembayaran SPP.

d. Tahapan *Implementation* (Penerapan)

Pada tahap ini rancangan sistem yang telah dikembangkan diimplementasi pada situasi nyata yaitu sekolah, dimana bendahara sekolah sebagai admin menggunakan aplikasi pembayaran SPP ini ketika siswa melakukan transaksi pembayaran SPP dan mencetak laporan sebagai bukti transaksi. Untuk kepala sekolah hanya dapat mengakses menu laporan untuk memeriksa laporan data pembayaran SPP siswa.

e. Tahapan *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap ini untuk mengevaluasi dan menilai dari setiap langkah yang dilakukan supaya dapat tercapai produk yang sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Tujuannya adalah mengukur kualitas produk yang dikembangkan. Dalam hal ini peneliti merangkum

kekurangan yang perlu diperbaiki supaya menghasilkan produk yang sesuai dan layak untuk digunakan oleh bendahara sekolah.

## **B. Subjek penelitian**

### 1. Subjek Pengembangan

Subjek pengembangan adalah orang yang memiliki keterampilan dan memahami prosedur pengembangan suatu produk. Subjek dalam pengembangan ini adalah ahli sistem yakni dua orang dosen dan satu orang guru SMA Boedi Oetomo sebagai ahli praktisi untuk menilai kelayakan produk yang telah dikembangkan, sehingga pada saat di implementasikan dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan sekolah.

### 2. Subjek Uji Coba Produk

Subjek penelitian merupakan individu yang menjadi perhatian utama dalam penelitian. Subjek yang terdapat dalam penelitian ini adalah menguji coba produk kepada siswa dengan sasaran 2 kelas yaitu kelas X dan kelas XI SMA Boedi Oetomo yang terdiri dari 22 siswa. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengukur kelayakan sistem informasi pembayaran SPP berbasis *website*.

### 3. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksana pada 16 November 2022 di SMA Boedi Oetomo Pontianak yang berlokasi di jalan PARIT H. HUSIN II Bangka Belitung Kec. Pontianak Tenggara, Kota Pontianak.

## **C. Teknik dan alat pengumpulan data**

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Suatu penelitian memerlukan teknik tertentu untuk memperlancarkan proses penelitian dan teknik tersebut harus sesuai dengan pencapaian tujuan penelitian. Penetapan teknik yang dapat dalam penelitian akan berdampak positif dan memiliki arti penting yang sangat strategis, sebab semua yang akan didata, analisis dan diinterpretasikan akan menjadi tepat. Untuk mengumpulkan data penelitian, digunakan teknik pengumpulan data.

a. Teknik Komunikasi langsung

Subana dan Sudrajat (2001:42), “Teknik komunikasi langsung adalah cara pengumpulan data dimana peneliti atau pewawancara melakukan tatap muka langsung dengan responden atau orang yang diwawancara (*face to face*)”. Data yang didapatkan melalui komunikasi langsung biasanya lebih lengkap dan akurat.

Pada teknik ini peneliti langsung berhadapan dengan subyek penelitian untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan melalui wawancara dengan subjek atau responden. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara bebas atau sering disebut juga wawancara tak terstruktur. Pada wawancara bebas ini yang ditanyakan hanya garis-garis besar yaitu sistem pembayaran yang digunakan, proses pembayaran SPP, penginputan data siswa dan pembuatan laporan, jadi tidak terpaku pada pedoman yang telah ditetapkan sebelumnya.

b. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Menurut Zulfadrial (2012:39) teknik komunikasi tidak langsung adalah suatu metode pengumpulan data, dimana peneliti tidak berhadapan langsung dengan subjek penelitian untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan tetapi dengan menggunakan angket yaitu sejumlah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh subjek penelitian atau responden.

Teknik komunikasi tidak langsung dalam penelitian dilakukan untuk mengumpulkan informasi data dari responden menggunakan angket. Teknik komunikasi tidak langsung dalam penelitian ini digunakan peneliti untuk mengetahui respon ahli media dari dosen dan respon pengguna dari bendahara SMA Boedi Oetomo Pontianak.

c. Teknik Dokumentasi

Teknik studi dokumenter menurut Nawawi (2007:101) menjelaskan bahwa “Teknik ini adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan kategori dan klasifikasi bahan tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian”.

Pada teknik ini salah satu cara untuk memperoleh data dan informasi berupa dokumen gambar maupun video. Dokumentasi dalam penelitian ini dengan meminta data dan informasi dari pihak sekolah seperti profil sekolah sistem pembayaran SPP data siswa dan sistem pelaporan kepada kepala sekolah. Hal ini dilakukan supaya informasi yang diperoleh benar-benar bersumber dari objek yang dijadikan sebagai tempat untuk penelitian.

## 2. Alat pengumpulan data

Dengan adanya alat pengumpulan data akan memudahkan penelitian pada saat pengumpulan data, beberapa alat penelitian pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

### a. Wawancara Tidak Terstruktur

Menurut sugiyono (2019:233) menjelaskan bahwa wawancara tidak terstruktur, adalah wawancara bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Adapun pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan, seperti sistem pembayaran SPP, orang yang terlibat, proses laporan dan lainnya.

Wawancara tidak terstruktur sering digunakan dalam penelitian pendahuluan atau bahkan untuk penelitian yang lebih mendalam tentang responden. Dimana peneliti berusaha mendapatkan informasi awal tentang berbagai permasalahan yang ada pada objek penelitian, sehingga peneliti dapat menentukan secara pasti permasalahan suatu variabel apa saja yang harus diteliti dan melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang mewakili berbagai tingkatan yang ada dalam objek.

### b. Angket

Menurut Sugiyono (2019:16) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Kuesioner ini dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup maupun

terbuka, yang dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos maupun internet. Dalam penelitian ini jenis angket/kueisoner yang digunakan peneliti adalah angket tertutup (angket terstruktur) dan didistribusikan dalam bentuk *In House Questionnaire* (angket kunjungan).

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang. Hasil penelitian dari observasi atau wawancara, akan lebih kredibel. Menurut Ari Kunto (Zuldafrial, 2011:190) mengemukakan bahwa “dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis, dalam melaksanakan metode dokumentasi menyelidiki benda-benda tertulis seperti majalah, dokumen, peraturan-peraturan, catatan harian dan sebagainya”.

Berdasarkan pendapat ahli diatas maka peneliti menggunakan alat pengumpulan dokumentasi berupa dokumen kegiatan, foto-foto kegiatan, video, yang akan digunakan sebagai instrumen pendukung dalam rangka penggunaan data dalam penelitian ini.

**D. Teknik analisis data**

Penelitian dengan menggunakan metode R&D menuntut peneliti untuk mengembangkan sebuah model yang valid dan reliabel. Artinya bahwa model yang dikembangkan harus benar-benar mampu memecahkan masalah yang dihadapi kapanpun dan dimanapun media tersebut diimplementasikan.

Teknik analisis data untuk mengetahui kevalidan website pembayaran SPP adalah analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiono, 2018:202). Adapun hal yang dilakukan dalam Teknik analisis data adalah:

- a. Mendeskripsikan produk hasil setelah di implementasikan dalam bentuk produk jadi.
- b. Hasil angket yang diperoleh dari ahli sistem ahli praktisi dan uji coba kemudian dianalisis dengan kriteria skala likert. Selanjutnya skala likert tersebut dikategorikan untuk mengetahui kelayakan produk, dapat dilihat pada tabel skala berikut.

**Tabel 3.1 Kategori Skala Likert**

<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Tidak Setuju (TS)	1

**Sumber: Sugiyono (2020:192)**

Data yang diperoleh diproses dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh presentase (Arikunto, 2006) atau dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif yang diungkapkan dalam distribusi skor dan presentase terhadap kategori skala penilaian yang telah ditentukan. Setelah penyajian dalam bentuk presentase, langkah selanjutnya mendeskriptifkan dan mengambil kesimpulan tentang masing-masing indikator. Kemudian di interpertasikan kedalam kategori kelayakan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan (Arikunto, 2009: 35) sebagai berikut:



**Tabel 3.2 Kriteria Penelitian Kualitas Produk**

Skor dalam persen (%)	Kriteria
81 - 100%	Sangat Layak
61 - 80 %	Layak
41 - 60%	Cukup Layak
21 - 40 %	Tidak Layak
<21 %	Sangat Tidak Layak

Sumber: Arikunto (2009:35)

Pada tabel diatas disebutkan presentase pencapaian, skala nilai, dan interpretasi. Untuk mengetahui kelayakan digunakan tabel diatas sebagai acuan penilaian data yang dihasilkan dari validasi ahli media dan ahli praktisi.

- c. Untuk rumusan masalah ketiga peneliti menggunakan anget respon siswa untuk mengetahui respon siswa setelah mencoba sistem informasi pembayaran SPP berbasis *website*. Berikut merupakan tabel kriteria penilaian responden.

**Tabel. 3.3 Kriteria Penilaian Respon Siswa**

Skor angket	Kriteria
25,00 - 43,75%	Tidak Baik
43,76 - 62,50%	Kurang Baik
62,51 - 81,25%	Baik
81,26 - 100%	Sangat Baik

Sumber: Novitasari, (2019:15)