

BAB III METODE PENELITIAN

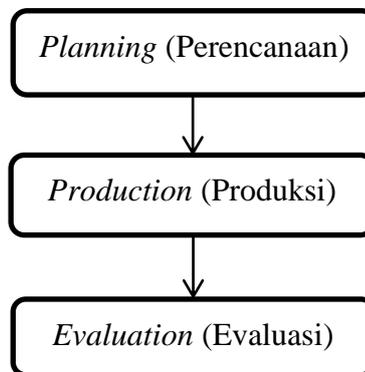
A. Metode dan Rancangan Penelitian dan Pengembangan

a. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegiatan tertentu. Berdasarkan masalah dan tujuan yang telah dirumuskan maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Develompent*. *Research and Develompent* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017: 407).

b. Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan Richey and Klein. Menurut Richey and Klein (2009) menyatakan "*the focus of Design and Development Research can be on font-end analysis, Planning, Production, And Evaluation (PPE)*". Fokus dari perancangan dan penelitian pengembangan bersifat analisis dari awal sampai akhir, yang meliputi Perancangan, Produksi dan evaluasi. Model ini terdiri dari 3 tahap yaitu: *Planning, Production, dan Evaluation*. Hal ini dapat digambarkan seperti gambar 3.1.



Gambar 3.1

Tahapan Pengembangan Richey And Klein

1) Tahap *Planning*

Menurut Richey & Klein (dalam Sugiyono, 2016: 39), *planning* adalah kegiatan membuat rancangan atau rencana produk yang akan dibuat untuk tujuan tertentu. Perencanaan ini diawali dengan melakukan analisis kebutuhan. Tahap awal dengan mencari atau mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai latar belakang penelitian dan pengembangan. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sesuai dengan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di Sekolah Muhammadiyah 2 Pontianak. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara terstruktur, yang dimana peneliti melakukan dengan menyediakan instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan tertulis menggunakan pertanyaan terbuka, yang dimana jenis pertanyaan yang tidak membatasi responden dalam menjawab pertanyaan. Dari hasil wawancara tersebut peneliti menemukan suatu kendala yang dihadapi oleh petugas perpustakaan pada saat proses pendataan yang masih sangat sederhana, maka dari itu peneliti bermaksud untuk membantu petugas dengan mengembangkan perpustakaan berbasis web.

2) Tahap *Production*

Menurut Richey & Klein (dalam Sugiyono, 2017: 39), Produksi adalah kegiatan membuat produk berdasarkan rancangan yang telah dibuat. tahap ini adalah merancang dan mengembangkan dalam bentuk dokumen desain yang dituangkan dalam bagan *flowchart*. Menurut Wibawanto (2017:20), *flowchart* adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Pembuatan *flowchart* sangat membantu dalam proses pembuatan aplikasi. Dalam penelitian ini *flowchart* yang digunakan yaitu *flowchart* program. Pembuatan *flowchart* dengan bantuan program *Microsoft Word Office* kemudian

membuat *use case diagram*. Tahap selanjutnya yaitu membuat produk dengan program *Xampp*, *PhpMyAdmin*, *Bootstrap v. 4* dan *sublime text v. 3*.

3) Tahap *Evaluation*

Menurut Arikunto (2010: 1) evaluasi merupakan kegiatan mencari informasi yang bermanfaat dalam menilai keberadaan suatu program, produksi, prosedur serta alternatif strategi yang diajukan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Evaluasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mencari informasi yang berguna untuk membuat penilaian terhadap kelayakan suatu program. Evaluasi adalah kegiatan menguji, menilai seberapa memenuhinya produk dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Tahap evaluasi dalam penelitian ini dilakukan melalui uji validitas. Uji validitas dilakukan oleh dua dosen ahli dan satu orang pustakawan yang berkompeten dalam bidang evaluasi.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu, subjek pengembangan dan subjek uji coba produk. pembagian subjek penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Subjek pengembangan

Ahli yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pakar atau tenaga ahli yang memvalidasi perpustakaan berbasis web yang menguasai bidangnya. Sugiyono (2017: 414) mengatakan setiap pakar diminta untuk menilai desain produk tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Adapun ahli sistem pada penelitian ini merupakan dua orang dosen IKIP PGRI Pontianak yang menguasai bidang pengembangan media dan satu orang pustakawan.

b. Subjek Uji Coba Penelitian

Subjek uji coba produk dalam penelitian ini adalah siswa, guru dan petugas perpustakaan Sekolah Muhammadiyah 2 Pontianak. Jumlah

keseluruhan siswa-siswi yaitu 168 orang siswa, pada penelitian ini siswa yang diambil berjumlah 60 orang, guru berjumlah 12 orang dan petugas perpustakaan 1 orang. Yang dimana guru dan petugas perpustakaan digunakan untuk uji coba skala kecil. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sebagian siswa secara acak perkelas sampai memperoleh jumlah 60 siswa untuk mewakili seluruh siswa-siswi sekolah Muhammadiyah 2 Pontianak, yang dimana peneliti mengambil di kelas VIII, X dan kelas XI saja, yaitu 19 orang siswa kelas VIII, 23 orang kelas X dan 18 orang siswa kelas IX. Adapun alasan peneliti memilih kelas VIII, X dan XI untuk subjek uji coba penelitian adalah kelas VIII, X dan XI sudah dapat beradaptasi terhadap perkembangan teknologi yang semakin canggih sehingga dapat memudahkan peneliti dalam memperoleh data. Alasan peneliti tidak mengambil kelas VII dikarenakan siswa kelas VII masuk tahun ajaran baru, masih memasuki masa penyesuaian diri terhadap perkembangan teknologi dan untuk kelas IX dan XII dikarenakan siswa tersebut sedang fokus dalam pembelajaran untuk menghadapi ujian.

Tabel 3.1

Daftar siswa sekolah Muhammadiyah 2 Pontianak

No	Kelas	Jumlah
1.	VIII	19
2.	X	23
3.	XI	18
	Jumlah	60

C. Teknik dan Alat Pengumpul Data

1. Teknik Pengumpul Data

Menurut Sugiyono (2017: 380), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian ini adalah mendapatkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Teknik komunikasi langsung

Teknik komunikasi langsung adalah cara mengumpulkan data yang mengharuskan seseorang peneliti mengadakan kontak langsung secara lisan. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara kepada kepala sekolah dan petugas perpustakaan Sekolah Muhammadiyah 2 Pontianak untuk mengetahui permasalahan yang akan diteliti. Wawancara dilakukan guna untuk mengetahui adanya kebutuhan dan kendala yang dihadapi sekolah serta untuk mengetahui kebutuhan terhadap perpustakaan berbasis web yang akan dikembangkan.

b. Teknik komunikasi tidak langsung

Teknik komunikasi tidak langsung adalah teknik pengumpul data yang berbantuan media atau menggunakan media. Pada penelitian ini, tujuan komunikasi tidak langsung adalah untuk melihat penilaian kelayakan perpustakaan berbasis web yang dikembangkan. Adapun media yang digunakan pada pengumpulan ini berupa angket (*kuesioner*). Pada dasarnya angket (*kuesioner*) adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Sudaryono, 2017: 199).

c. Observasi

Menurut Patton (1990) dalam Haryono (2020:19), menegaskan bahwa observasi merupakan metode penelitian yang penting untuk memahami dan memperkaya pengetahuan tentang fenomena yang diteliti. Pada penelitian ini untuk memperoleh keterangan mengenai proses pengelolaan buku di perpustakaan Sekolah Muhammadiyah 2 Pontianak.

d. Dokumentasi

Dokumen adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen

yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar, hidup, sketsa, dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain (Sugiyono, 2017:239). Dokumentasi digunakan pada penelitian ini untuk mendukung hasil penelitian dari observasi dan wawancara, akan lebih kredibel/ dapat dipercaya.

2. Alat pengumpul data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini berupa:

a. Wawancara

Menurut Sugiyono (2020: 114), wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide. Wawancara dilakukan guna sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Dalam penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data yang telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis. Wawancara terstruktur adalah suatu bentuk wawancara dimana pewawancara dalam hal ini peneliti menyusun secara terperinci dan sistematis rencana atau pedoman pertanyaan menurut pola tertentu dengan menggunakan format yang baku. Sehingga peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang situasi dan fenomena yang terjadi. Untuk lebih lengkap dapat dilihat pada bagian lampiran 2.

b. Angket (*kuesioner*)

Angket dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) disebut dengan daftar pertanyaan tertulis mengenai masalah tertentu dengan ruang untuk jawaban bagi setiap pertanyaan. Angket sama dengan *kuesioner* yaitu suatu alat riset atau survei yang terdiri atas serangkaian pertanyaan tertulis, bertujuan mendapatkan tanggapan dari kelompok

orang terpilih melalui wawancara pribadi, atau bisa juga disebut sebagai daftar pertanyaan.

Angket digunakan untuk mencari dan mengumpulkan informasi yang akan diteliti. Angket yang digunakan oleh peneliti adalah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang didalamnya sudah terdapat alternatif jawaban yang dapat dijawab oleh responden. Menurut widoyoko (2013:36) angket tertutup adalah angket yang jumlah item dan alternatif maupun responya sudah ditentukan, respondennya tinggal memilihnya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Menurut Lestari & Yudhanegara (2018: 237), Pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan dengan memberikan instrumen berupa daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh orang yang menjadi subjek dalam penelitian. Subjek dalam penelitian yang dimaksud diantaranya adalah lembar validasi ahli sistem, angket respon siswa, guru dan petugas perpustakaan terhadap perpustakaan berbasis web. Angket respon siswa, guru dan petugas perpustakaan akan digunakan untuk melihat tanggapan mengenai penggunaan perpustakaan berbasis web. Hal ini kisi-kisi angket dapat dilihat pada bagian lampiran 3.

Skala pengukuran yang digunakan pada angket ini menggunakan skala *likert* dengan 4 (empat) alternatif jawaban yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Adapun pedoman penskoran skala *likert* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2

Penskoran Skala *Likert* Lembar Angket

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sugiyono (2015: 166)

c. Panduan Observasi

Menurut Widoyoko observasi merupakan unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian. Panduan observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar cek (*Checklist*). Daftar cek adalah suatu daftar yang berisi pernyataan dan aspek-aspek yang akan diamati. Berbagai macam aspek perbuatan yang biasanya dicantumkan dalam daftar cek sehingga pengamat tinggal memberikan cek (✓) untuk mempermudah penelitian dalam pengumpulan data lapangan mengenai “Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Sekolah Muhammadiyah 2 Pontianak”.

d. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2017: 240) hasil penelitian dari observasi atau wawancara, akan lebih kredibel/ dapat dipercaya kalau didukung oleh sejarah pribadi kehidupan dimasa kecil, disekolah, ditempat kerja, di masyarakat, dan autobiografi. Hasil penelitian juga akan semakin kredibel apabila didukung oleh foto-foto atau karya tulis akademik dan seni yang telah ada.

D. Teknik Analisis Data

Masalah utama dalam penelitian ini dapat dijawab dengan memaparkan proses perpustakaan berbasis web di Sekolah Muhammadiyah 2 Pontianak secara umum. Sedangkan sub-sub masalah dapat dijawab sebagai berikut:

a. Analisis kelayakan dan angket

Data hasil penelitian terhadap kelayakan dan respon pengembangan perpustakaan berbasis web dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Penentuan kriteria tingkat kevalidan dan revisi produk seperti tersaji pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Persentase Tingkat Kevalidan

Persentase (%)	Kriteria Kelayakan
0 – 39	Sangat tidak layak
40 – 55	Kurang layak
56 – 75	Layak
76 – 100	Sangat layak

Rumus yang digunakan adalah:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Dimana:

P = Persentase yang dicari

$\sum x$ = Jumlah nilai jawaban responden

$\sum x_i$ = Jumlah nilai ideal