

BAB III

METODOLOGI PENELEITIAN

3.1. Subjek dan Objek Penelitian

3.1.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah para tenaga kesehatan dan bagian administrasi yang bekerja di PUSKESMAS Sumberker yang memiliki pertanggungjawaban terhadap pengelolaan data Penyakit tidak menular (PTM).

3.1.2 Objek Penelitian

Objek penelitian ini di berupa data dari puskesmas yaitu data Pasien rumah penyakit tidak menular (PTM) berupa file excel dan file fisik dari hasil pencatatan atau pendataan awal pasien yang di kunjungi.

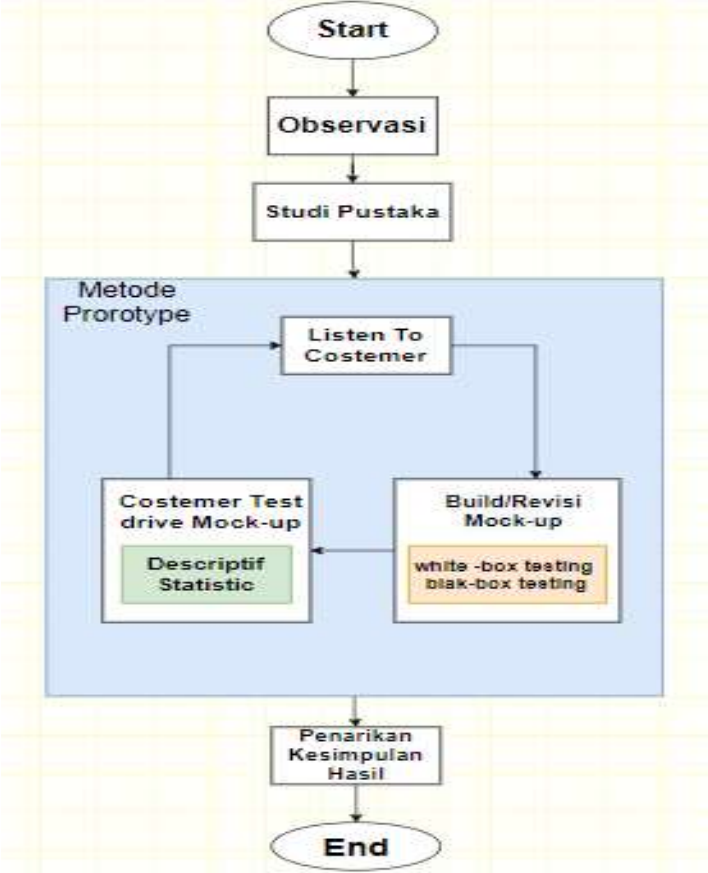
3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Tahapan perancangan dan pembuatan sistem pada penelitian ini, bahan – bahan yang digunakan peneliti antara lain:

Data berupa tamplat excel laporan data kunjungan rumah Penyakit tidak menular (PTM) yang berguna untuk dilakukan rekap data yang nantinya akan dijadikan bahan pengaplikasian kedalam program. Kemudian peralatan yang dibutuhkan peneliti untuk pembuatan sistem pada penelitian ini, diantaranya:

1. Laptop LENOVO ideapad 110 Processor core i3 inside Ram 8GB dengan sistem operasi Microsoft Windows 10 64 bit.
2. Software Visual Studio Code v1.52.2.
3. Software Sublime Text v3.2.2.
4. Browser (Mozilla Firefox dan Chrome) versi terbaru.
5. Software XAMPP control panel v7.4
6. Framework pembangunan web Codeigniter 3.1.11. dengan basis bahasa pemrograman PHP versi 7.3.7.
7. Sistem basis data MariaDB v10.3.16 berbasis *MySQL* ver. 15.1

3.3. Diagram Alir Penelitian / Proses Penelitian



Gambar 3.1: Bagan Alir Penelitian

3.3.1. Observasi

Observasi peneliti lakukan untuk mendapatkan kejelasan lebih lanjut mengenai topik penelitian yang akan peneliti angkat pada penelitian ini, dan juga untuk melengkapi data-data yang diperlukan untuk kelanjutan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti. Peneliti mulai melakukan observasi sekitar pada pertengahan bulan juli hingga awal agustus 2022, dengan melakukan sesi wawancara dengan salah satu staf puskesmas yang bertanggungjawab atas pengelolaan data pasien Penyakit tidak menular (PTM) yakni ibu Asti Syamsiah Amd.Kes melalui media online yaitu aplikasi zoom dan google meet dan *whatsapp* untuk dilakukan wawancara dalam rangkak mengumpulkan data informasi yang dibutuhkan,,dimana unit atau staf tersebut merupakan petugas yang bertanggung jawab untuk membuat laporan berdasarkan data-data yang di

laporkan, untuk selanjutnya dikelola dan akan di rekap kepada pihak pengelola institusi yang lebih tinggi lagi.

3.3.2. Studi Pustaka

Setelah semua data yang dibutuhkan terkumpul pada tahap observasi, peneliti melakukan tahap penelitian selanjutnya yakni studi pustaka dari berbagai sumber seperti jurnal – jurnal, dan berbagai penelitian lain yang sejenis dengan penelitian peneliti. Adapun pustaka yang peneliti telusuri adalah seputar topik yang diperlukan untuk dijadikan landasan dalam melakukan penelitian dan membuat dokumentasi penelitian, seperti misalnya seputar metode prototype, pengujian testing aplikasi *white-box* dan *black-box* serta penerapan *descriptive statistic*, khususnya di lingkup instansi kesehatan dan instansi pemerintah lainnya, atau pun instansi swasta yang memiliki kesamaan atau pun permasalahan yang hampir sama. lalu teknologi–teknologi pembuatan perangkat lunak berbasis web khususnya perangkat pengelolaan data riwayat pasien, dan tak ketinggalan juga mengenai metode pengujian perangkat lunak khususnya perangkat lunak berbasis web dan penentuan kelayakan aplikasi .

3.3.3. Penerapan Metode Prototype

Penerapan dalam pembangunan menggunakan tahap implementasi metode *Prototype* sesuai dengan tahap yang di perlukan dengan mengidentifikasi pembangunan sistem menjadi beberapa linerasi dan dalam penerapannya penulis menggunakan pendekatan metode sehingga didapatkan tahapan kebutan sistem seperti berikut:

1. *Listen to Customer*

Pada tahapan ini peneliti melakukan tahapan wawancara dengan lembaga atau calon pengguna yang dimana tujuannya untuk mendapatkan atau mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan dan betuk dari aplikasi yang akan dibangun kemudian menu apas saja yang dibutuhkan oleh para calon pengguna dari tahapan wawancara didapatkan dengan keterangan sebagai berikut.

Tabel 3.1: Penentuan Calon Pengguna

no	Pemegang program	Tugas	Kebutuhan dalam sistem
1	<i>Surveillance</i>	Kepengurusan data kunjungan rumah pasien Penyakit tidak menular (PTM)	Dapat membuat data pasien baru ,mengubah data awal hingga akhir untuk pasien.
2	KTU (Kepala Tata Usaha)	Memiliki tugas untuk pengelolaan sistem baik dari segi data dan perekapan data laporan yang dibutuhkan .	Dapat membuat Rekap Data laporan pasien Penyakit tidak menular (PTM) perkategori yang dibutuhkan dingga seluruh data pasien,,ataupun data pengguna atau user.
3	Kepala Puskesmas	Pada hakikatnya bagian ini atau devisi ini memiliki kewenangan untuh untuk memeriksa keseluruhan data yang ada pada puskesmas	Kebutuhan pada sistem yaitu dapat memantau segala isi sistem baik seluruh data yang terekam pada sistem. dan seluruh staf atau user pada sistem

Berdasarkan data yang tertera di atas didapatkan 3 sample user yang dapat di deskripsikan seperti yang telah diperlihatkan, dan nanti Pembangunan aplikasi pada tahap berikutnya akan di sesuaikan berdasarkan kebutuhan yang didapatkan.

2. *Build/Revise Mockup*

Tahap ini merupakan kelanjutan dalam pembanguna sistem setelah didapatkan feedback atau hasil respomsif dari calon Pengguna, tahap ini kemudian di buatlah sistem web yang diman kriteria yang dibangun berdasarkan pemaparan

pada tahapan *listen to costumer*. Pada tahapan ini Pembangunan awal di buatlah *mockup* sederhana yang pemodelan nya berdasarkan tahap awal sesuai dengan keinginan calon pengguna dan setelah dibangun *mockup* tersebut dan mendapat persetujuan maka pemodelan akan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, kemudian akan diuji dengan beberapa metode pengujian aplikasi di antaranya:

- a. Metode *white-box* testing yang akan diuji oleh penulis sendiri untuk mendapatkan hasil kesesuaian terhadap pengeksekusian pada setiap menu yang ada pada aplikasi dengan melakukan pengujian pada setiap *script* menu pada program dan pengujian.
- b. Metode *Black-box testing* disini penguji melakukan pengujian dari segi fungsi dengan cara mengambil berupa hasil pengujian yang dilakukan langsung oleh para calon pengguna, sampling setiap pertanyaan merupakan pertanyaan mengenai kesesuaian menu pada aplikasi.

3. Customer Test Drive mockup

Setelah dibangun prototype, kemudian sistem yang telah di buat diuji coba dilakukan pengujian kelayakan aplikasi dengan metode *descriptive statistics* dan kemudian dari hasil evaluasi pengujian maka akan didapatkan hasil berupa n yang kemudian akan diolah oleh tim pengembangan yang nantinya untuk menjadi evaluasi untuk mentukan Apakah aplikasi web yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan yang di nginkan oleh calon pengguna atau belum.

3.3.4. Penarikan Kesimpulan

Pada tahapan ini peneliti melakukan penarikan kesimpulan dari penelitian berupa hasil dari penerapan metode yang telah di jalankan baik berupa hasil pembangunan aplikasi pengujian aplikasi dan hasil dari evaluasi pendapat pengguna terhadap aplikasi yang dibangun, serta melakukan penulisan saran untuk penelitian selanjutnya.