

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Model Penelitian *ADDIE*

Mereka melakukan penelitian dengan judul “ Penerapan Model *ADDIE* Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Simulasi Mengajar Keterampilan Memberikan Reinforcement” Metode penelitian yang di gunakan dalam perancangan Video trsebut adalah Model *ADDIE* (*Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation*) Model *ADDIE* dikenal dengan menggunakan pendekatan sistem, yaitu membagi proses perencanaan menjadi beberapa langkah dan mengatur tiap langkah ke dalam urutan yang logis, kemudian menggunakan output langkah sebelumnya untuk kemudian menjadi input di langkah selanjutnya. Model *ADDIE* memiliki lima tahap yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) Dan *Evaluation* (Evaluasi). (Rachma et al., 2023)



gambar 3. 1 tahapan Metode ADDIE

Berikut merupakan rincian tiap tahapnya menurut (Rosita et al., 2024) *Analyze* (Analisis) Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan produk yang terdiri dari analisis kinerja, analisis siswa, analisis fakta, konsep prinsip dan prosedur dari materi pembelajaran, serta analisis tujuan pembelajaran.

- 1) *Design* (Desain) Pada tahap desain dilakukan perencanaan dari pengembangan produk berdasarkan hasil analisis pada tahap sebelumnya. Tahap desain meliputi: 1) Menyusun dan memilih bahan ajar dengan mengkaji kompetensi inti dan dasar untuk menentukan materi, alokasi waktu dan indikator pembelajaran; 2) Merancang skenario pembelajaran sesuai dengan metode pembelajaran; 3) Merancang media pembelajaran berdasarkan kompetensi belajar; 4) Merancang alat evaluasi media pembelajaran.
- 2) *Development* (Pengembangan) Pada tahap pengembangan terdapat dua tujuan penting yaitu memproduksi produk dan memilih produk yang

terbaik. Pada tahap ini rancangan dari tahap sebelumnya direalisasikan ke dalam bentuk media yang siap diimplementasikan.

- 3) *Implementation* (Implementasi) Pada tahap implementasi dilakukan penerapan produk yang telah dirancang dan dipilih dari tahap sebelumnya.
- 4) *Evaluation* (Evaluasi) Pada tahap evaluasi dilakukan evaluasi terhadap hasil penerapan produk. Kemudian produk harus di revisi sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi.

Kelebihan dari tahap yaitu memiliki prosedur pengembangan yang jelas, terstruktur dan memiliki urutan tahap yang logis. Sehingga model ini sangat sesuai dan sering digunakan untuk melakukan penelitian dan pengembangan. Namun kekurangan dari Model *ADDIE* yaitu membutuhkan waktu yang relatif lama karena adanya evaluasi Analisis kinerja setiap saat (Kurnia Sastradipraja et al., 2015).

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam pembuatan skripsi ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian sebagai berikut:

- a. Observasi dilakukan dengan melihat secara langsung proses pendataan administrasi kependudukan yang dilakukan atau yang sedang berjalan. Siapa saja pihak yang terkait dalam proses pendataan Taraf hidup masyarakat menengah ke bawah tersebut, seperti apa database yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan kinerja sistem, apakah perlatan

pendukung lainnya mampu mengoptimalkan kinerja sistem, dan lain sebagainya .

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Observasi
1	Alur pendataan manual yang dilakukan petugas	Deskripsi proses yang diamati
2	Kondisi teknis dan sumber daya yang tersedia di lapangan	Deskripsi fasilitas yang digunakan petugas
3	Waktu yang dibutuhkan dalam proses pengumpulan data	Waktu proses pengumpulan data
4	Kendala teknis yang dihadapi dalam mengelola data	Catatan terkait kendala teknis di lapangan
5	Jumlah data yang dapat dikumpulkan dalam satu sesi observasi	Jumlah data yang berhasil dikumpulkan

Tabel 3. 1 Instrumen Observasi

b. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian ini dilakukan berdasarkan pengamatan langsung kelapangan untuk memperoleh data primer. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah :

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada Kepala bidang pemerintahan Ekonomi dan gambong dan staff yang memahami betul mengenai kegiatan yang berkaitan dengan proses pendataan Taraf hidup masyarakat menengah kebawah yang sedang

berjalan di DPMG Aceh Selatan. yaitu Mendalami proses pendataan dan kendala yang dihadapi dalam sistem manual.

No	Pertanyaan	Catatan Jawaban
1	Bagaimana proses pendataan masyarakat menengah ke bawah saat ini?	
2	Apa tantangan utama yang dihadapi dalam pendataan manual?	
3	Menurut Anda, apa yang perlu diperbaiki dari sistem pendataan ini?	
4	Fitur apa yang dianggap penting untuk dimasukkan dalam sistem baru?	

tabel 3. 2 Instrumen wawancara

3. Pustaka Selain itu studi pustaka juga dilakukan dengan mempelajari dokumen-dokumen yang terkait dengan proses pendataan Masyarakat Penerima Bantuan . Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seperti apa proses pendataan Penerima Bantuan Di aceh Selatan yang sedang berjalan dan untuk mengetahui dokumen apa yang terkait dengan proses pendataan administrasi kependudukan tersebut.

4. Pengujian Sistem, Menilai efektivitas dan kegunaan sistem yang dikembangkan

No.	Aspek yang di uji	Kriteria Penilaian	Hasil Pengujian
1.	Keakuratan Input Data	Data yang di masukkan sesuai dengan dokumen	YA / TIDAK
2.	Kecepatan Pemrosesan data	Proses berjalan tanpa waktu tunggu berlebihan	YA / TIDAK
3.	<i>User Experience</i> (Kemudahan Penggunaan)	Petugas mampu menggunakan system tanpa kesulitan besar	YA / TIDAK
4.	Fitur-fitur sesuai kebutuhan pengguna	Fitur memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi	YA / TIDAK
5.	Efesiensi waktu dalam pengumpulan data	Pengumpulan data lebih cepat dari metode manual	YA / TIDAK

tabel 3. 3 Tabel instrument pengujian Sistem

3.3 Implementasi Metode ADDIE dalam Pengembangan SIMANTAB

Metode *ADDIE* digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Pendataan Taraf Kehidupan Masyarakat Menengah ke Bawah berbasis Web di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Gampong (DPMG) Aceh Selatan. Tujuan utama implementasi ini adalah meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pendataan serta distribusi bantuan sosial. (Akrom & Munggaran, 2024)

Metode *ADDIE* diterapkan dalam pengembangan Sistem Informasi Pendataan Taraf Kehidupan Masyarakat Menengah ke Bawah berbasis Web di DPMG Aceh Selatan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pendataan serta distribusi bantuan sosial. Tahap *Analyze* mengidentifikasi masalah pendataan manual yang lambat dan tidak akurat, sehingga diperlukan sistem berbasis web. Pada tahap *Design*, dirancang struktur sistem, *UI/UX*, serta fitur utama seperti dashboard, input data, dan laporan statistik menggunakan teknologi *PHP*, *MySQL*, *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*. Tahap *Development* mencakup pembuatan database, pemrograman backend dan frontend, serta uji coba awal. Kemudian, pada tahap *Implementation*, sistem diuji di lapangan melalui *User Acceptance Testing* (UAT), diimplementasikan pada server, dan dilakukan pelatihan petugas. Tahap akhir *Evaluation* menilai efektivitas sistem, di mana hasilnya menunjukkan peningkatan kecepatan pendataan hingga 70% dibandingkan metode manual, serta memberikan rekomendasi pengembangan lebih lanjut seperti integrasi aplikasi mobile. Secara keseluruhan, penerapan Metode *ADDIE* terbukti efektif dalam meningkatkan kecepatan, akurasi, dan

transparansi pendataan masyarakat, serta memungkinkan pengembangan sistem secara berkelanjutan.(Riyadi & Chuluq, 2021)

3.4 Tahapan Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *ADDIE* yang terdiri dari lima tahap utama: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Berikut adalah tahapan pengembangan sistem informasi berbasis web untuk pendataan taraf kehidupan masyarakat menengah ke bawah di DPMG Aceh Selatan.(Mukhsin, 2020)

3.4.1 Analysis (Analisis) Kebutuhan

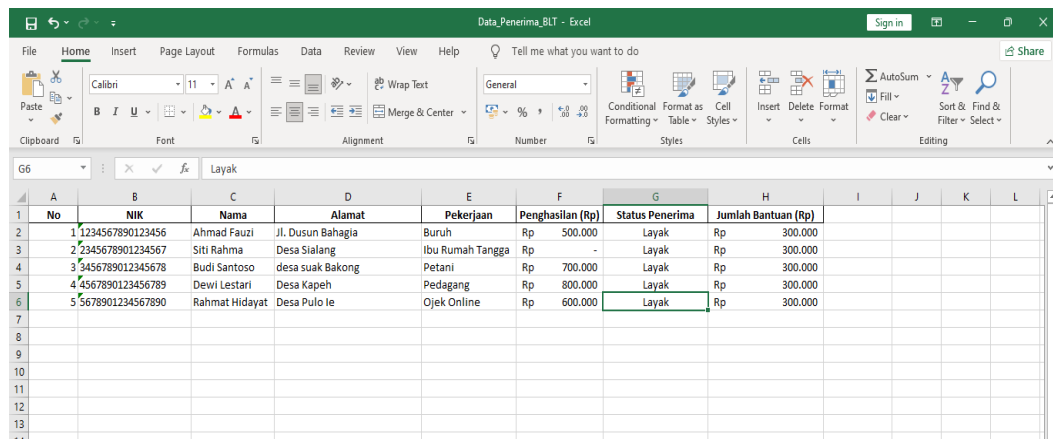
Perencanaan dan Analisis Kebutuhan

Kegiatan perencanaan dan analisis kebutuhan proses Ini di lakukan selama 2 hari dari tanggal 10 Oktober s/d 12 Oktober 2024. Dalam proses ini, tim melakukan observasi dan diskusi Bersama pihak terkait untuk menggali informasi yang akurat dan relevan Adapun informasi yang di peroleh adalah sebagai berikut:

- Sistem yang digunnakan masih bersifat manual, sehingga menimbulkan berbagai kendala, seperti : proses pendataan lambat dan berisiko terjadi kesalahan input, sulit dalam pelacakan data historis atau data lama, tangka efesisens dan akurasi rendah, rentan kehilangan data karena tidak tersimpan secara digital.
- Pengumpulan data dan spesifikasi sistem, termasuk data masyarakat, proses distribusi bantuan, dan informasi kesejahteraan.

- Analisis lingkungan teknis, seperti akses internet, perangkat yang digunakan, dan keamanan data.

Contoh pendataan manual Di DPMG Aceh Selatan sebagai Berikut



No	NIK	Nama	Alamat	Pekerjaan	Penghasilan (Rp)	Status Penerima	Jumlah Bantuan (Rp)
1	1234567890123456	Ahmad Fauzi	Jl. Dusun Bahagia	Buruh	Rp 500.000	Layak	Rp 300.000
2	2345678901234567	Siti Rahma	Desa Sialang	Ibu Rumah Tangga	Rp -	Layak	Rp 300.000
3	3456789012345678	Budi Santoso	desa suak Bakong	Petani	Rp 700.000	Layak	Rp 300.000
4	4567890123456789	Dewi Lestari	Desa Kapeh	Pedagang	Rp 800.000	Layak	Rp 300.000
5	5678901234567890	Rahmat Hidayat	Desa Pulo le	Ojek Online	Rp 600.000	Layak	Rp 300.000

Gambar 3.4.1 Data Manual

Berdasarkan hasil analisis terhadap lingkungan teknis di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Gampong (DPMG) Kabupaten Aceh Selatan, diperoleh informasi bahwa proses pendataan masih dilakukan secara manual. Dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan pengembangan dan penerapan sebuah sistem informasi terintegrasi yang mampu mempercepat proses pendataan, meningkatkan efisiensi kerja, serta menjamin keamanan data. Sistem ini diharapkan dapat diakses secara daring maupun luring sesuai dengan kondisi infrastruktur yang tersedia, dan dilengkapi dengan mekanisme backup data serta otorisasi pengguna untuk menjaga integritas dan kerahasiaan informasi.

3.4.2 Tahapan Perancangan Sistem Informasi yang *User Friendly*

Berikut ini adalah alur perancangan sistem informasi selama 7 hari yang di mulai dari tanggal 20 Oktober s/d 27 Oktober 2024 disertai gambaran fitur-fitur yang akan dirancang. Fokus utamanya adalah menciptakan sistem informasi yang sederhana, ramah pengguna, dan mudah digunakan oleh petugas lapangan maupun staf DPMG Aceh Selatan.

- a. Cara kerja proses perancangan sistem informasi taraf hidup masyarakat menengah kebawah berbasis web di aceh selatan.

	Kegiatan	Hasil yang di harapkan
Hari Ke -1	Membuat <i>flowchart</i> proses kerja dari input data sampai pelaporan Menyusun <i>use case diagram</i> untuk melihat interaksi antara pengguna dan sistem	Dokumen alur sistem <i>Diagram use case</i>
Hari ke -2	Mendesain tampilan antarmuka sederhana dengan pendekatan <i>mobile</i> -	Fitur yang di desain Halaman login Dashboar utama Form input data

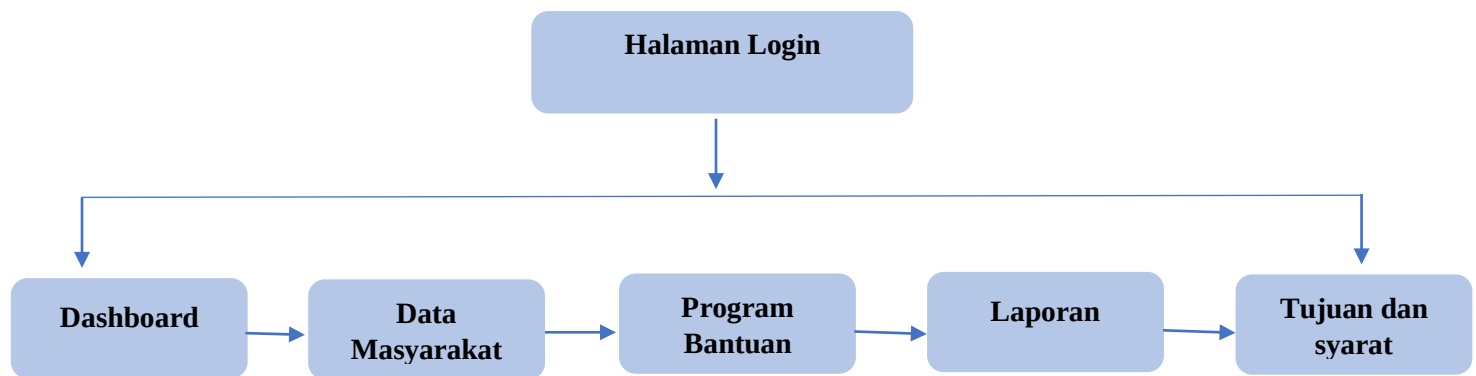
	<i>friendly</i> Focus pada kemudahan navigasi, ukuran tombol yang sesuai dan Bahasa yang mudah di pahami.	Menu laporan dan arsip data
Hari Ke-3	Membuat prototipe (menggunakan Figma/ Adobe XD) berdasarkan sketsa UI Menambahkan simulasi alur pengguna	Hasil Prototipe Interaktif siap di uji
Hari Ke-4	Uji coba prototipe dan pengumpulan umpan balik Melibatkan pengguna (petugas lapangan) mencoba prototipe. Mengumpulkan masukan (apa yang sulit di pahami,saran,perbaikan)	Daftar revisi berdasarkan umpan balik pengguna
Hari ke-5	Menyusun	Hasil yang di

	dokumentasi teknis dan pengguna (manual penggunaan)	harapkan Dokumen lengkap sistem
	Menyusun roadmap pengembangan sistem selanjutnya (jika ingin lanjut ke pembuatan aplikasi)	Siap masuk ketahap coding / pengembangan sistem.

tabel 3. 4 tahapan Perancangan Sistem

b. Rancangan Fitur – fitur yang ada didalam website yang akan di rancang

Website Sistem Informasi Taraf Hidup Masyarakat Menengah ke Bawah dirancang dengan fitur-fitur utama seperti halaman beranda yang menampilkan informasi umum dan data terbaru, data kependudukan yang memuat profil warga berdasarkan kondisi sosial ekonomi, serta pemetaan wilayah rentan melalui peta interaktif. Terdapat formulir pendaftaran untuk input data warga baru, laporan kesejahteraan berupa statistik dan grafik perkembangan, serta informasi dan pengajuan program bantuan sosial. Website ini juga menyediakan akses login bagi admin dan petugas untuk verifikasi dan pengelolaan data melalui dashboard khusus, dilengkapi dengan halaman berita untuk update kebijakan dan kegiatan sosial, serta fitur kontak dan aduan bagi masyarakat untuk menyampaikan saran atau keluhan.



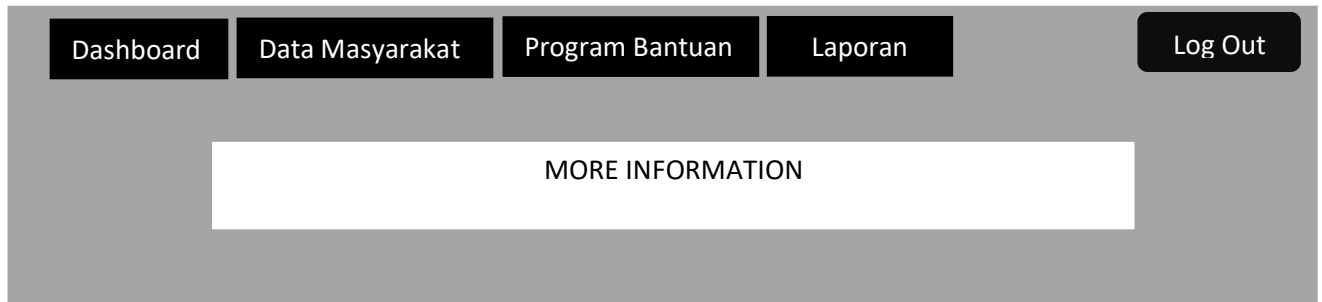
➤ Halaman Login

Desain halaman login dibuat sederhana dan responsif, dengan komponen berikut:

The mockup shows a login page with a light gray background. At the top center is a dark blue oval containing the text "SIMANTAB". Below this are three stacked rectangular boxes: a blue box with "USERNAME", a blue box with "PASSWORD", and a black box with "MASUK" in white text.

gambar 3. 3 Desain awal Halaman Login

➤ **Dashboard Admin**



gambar 3. 4 Dashboard

➤ **Cara Penggunaan fitur – fitur Website**

NO	MENU	DESKRIPSI
1.	<i>Username</i>	Input username : “ <i>admin</i> ”
2.	<i>Password</i>	Input password: “ <i>admin123</i> ”
3.	Tombol Masuk	Klik tombol untuk menuju ke tampilan halaman utama (<i>Dashboard</i>)
4.	<i>Dashboard</i>	Halaman Dashboard menampilkan jumlah anggota masyarakat yang telah di data, status kesejateraan dan statistic distribusi per kecamatan. Klik tombol “ Data Masyarakat” untuk menuju ke halaman mengisi data masyarakat.
5.	Data Masyarakat	Halaman Data Masyarakat berisi form untuk di isi oleh admin, seperti: No.kk, nama Kepala Keluarga, alamat, kecamatan, jumlah anggota,

		penghasilan, pekerjaan. Data yang sudah di isi akan tersimpan secara otomatis ke database. Selanjutnya klik tombol “ Program Bantuan”
6.	Program Bantuan	Halaman Program bantuan berisi tentang jenis program bantuan dan persyaratan nya, seperti bantuan PKH, LSM, BLT, Donatur. Sesuaikan dengan penghasilan masyarakat program mana yang sesuai ingin daftar. Selanjut nya klik “ Halaman Laporan statistik”
7.	Laporan statistik	Fitur ini akan menampilkan informasi kesejahteraan masyarakat seperti miskin, rentan miskin, sangat miskin Dan jumlah anggota masyarakat.
8.	Fitur Tujuan Dan syarat ketentuan sistem informasi	Halaman ini berisi informasi tujuan sistem dan syarat-syarat ketentuan layanan (SIMANTAB)
9.	Fitur kontak dan bantuan	Halaman kontak dan bantuan bertujuan untuk melaporkan jika terjadi kendala dalam proses penginputan data masyarakat jika sistem terjadi kesalahan.
10.	Log Out	Klik tombol “Logout” sistem akan otomatis Kembali ke tampilan “Login”

Tabel 3. 5 Cara Penggunaan Fitur WEB

3.4.3 Pengembangan Sistem (*Coding*)

Pada tahap ini, sistem mulai dikembangkan berdasarkan desain yang telah dibuat.

- Pemrograman *Frontend*: Merancang antarmuka pengguna dengan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript untuk memastikan tampilan yang responsif dan mudah diakses dari berbagai perangkat.
- Penggunaan Database *MySQL*: Pemrograman backend menggunakan PHP & MySQL untuk mengelola data.
- Pembuatan fitur utama, seperti login pengguna, input data masyarakat, dan laporan bantuan.
- Pengujian awal (unit testing) untuk memastikan setiap fitur berfungsi dengan baik.

3.4.4 Implementasi dan Pengujian Lapangan

Sistem yang telah dikembangkan diuji dalam lingkungan nyata sebelum diterapkan sepenuhnya.

- *User Acceptance Testing (UAT)* dilakukan oleh petugas DPMG untuk menilai efektivitas sistem.
- Pelatihan pengguna diberikan kepada petugas agar mereka dapat menggunakan sistem dengan baik.
- *Deployment* sistem ke server lokal dan cloud, sehingga dapat diakses secara real-time.

- Monitoring dan perbaikan awal jika ada kendala teknis saat implementasi.

3.4.5 Evaluasi dan Pengembangan Berkelanjutan

Setelah implementasi, sistem dievaluasi secara berkala untuk memastikan kinerjanya optimal.

- Pengujian kinerja sistem untuk mengukur efisiensi dan kecepatan akses data.
- Survei kepuasan pengguna untuk mengetahui apakah sistem mudah digunakan.
- Perbaikan sistem berdasarkan umpan balik, termasuk penambahan fitur baru jika diperlukan.

Tahapan pengembangan sistem berbasis Metode ADDIE memastikan bahwa sistem informasi pendataan masyarakat menengah ke bawah dibangun secara sistematis, efektif, dan sesuai kebutuhan pengguna. Dengan implementasi ini, pendataan menjadi lebih akurat, cepat, dan transparan, sehingga membantu DPMG dalam mengelola data kesejahteraan masyarakat secara efisien.