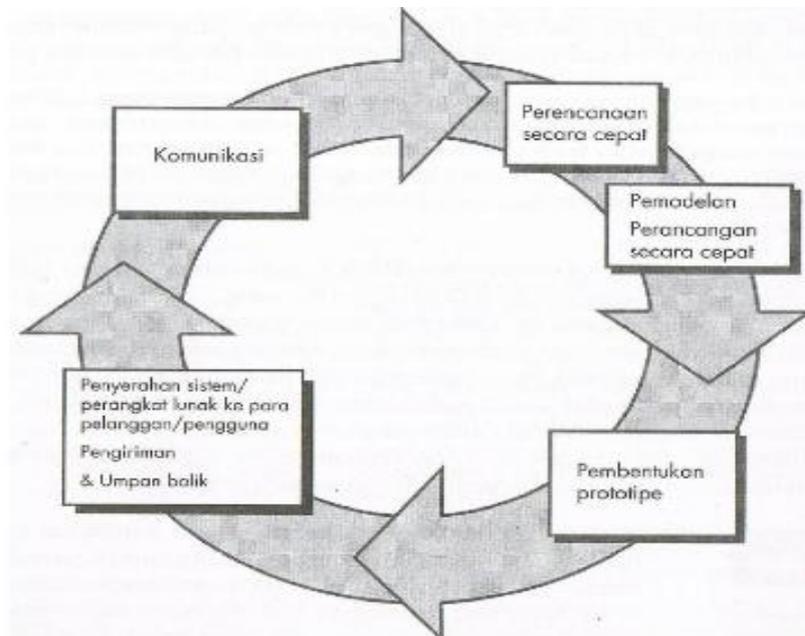


BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Model pengembangan merupakan dasar untuk mendapatkan sebuah hasil yang diharapkan. Dalam pengembangan ini, peneliti mengacu pada model pengembangan prosedural. Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Model pengembangan yang digunakan adalah Prototype.

Menurut Pressman (2012, p.50), Metode prototype adalah metode yang dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna, dalam hal ini pengguna dari perangkat yang dikembangkan adalah peserta didik. Kemudian membuat sebuah rancangan kilat yang selanjutnya akan dievaluasi kembali sebelum diproduksi secara benar. Prototype bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali. Segala perubahan dapat terjadi pada saat prototype dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara lebih baik.



Gambar 3. 1 Prototype Model
(Sumber : Pressman, 2012, p.50)

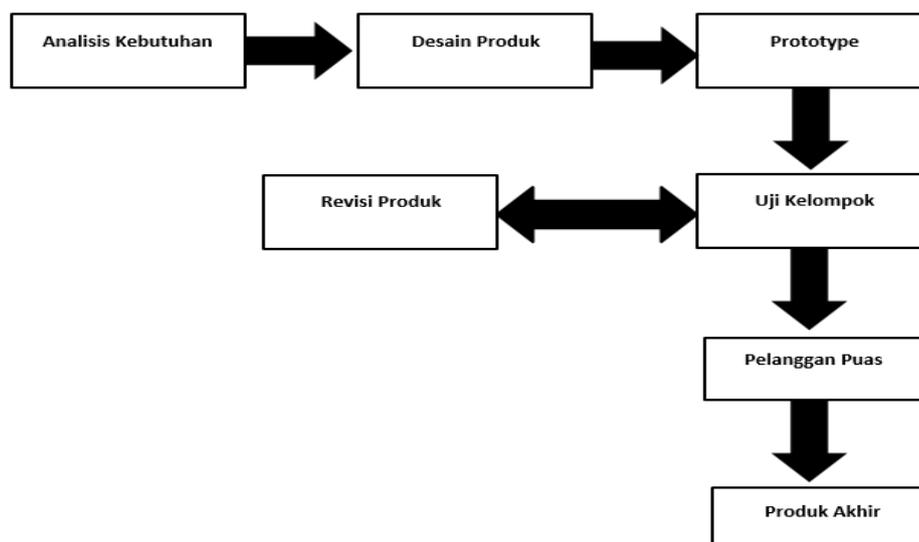
Menurut Pressman (2012, p.50), pembuatan prototype dimulai dengan dilakukannya komunikasi antar tim pengembang perangkat lunak dengan para pelanggan. Tim pengembang perangkat lunak akan melakukan pertemuan - pertemuan dengan para stakeholder untuk mendefinisikan

sasaran keseluruhan untuk perangkat lunak yang akan dikembangkan mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan apapun yang saat ini diketahui dan menggambarkan dimana area – area definisi lebih jauh pada iterasi selanjutnya merupakan keharusan, iterasi pembuatan prototype direncanakan dengan cepat dan pemodelan (dalam bentuk “rancangan cepat”) dilakukan. Suatu rancangan cepat berfokus pada representasi semua aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh pengguna akhir misalnya rancangan antar muka pengguna (user interface) atau (format tampilan).

Rancang cepat (quick design) akan memulai konstruksi pembuatan prototype, prototype kemudian akan diserahkan kepada para stakeholder dan kemudian akan melakukan evaluasi – evaluasi tertentu terhadap prototype yang telah dibuat sebelumnya, kemudian akhirnya akan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperhalus spesifikasi kebutuhan. Iterasi akan terjadi saat prototype diperbaiki untuk memenuhi kebutuhan dari para stakeholder, sementara pada saat yang sama memungkinkan kita untuk lebih memahami kebutuhan apa yang kita kerjakan pada iterasi sebelumnya.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan merupakan langkah – langkah dari proses pengembangan yang dilakukan. Prosedur pengembangan dalam penelitian yang akan dilakukan dapat digambarkan pada gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Prosedur Pengembangan

Prosedur Pengembangan

Dapat dijelaskan prosedur pengembangan dari penelitian ini sebagaimana yang ditunjukkan oleh gambar 3.2

1. Analisa Kebutuhan, yaitu pengumpulan data-data yang diperlukan untuk digunakan sebagai dasar dari pengembangan sistem penerima bantuan.
2. Desain Produk, yaitu pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi; menggambarkan bagaimana sistem penerima bantuan dibentuk
3. Prototype Produk, yaitu penerapan sistem yang sudah sesuai dengan kebutuhan untuk digunakan.
4. Uji Kelompok, yaitu menguji coba produk yang telah diperbaiki pada tahap awal uji coba 1 kepada pengguna
5. Pelanggan puas yaitu pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya langkah 6 jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5
6. Revisi produk yaitu memperbaiki produk yang telah di uji coba pada tahap ke1
7. Produk akhir, yaitu produk yang telah di revisi melalui tahap uji coba ahli sistem dan ahli pengguna lalu Kritik dan saran dari responden menjadi dasar dari perbaikan ini. Setelah perbaikan ulang jadilah produk akhir

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat prioritas dari produk yang dihasilkan. Dalam bagian ini secara berurutan perlu dikemukakan desain uji coba, subyek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

1. Desain Uji Coba

Dalam penelitian pengembangan penentuan penerima bantuan rumah tidak layak huni ada satu tahap pengujian, adapun tahapan tersebut adalah

Uji coba pengguna

Pengujian kepada pengguna dilakukan untuk mengetahui prioritas dan ketepatan informasi yang dihasilkan, Ujicoba dilakukan dengan menyebarkan angket. Pengguna dalam pengembangan ini adalah pihak desa yaitu bagian pembangunan desa cibanteng.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba yang dilibatkan harus diidentifikasi karakteristiknya secara jelas dan lengkap, tetapi terbatas dalam kaitannya dengan produk yang

dikembangkan. Subjek pengguna yang terlibat pada penelitian ini yaitu kepala bagian pembangunan, kepala bagian pendudukan, sebanyak 2 orang di Desa Cibanteng kecamatan ciampea.

3. Jenis Data

Data yang dikumpulkan pada pengembangan penerima bantuan berupa data kuantitatif sebagai data pokok dan data kualitatif berupa saran dan masukan dari responden sebagai data tambahan. Data tersebut memberi gambaran mengenai kelayakan produk yang dikembangkan.

Data dari pengguna

Berupa kualitas produk ditinjau dari fitur-fitur dan fungsionalitas-fungsionalitas sistem/perangkat lunak secara keseluruhan. Data ini digunakan untuk menganalisa pemenuhan kebutuhan dan ketepatan informasi penerima bantuan penerima rumah tidak layak huni.

4. Instrumen Pengumpulan Data

PSSUQ (Post-Study System Usability Questionnaire)

Paket pertanyaan kuisisioner yang berisi sebanyak 16 hingga 19 pertanyaan. Paket pertanyaan kuisisioner ini memiliki tujuan untuk menilai kepuasan pengguna terhadap sistem yang diujikan. Pengukuran nilai yang digunakan menggunakan skala Likert bernilai 1 hingga 7, nilai 1 untuk menyatakan sangat tidak setuju dan nilai 7 untuk menyatakan sangat setuju. Berikut adalah tabel yang menyajikan skala Likert yang digunakan.

Tabel 3. 1 Skala Likert

Nilai	Penjelasan
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Agak tidak setuju
4	Ragu-ragu
5	Agak setuju
6	Setuju
7	Sangat setuju.

Kuisisioner Berikut adalah paket pertanyaan kuisisioner PSSUQ (Post-Study System Usability Questionnaire) yang akan digunakan:

1. Secara keseluruhan, saya puas dengan betapa mudahnya menggunakan sistem ini
2. sistem ini mudah untuk digunakan

3. Saya dapat menyelesaikan tugas-tugas dan skenario menggunakan sistem ini
4. Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi sistem ini
5. sistem ini mudah untuk dipelajari
6. Saya percaya dalam waktu singkat dapat menjadi produktif dengan menggunakan sistem ini
7. sistem ini memberikan pesan kesalahan/error yang memberitahu saya bagaimana cara memperbaiki kesalahan tersebut.
8. Ketika saya membuat kesalahan menggunakan sistem ini dengan mudah dan cepat saya dapat kembali pada sistem normal
9. Informasi pada sistem ini disajikan dengan jelas.
10. Saya dapat dengan mudah mencari informasi yang diinginkan
11. Informasi yang disajikan efektif dapat membantu menyelesaikan tugas-tugas dan skenario menggunakan aplikasi di sistem ini
12. Organisasi informasi yang ditampilkan pada layar, disajikan dengan jelas.
13. Antarmuka yang disajikan terasa nyaman dan menyenangkan.
14. Saya suka menggunakan antarmuka pada sistem ini
15. sistem ini mempunyai fungsi dan kapabilitas yang saya harapkan.
16. Secara keseluruhan, saya puas menggunakan sistem ini.

Sistem Penilaian

Paket pertanyaan kuisisioner akan terlebih dahulu diujikan kepada responden, selanjutnya akan didapatkan hasil berupa nilai antara 1 hingga 7. Dari hasil nilai mentah tersebut, selanjutnya pertanyaan-pertanyaan yang dimuat dalam kuisisioner akan dibagi menjadi empat sub skala seperti yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 2 Sub Skala PSSUQ

Nama Sub Skala	Rata-rata Item Pertanyaan
Overall	Nomor Item Pertanyaan 1 s/d 1
System Quality	Nomor Item Pertanyaan 1 s/d 6
Information Quality	Nomor Item Pertanyaan 7 s/d 12
Interface Quality	Nomor Item Pertanyaan 13 s/d 16

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, metode analisis data dengan menggunakan presentase kelayakan. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Hasil presentase digunakan untuk memberikan jawaban atas kelayakan dari aspek – aspek yang diteliti. Menurut Arikunto (2009, p.44), pembagian kategori kelayakan ada lima. Skala ini memperhatikan rentang dari bilangan presentase. Nilai maksimal yang diharapkan adalah 100% dan minimum 0%. Pembagian rentang kategori kelayakan menurut Arikunto (2009, p.44), dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Kategori Kelayakan Menurut Arikunto

Presentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41%-60%	Cukup layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

(Sumber : Arikunto,2009, p.44)

Untuk mengetahui kelayakan digunakan tabel diatas sebagai acuan penilaian data yang dihasilkan dari validasi pengguna