

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Rancangan Penelitian/Pengembangan

1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan *Research And Development* yang dimaksud dengan penelitian dan pengembangan atau *Research And Development* (R&D) adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan.

Menurut Sugiyono (2019:30) menjelaskan bahwa “Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan”.

2. Rancangan Penelitian/Pengembangan

Rancangan penelitian/pengembangan yang digunakan adalah pengembangan berbasis web karena mengacu pada produk dan layanan pada sistem informasi berbasis komputer yang merespon tindakan pengguna dengan menyajikan kepuasan pelayanan perpustakaan seperti pencarian buku, peminjaman buku maupun pengembalian buku di perpustakaan. Maka model yang digunakan dalam prosedur ini adalah model pengembangan ADDIE.

Menurut Robert Maribe Branch (2009) menjelaskan bahwa “Model ADDIE merupakan mengembangkan *Instructional Design* (Desain Pembelajaran) dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan perpanjangan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Dalam model ADDIE ada 5 langkah yang digunakan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*, yaitu dengan rinci sebagai berikut:

a. *Analysis* (Tahap Analisis)

Analysis berkaitan dengan kegiatan analisis terhadap situasi kerja dan lingkungan sehingga dapat ditemukan produk apa yang perlu dikembangkan. Tujuan dari langkah analisis adalah untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan kinerja.

b. *Design* (Tahap Perancangan)

Dalam tahap *design* yang akan dilakukan adalah kegiatan perancangan produk sesuai dengan yang dibutuhkan.

c. *Development* (Tahap Pengembangan)

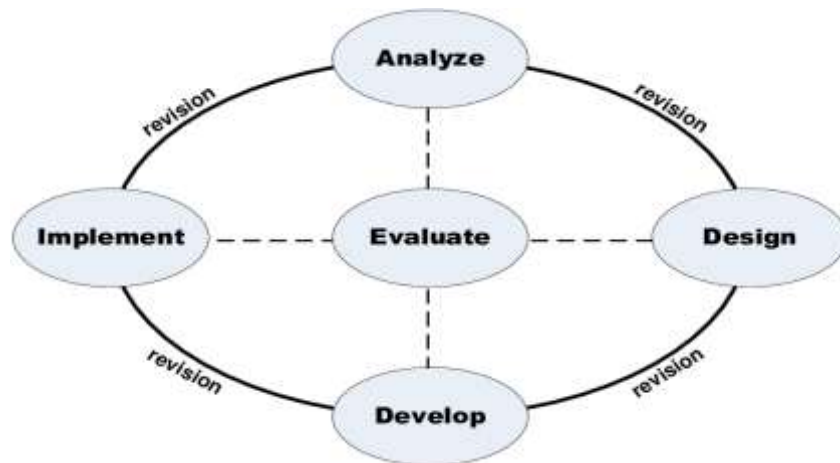
Dalam tahap *development* kegiatan yang dilakukan adalah kegiatan pembuatan dan pengujian produk.

d. *Implementation* (Tahap Penerapan)

Pada tahapan ini implementasi adalah kegiatan menggunakan produk dan untuk mengetahui respon terkait produk yang dikembangkan.

e. *Evaluation* (Tahap Evaluasi)

Dalam tahap ini evaluasi dilaksanakan setiap tahap dalam ADDIE tahapan yang harus dievaluasi adalah *Analysis, Design, Development, Implementation*.



Gambar 3.1. Model Rancangan Pengembangan ADDIE

B. Subjek Penelitian

1. Subjek Pengembangan

Dalam penelitian ini subjek pengembangan adalah ahli (*expert judgement*) yang terdiri dari ahli media

a) Ahli Sistem

Untuk ahli media 2 orang dosen Prodi PTI. Pengujian yang dilakukan oleh ahli media yaitu untuk mengetahui kelayakan media tersebut sebelum diuji coba ke pustakawan.

b) Skala Kecil

Pengujian skala kecil dilakukan pada 10 orang yang tujuannya untuk mengetahui kesalahan untuk kemudian direvisi dan diuji coba kembali pada kelompok skala besar

2. Subjek Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan dalam dua skala yaitu uji coba pada skala kecil dan skala besar, Pengujian skala kecil dilakukan pada 10 orang yang tujuannya untuk mengetahui kesalahan untuk kemudian direvisi dan diuji coba kembali pada kelompok skala besar yang dilakukan pada warga di SMA Karya Sekadau yaitu staf perpustakaan, dan 60 siswa dari kelas X, XI, XII.

C. Prosedur Penelitian

Model pengembangan yang dikembangkan adalah model ADDIE, yang meliputi *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Dengan tahapan penelitian sebagai berikut:

1. *Analysis* (Tahap Analisis)

Analysis berkaitan dengan kegiatan analisis terhadap situasi kerja dan lingkungan sehingga dapat ditemukan produk apa yang perlu dikembangkan. Tujuan dari langkah analisis adalah untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan kinerja. Sistem informasi perpustakaan di sekolah akan dikembangkan sebagai sistem informasi yang nantinya dapat diterapkan di sekolah. Dalam penelitian ini tahap analisis dilaksanakan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada kepala perpustakaan SMA Karya Sekadau. Selain itu analisis juga akan dilakukan untuk mengukur sistem informasi perpustakaan berbasis web yang berupa analisis kebutuhan.

2. *Design* (Tahap Perancangan)

Dalam tahap *design* yang akan dilakukan adalah kegiatan perancangan produk sesuai dengan yang dibutuhkan. Dari mulai menentukan *design* sistem informasi, yang akan dikembangkan untuk memenuhi kelayakan dalam pemakaiannya sesuai dengan kebutuhan perpustakaan, serta mengumpulkan informasi dari berbagai sumber referensi dari penelitian maupun media yang sudah ada.

Design merupakan tahap untuk merancang produk sesuai dengan kebutuhan atau analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Desain yang dilakukan dalam mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis web yaitu, berbentuk *UML, flowchart, dan basis data*.

3. *Development* (Tahap Pengembangan)

Dalam tahap *development* kegiatan yang dilakukan adalah kegiatan pembuatan dan pengujian produk. Dalam tahap ini terdiri dari dua tahapan yaitu pembuatan produk, pembuatan produk dilakukan berdasarkan tahap analisis dan desain yang telah dilakukan, kemudian untuk tahap kedua yaitu uji coba kelayakan, uji coba ini terdiri dari uji ahli media, dan uji coba skala kecil.

4. *Implementation* (Tahap Penerapan)

Pada tahapan ini implementasi adalah kegiatan menggunakan produk untuk mengetahui respon dari pustakawan dan siswa di SMA Karya Sekadau terkait sistem informasi perpustakaan yang dikembangkan.

5. *Evaluation* (Tahap Evaluasi)

Dalam tahap ini evaluasi dilaksanakan setiap tahap dalam ADDIE tahapan yang harus dievaluasi adalah *Analysis, Design, Development, Implementation*. Perencanaan sistem informasi perpustakaan yang disiapkan secara matang akan melewati tahap-tahap pengembangan model ADDIE ini dengan lancar dan berakhir pada tahap yang disebut evaluasi.

Evaluation adalah kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang telah dibuat sudah sesuai dengan spesifikasi atau belum. Tujuannya adalah untuk mengukur kualitas produk yang telah dikembangkan. Evaluasi yang dilakukan yaitu oleh tim ahli dan evaluasi hasil validasi dan uji coba produk.

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data dapat digunakan berbagai teknik pengumpulan data atau pengukuran yang disesuaikan dengan teknik pengumpulan data atau pengukuran yang disesuaikan dengan karakteristik data yang akan dikumpulkan dari responden penelitian.

a) Teknik dokumentasi

Dokumentasi menurut Sugiono (2015:329) adalah cara yang di gunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

b) Teknik Komunikasi Langsung

Komunikasi langsung merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber atau

sumber data. Komunikasi langsung dalam penelitian ini dilaksanakan untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk analisis kebutuhan.

c) Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Komunikasi tidak langsung merupakan proses dari suatu komunikasi yang dilakukan secara tidak langsung alias memerlukan bantuan alat komunikasi yang fungsinya sebagai media komunikasi. Komunikasi tidak langsung ini umumnya menggunakan media perantara sebagai penghantar pesan atau informasi agar sampai ke komunikan atau penerima pesan.

2. Alat Pengumpulan Data

Adapun alat pengumpulan data yang digunakan berupa :

a) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan memperoleh dokumentasi dengan menelaah dokumen, arsip atau data-data. Pada saat melakukan dokumentasi di SMA Karya Sekadau peneliti meminta data dan informasi dari pihak sekolah seperti profil sekolah, sistem pelayanan perpustakaan dalam pencarian buku, pendataan peminjaman buku, pengembalian buku, serta pembuatan laporan kunjungan perpustakaan hal ini dilakukan agar informasi yang didapatkan benar-benar bersumber dari objek yang dijadikan sebagai tempat untuk penelitian.

b) Wawancara

Esterberg (2002) dalam Sugiyono (2015) mendefinisikan wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawa, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Dalam penelitian ini dipergunakan wawancara tidak terstruktur dimana wawancara tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan data. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi langsung dari ahli materi dan ahli media berupa kritik, saran, komentar, dan masukan terhadap produk yang di kembangkan.

Table 3.1

Pedoman Wawancara

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1	Siapakah yang mengelola perpustakaan saat	Pustakawan (Sesuai dengan jurusan dan akademisnya)

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
	ini(pustakawan/pustakawan guru/tenaga honorer)?	
2	Apakah sekolah memiliki kebijakan untuk mengembangkan koleksi yang ada diperpustakaan ini?	Iya, ada kebijakannya juga mendapatkan dukungan dari yayasan dan dinas pendidikan
3	Apakah dalam perpustakaan di sekolah ini sudah menggunakan sistem komputer?	Belum, sedang dalam proses pengajuan
4	Dalam perpustakaan ini, apakah perpustakaan menjadi acuan untuk penilaian dalam akreditasi sekolah?	Iya, sangat menentukan
5	Sejak kapan perpustakaan disini dibangun?	13 Juni 1989
6	Bagaimana pendataan jumlah koleksi buku, pengunjung, peminjaman dan pengembalian buku diperpustakaan ini, apakah masih secara manual ?	Masih manual, sambil berahli ke otomasi perpustakaan
7	Jenis-jenis koleksi buku apa yang tersedia di perpustakaan ini?	<ul style="list-style-type: none"> - Buku teks pelajaran - Buku pengayaan - Biografis - Referensi - Buku Fiksi - Buku nonfiksi, Kliping
8	Jumlah buku di perpustakaan ini, ada berapa?	876 judul, 26.901 eksemplar
9	Apakah ada rencana untuk membangun sebuah sistem perpustakaan berbentuk aplikasi, untuk mempermudah pendataan di perpustakaan ini?	Iya ada, masih dalam proses
10	Apakah setiap tahunnya, memberikan hasil laporan pertanggungjawaban kepada Kepsek sebagai evaluasi untuk tahun selanjutnya (Laporan yang dibuat meliputi rekapitulasi jumlah koleksi buku setiap	Ada, dalam bentuk laporan tahunan dan program kerja

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
	tahunnya, daftar peminjam dan pengunjung perpustakaan dll)?	
11	Bagaimanakah penanganan terhadap koleksi perpustakaan yang rusak dan hilang?	Untuk koleksi yang rusak apabila masih bisa diperbaiki tetap diperbaiki. Untuk koleksi yang hilang oleh siswa yang pinjam maka diwajibkan untuk mengganti sesuai dengan buku yang dihilangkan
12	Apa saja usaha yang dilakukan sekolah dalam pengembangan koleksi perpustakaan?	<ul style="list-style-type: none"> - Menambah koleksi yang dibutuhkan oleh siswa - Siswa membawa buku fiksi/nonfiksi untuk dibaca dan bisa saling bertukar buku dengan siswa lainnya
13	Hambatan apa saja yang ditemui dalam pengembangan perpustakaan sekolah?	<ul style="list-style-type: none"> - Judul buku yang susah dicari - Pendanaan

c) Angket

Menurut Sugiyono (2017: 199) angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Data yang dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner akan lebih objektif karena data berasal dari pengetahuan dan pendapat yang utuh dari responden. Selain itu, responden dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan lebih leluasa, tanpa adanya pengaruh oleh sikap mental hubungan antara peneliti dan subjek penelitian, atau waktu yang tersedia dalam pemikiran jawaban. Data yang dikumpulkan lebih mudah dianalisis karena pertanyaan pertanyaan yang diajukan bersifat tetap dan sama antar masing-masing responden. Angket digunakan untuk mengetahui kelayakan produk dan mengetahui respon penilaian mahasiswa.

Pada penelitian ini, bentuk kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner tertutup. Karena pada formulir kuesioner akan disediakan sejumlah alternatif jawaban. Jawaban tersebut menggunakan skala 4 dengan 4 skala yaitu, sangat layak, layak, kurang layak, tidak layak. Sehingga dengan itu responden hanya akan menjawab pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan jawaban yang disediakan. Angket penelitian ditujukan kepada ahli media.

1. Kisi-kisi Angket untuk Ahli Media

Angket untuk ahli media berupa angket penilaian kelayakan media dan respon dari ahli media terhadap kualitas media yang terdapat pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web yang dikembangkan oleh peneliti.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Ahli Media

No	Aspek	Indikator	No Pernyataan	Jumlah Butir
1	Aspek Tampilan	Keterpaduan warna dan huruf serta ukuran <i>font</i> yang digunakan.	1,2,3,4	4
		Kesesuaian <i>background</i> atau gambar yang digunakan.	5,6,7	3
		Kesesuaian penempatan menu aplikasi.	8	1
2	Aspek Kualitas Isi	Kelengkapan menu.	9,11,12,13,14	5
		Kejelasan penyajian aplikasi.	10,15	2
Jumlah				15

Sumber: Juang Pratama (2018:82).

2. Kisi Kisi Angket Untuk Respon Pengguna

Angket untuk Pustakawan berupa angket tanggapan atau penilaian pengguna terhadap kebenaran materi yang terdapat di dalam Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. Penilaian ditinjau dari aspek Penyajian Informasi, Kebahasaan, Kegrafikan dan Manfaat

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Respon Pengguna

No	Aspek	Indikator	No Pernyataan	Jumlah Butir
1	Karakteristik Perpustakaan	Pencarian buku	1,2,3	3
		Peminjaman buku	4,5,6	3
		Pengembalian buku	7,8,9	3
		Sarana perpustakaan	10	1
Jumlah				10

Sumber: Juang Pratama (2018:84).

E. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab rumusan masalah nomor satu Bagaimana kelayakan sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMA Karya Sekadau, Kabupaten Sekadau?, nomor dua Bagaimana respon siswa setelah di implementasikan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMA Karya Sekadau, Kabupaten Sekadau?. Peneliti menggunakan teknik analisis data statistic deskriptif. Pengertian statistic deskriptif yaitu sebuah prosedur penelitian yang menganalisis data deskriptif berupa kata kata tertulis atau lisan dari orang orang pelaku yang di amati. Data pada statistic deskriptif di nyatakan simbol atau bilangan, dan analisisnya di lakukan secara kualitatif. Teknik analisisnya di lakukann secara kualitatif. Teknik analisis data yang di guna kan peneliti ialah data dokumentasi, wawancara, dan kuisiuner.

1. Untuk menjawab rumusan masalah nomor satu dan dua

Teknik analisis data untuk mengetahui kelayakan sistem informasi berbasis web adalah analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan salah satu cabang dari statistik dengan meringkas data supaya data mudah dimengerti dan dipahami. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018: 207). hasil yang diperoleh dari analisis data digunakan sebagai acuan untuk merevisi program yang telah di kembangkan.

Hasil angket dianalisis menggunakan kriteria dengan skala 4, untuk menafsirkan hasil pengukuran atau disebut juga penilaian. Skala 4 tersebut kemudian dikategorikan untuk menilai kevalidan seperti pada tabel 3.4.

Tabel 3.4. Kategori Skala Empat

Skor Nilai	Interprestasi
4	Sangat Layak
3	Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

Skor yang diperoleh dikonversi menjadi nilai pada skala 4 yang dijelaskan pada tabel 3.5.

$$\text{Presentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum ideal}} \times 100\%$$

Tabel 3.5. Kategori Penilaian

Presentase Pencapaian	Interprestasi
76-100%	Layak
56-75%	Cukup Layak
40-55%	Kurang Layak
0-39%	Tidak Layak

(Sumber: Suharsimii Arikunto (1996:244))

Pada tabel 3.5 tersebut, presentase pencapaian skala nilai, dan interprestasi. Untuk mengetahui kelayakan yang digunakan tabel diatas sebagai acuan penilaian data yang dihasilkan dari validasi ahli media.

Untuk hasil angket dari ahli media yang berupa sarana dan rekomendasi perbaikan produk maka di analisis kualitatif, kemudian melakukan revisi produk sesuai saran dan perbaikan tersebut.

F. Jadwal Rencana Penelitian

Penulisan menyusun rancangan waktu penelitian sebagai berikut:

Table 3.6 Jadwal Rencana Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2022										Tahnn 2023				
		Bulan										Bulan				
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Spt	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	
1	Pengajuan Judul	■														
2	Pembuatan Desain		■	■												
3	Pembuatan Instrumen Penelitian				■	■										
4	Seminar Proposal						■									
5	Tahap Analisis						■	■								
6	Tahap Desain						■	■	■							
7	Tahap Pengembangan							■	■	■						
8	Tahap Implementasi								■	■	■	■				
9	Analisis dan Penelitian										■	■	■	■	■	
10	Skripsi															■

Jadwal rencana penelitian ini dapat berubah sewaktu-waktu, tergantung pada jadwal aktivitas akademik serta hambatan-hambatan lain yang mungkin terjadi, sehingga kemungkinan adanya beberapa kegiatan yang mengalami pergeseran waktu