

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Rancangan Penelitian dan Pengembangan (R&D)

1. Metode Penelitian

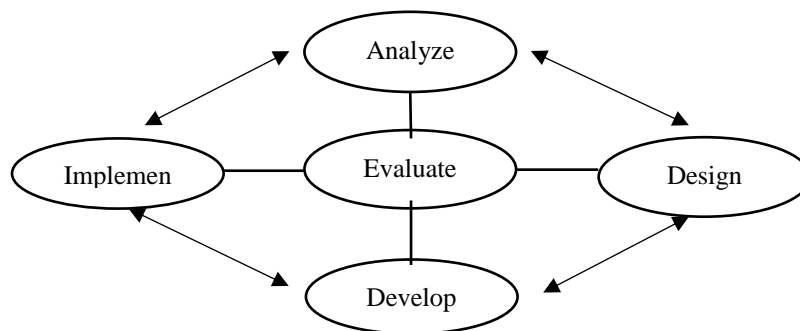
Menurut Sugiyono (2014:3) mengemukakan bahwa “secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”. Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.

2. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini menggunakan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (analysis, design, development, implementation, evaluation).

3. Prosedur Pengembangan

Prosedur yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) menurut Robert Maribe Branch (dalam Sugiyono, 2015:38-39). Model pengembangan ini untuk mengembangkan produk yang diteliti. Prosedur pengembangan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 *Prosedur Pengembangan ADDIE*

a. *Analysis (Tahap Analisis)*

Analysis berkaitan dengan kegiatan analisis atau mengidentifikasi apa saja permasalahan yang ditemukan dalam lingkungan tertentu sehingga muncul ide atau gagasan dalam menentukan produk yang akan dikembangkan. Dalam penelitian ini tahap analisis dilaksanakan dengan melalui 3 tahapan yaitu tahapan analisis kebutuhan awal, analisis kebutuhan pengguna dan analisis kebutuhan fungsi. Pada tahap analisis yang dilakukan oleh penulis yaitu melakukan wawancara terhadap pegawai desa dan masyarakat untuk mengetahui ada atau tidak nya *Website* desa, efek dari ada dan tidak adanya *website* desa serta menganalisis peran dan fungsi pegawai desa dalam mengolah dan menyampaikan informasi.

b. *Design (Tahap Desain)*

Design adalah tahap untuk merancang produk sesuai dengan kebutuhan atau analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam tahapan desain, langkah-langkah yang dilakukan adalah menyusun daftar tugas seperti UML (*Unified Modelling Language*), Algoritma, dan *Flowchart* yang bertujuan untuk manajemen tiap halaman serta mempermudah dalam proses pembuatan *website* yang akan dikembangkan dan akan divalidasi oleh 2 dosen ahli sistem desain.

c. *Development* (Tahap Perancangan)

Pada tahap pengembangan ini peneliti mengembangkan sebuah *website* desa dengan berbantuan sebuah platform *Framework* yaitu *CodeIgniter* dan *Bootstrap*. Pada tahap pengembangan atau *development* ini kegiatan dilakukan dengan merealisasikan konsep yang sudah dilakukan sebelumnya adapun konsep yang dimaksud ialah desain yang masih berupa gambar awal dari *website* dan masih berbentuk kerangka kemudian dirancang dan dikembangkan sehingga menghasilkan produk jadi yaitu sebuah *website* desa. Kerangka yang bersifat konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan..

Tahap pengembangan sistem informasi *website* desa dalam penelitian ini meliputi:

1) Pengembangan rancangan

Pada tahap ini, diperoleh sebuah produk yang dirancang yaitu sebuah *website* desa yang mampu mengolah data dan informasi-informasi seputar desa suka maju.

2) Validasi

Validasi dilakukan untuk mengetahui keefektifan dan kelayakan dari *website* desa sebelum diimplementasikan pada masyarakat desa. Validasi dilakukan oleh validator yang terdiri dari 2 dosen ahli sistem di Program Studi Pendidikan TI IKIP PGRI Pontianak. Maksudnya, pada tahap ini dilakukan uji coba oleh validator terkait efektifitas dan kelayakan dari *website* yang dikembangkan tidak lupa juga masukan dan saran dari dosen ahli dan Kepala Desa sangat berguna untuk perbaikan dan penyempurnaan dari *website* desa yang dikembangkan.

3) Revisi

Setelah dilakukan validasi oleh pihak validator, maka ditemukan beberapa hal yang patut diubah ataupun direvisi. Nama *website* yang dirancang dan yang telah divalidasi oleh

validator di revisi sesuai masukan dan saran. Setelah diperbaiki maka *website* desa siap digunakan.

d. *Implementation* (Tahap Penerapan)

Setelah melalui tahap revisi berdasarkan saran/masukan kemudian dilakukan uji coba terbatas. Adapun uji coba terbatas yang dimaksudkan adalah dilakukan bersama objek uji coba yang telah ditentukan guna mengetahui kendala-kendala dan keefektifan dari *website* tersebut. Tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba terbatas dan uji coba masyarakat. Uji coba terbatas dilakukan dengan mengambil 10 responden yang merupakan Perangkat Desa Suka Maju Kecamatan Suti Semarang Kabupaten Bengkayang dan uji coba masyarakat dilakukan dengan mengambil 25 responden. Uji coba terbatas dilaksanakan selama 1 kali pertemuan pada tanggal 12 Januari 2024. Setelah melakukan uji coba terbatas, maka akan dilakukan tahap revisi kembali pada bagian-bagian yang memerlukan perbaikan. Uji coba terbatas dilakukan untuk melihat keefektifan dan kelayakan dari *website* desa yang telah dikembangkan sehingga produk *website* desa yang siap digunakan dan diimplementasikan di Desa Suka Maju.

Setelah *website* desa dinyatakan valid keefektifan dan kelayakan, maka *website* tersebut siap diimplementasikan pada kantor desa yang telah ditentukan sebagai tempat implementasi. Pada tahap ini dilakukan pengujian respon pegawai desa untuk mengetahui keefektifan dari *website* tersebut yang dikembangkan. Kemudian pada tahap ini juga dilakukan pengisian angket respon. Angket respon ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan tingkat kemudahan dalam penggunaan dari *webiste* informasi yang dikembangkan. Setelah didapatkan data dari tes respon maka data tersebut diolah kemudian diamalisis kembali untuk dievaluasi.

e. *Evaluation (Tahap Evaluasi)*

Pada fase evaluasi akan dilakukan perbaikan untuk sistem yang lebih baik lagi dengan cara mengolah data yang sudah di dapat dari fase fase sebelumnya yang sudah di jalankan. Adapun yang dilakukan oleh penulis pada tahap ini ialah evaluasi terhadap *website* desa yang bertujuan untuk mengetahui beberapa hal, diantaranya sikap masyarakat pada saat menggunakan *website* desa, peningkatan kompetensi dari pegawai setelah menggunakan *website* desa, dan keuntungan yang didapatkan oleh pihak instansi desa sebagai tempat implementasian daripada *website* desa yang dikembang.

B. Subjek Penelitian

1. Subjek Pengembangan

Subjek pengembangan dari penelitian ini yaitu Dosen Program Studi Pendidikan TI sebanyak 2 orang yang bertindak sebagai ahli desain dan 2 orang yang bertindak sebagai ahli sistem.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada penelitian ini melalui dua uji coba yaitu uji coba terbatas dan uji coba pengguna. Uji coba terbatas sebanyak 10 orang responden sementara uji coba pengguna sebanyak 25 orang responden.

3. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Suka Maju Kecamatan Suti Semarang Kabupaten Bengkayang.

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2015:305) “instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan realibilitas instrumen dan kualitas mengumpulkan data berkenaan ketepatan cara-

cara yang digunakan untuk mengumpulkan data”. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik diantaranya:

1) Teknik Komunikasi Langsung

Teknik komunikasi langsung adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan hubungan langsung atau tatap muka langsung dengan responden (sumber data) atau melakukan wawancara langsung dengan responden sebagaimana dikemukakan oleh Menurut Nawawi (2012:95) “Teknik ini adalah cara mengumpulkan data yang mengharuskan seorang peneliti mengadakan kontak langsung secara lisan atau tatap muka (face to face) dengan sumber data, baik dalam situasi sebenarnya maupun dalam situasi yang sengaja dibuat untuk keperluan tersebut”.

2) Teknik Komunikasi Tidak langsung

Teknik komunikasi tidak langsung yaitu teknik pengumpulan data melalui perantara alat yang diberikan kepada masyarakat (responden) alat yang dimaksud yakni melalui angket untuk mengetahui kelayakan dari sistem informasi *website* desa.

3) Teknik Dokumentasi

Menurut Nawawi (2012:141) Teknik ini adalah cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, terutama arsip-arsip dan termasuk buku-buku tentang pendapat, teori, dalil/hukum-hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penyelidikan.

2. Alat Pengumpulan Data

Untuk memudahkan data maka diperlukan alat pengumpulan data. Dalam penelitian ini alat pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah:

1) Wawancara Tidak Terstruktur

Menurut Widoyoko (2012:44) menjelaskan bahwa “wawancara tidak terstruktur atau terbuka adalah wawancara bebas, dimana wawancara tidak menggunakan pedoman

wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.

Wawancara tidak terstruktur sering digunakan dalam penelitian pendahuluan atau bahkan untuk penelitian yang lebih mendalam tentang responden. Pada penelitian pendahuluan, peneliti berusaha mendapatkan informasi awal tentang berbagai isu atau permasalahan yang ada pada objek penelitian, sehingga peneliti dapat menentukan secara pasti permasalahan satu variabel apa saja yang harus diteliti.

2) Angket

Menurut Widoyoko (2012:33) menjelaskan kuesioner merupakan teknik pengumpulan yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Angket merupakan metode pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Dalam penelitian ini bentuk pertanyaan angket menggunakan angket tertutup. Riduan (2010:72) menyatakan angket dengan pernyataan tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda (x) atau tanda (√).

a) Angket Validasi Ahli Desain

Angket validasi ahli desain ini digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui kelayakan pada *website* yang akan dikembangkan, angket ini bertujuan untuk mengevaluasi tahap desain sebelum melaksanakan tahap pengembangan *website*. Didalam angket ini berisikan tentang aspek-aspek untuk menilai apakah desain tersebut layak atau tidak untuk menuju tahap selanjutnya. Instrumen untuk ahli desain ditinjau

dari beberapa aspek yaitu *Flowchart*, desain antarmuka dan desain sistem.

Tabel 3.1 Angket validasi ahli desain

Aspek	Butir Soal	Jumlah
<i>Flowchart</i>	1,2,3	3
Desain antarmuka	4,5,6	3
Desain sistem	7,8,9,10	4

b) Angket Validasi Ahli Sistem

Angket validasi ahli sistem ini digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui kelayakan dari *website* yang dikembangkan, angket ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem sebelum diuji cobakan. Didalam angket ini berisikan tentang aspek-aspek untuk menilai apakah *website* desa yang dikembangkan ini layak atau tidak. Instrumen untuk ahli sistem ditinjau dari beberapa aspek yaitu *Usability*, Sistem Navigasi, *Graphic Design* dan *Content*.

Tabel 3.2 Angket validasi ahli sistem Sumber : Suyanto(2007: 61-67) Hal : 18-21 (Dimodifikasi)

Aspek	Indikator
<i>Usability</i>	a. Mudah untuk dipelajari
	b. Efisien dalam penggunaan
<i>Functionality</i>	a. Fungsionalitas menu-menu
	b. Konsisten
	c. Umpan balik sistem
Desain Visual dan Isi (<i>Graphic and Content</i>)	a. Tampilan Visual
	b. Isi Situs <i>Website</i>

c) Angket Respon Masyarakat

Angket respon masyarakat ini digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui respon masyarakat terhadap sistem informasi berbasis *website* desa yang akan di uji cobakan langsung ke masyarakat.

Tabel 3. 3 Angket Respon Masyarakat Sumber : Suyanto(2007: 61-69) Hal : 18-21 (Dimodifikasi)

Aspek	Indikator
Aspek Navigasi	a. Tampilan navigasi yang di sajikan
	b. Memiliki manfaat dan tujuan
Aspek kemudahan	a. Kemudahan pengoperasian <i>website</i>
	b. Ketepatan pengguna bahasa dan kalimat
Aspek Tampilan	a. Tampilan desain <i>website</i>
	b. Ketepatan penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf
	c. Penyajian kualitas tema

3) Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kuantitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek. Adapun dokumen yang dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu berupa dokumen-dokumen yang dikumpulkan dari arsip-arsip yang diberikan oleh pihak desa serta pengambilan gambar pada saat melakukan penelitian oleh peneliti untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

D. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses penyusunan data dan menggolongkan data dalam pola tema atau kategori agar dapat ditafsirkan. Analisis data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian tentang permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Analisis data dalam penelitian untuk bertujuan untuk memperoleh bukti kepastian apakah terjadi peningkatan atau perubahan yang diharapkan.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan angket untuk mengetahui kelayakan dan respon masyarakat terhadap sistem informasi berbasis *website*. Data mengenai pendapat respon masyarakat dan validasi ahli yang terkumpul melalui angket dianalisis dengan statistik deskriptif kuantitatif.

Hasil angket dan lembar validasi ahli dianalisis dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kategori Skala Likert (Sugiyono, 2015:166)

Keterangan	Skor Positif
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup (C)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Data yang terkumpul diproses dengan cara dijumlah, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh presentasi atau dapat ditulis dengan rumus.

Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif agar memudahkan perhitungan yang digunakan dalam distribusikan skor dan presentasi terhadap kategori skala penilaian yang telah ditentukan. Setelah penyajian dalam bentuk presentasi, langkah selanjutnya yaitu mendeskriptifkan dan mengambil kesimpulan tentang masing-masing indikator.

Untuk analisis data pada rumusan masalah ketiga, peneliti menggunakan angket respon masyarakat untuk mengetahui respon masyarakat setelah mencoba Sistem Informasi berbasis website kantor Desa.

Dapat dianalisis dengan rumusan sebagai berikut:

Keterangan penilaian angket:

$$Respon = \frac{Skor}{Skor\ Maximal} \times 100$$

Tabel 3. 5 Kriteria Sistem Informasi Berbasis Website (Lia 2016 : 35-36)

Skor Angket	Kriteria
0% – 54%	Kurang Sekali
55% – 59%	Kurang
60% – 75%	Cukup
76% – 85%	Baik
86% – 100%	Sangat Baik

Sistem akan dinyatakan layak apabila kriteria pada baik atau sangat baik.