

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dalam perancangan *e-commerce*. Metode *waterfall* pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan metode yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). Saat ini metode *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan. Metode pengembangan ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Metode pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya [33]. Tahapan metode *waterfall* yaitu:

a) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan dilakukan agar sistem yang akan dibuat sesuai dengan yang diinginkan, maka dibutuhkan perencanaan yang baik. Untuk itu, perencanaan merupakan langkah awal sebelum suatu

sistem dibuat atau dikembangkan. Dalam tahap ini, peneliti melakukan perencanaan dengan mengumpulkan data-data yang akurat dan valid. Untuk pengumpulan datanya, peneliti menggunakan metode observasi.

b) Analisis

Peneliti menganalisis sistem apa yang paling dibutuhkan oleh perusahaan dalam waktu yang dekat ini. Data yang terkumpul, peneliti menyimpulkan bahwa Toko Sembako Caplin dalam waktu dekat ini membutuhkan suatu sistem yang dapat melakukan penjualan barang secara online. Karena selama ini penjualan di Toko Sembako Caplin masih bersifat manual dan tidak memiliki sistem informasi. Untuk itu peneliti menganalisis sistem usulan yang dapat meningkatkan penjualan di Toko Sembako Caplin.

c) Rancangan atau Desain

Perancangan *e-commerce* ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai panduan perancangan. Desain mencakup struktur website, UML Diagram untuk memastikan tampilan anatarmuka yang terorganisir dan efektif. Dalam tahap ini, peneliti membuat 2 desain yaitu desain database penjualan dan desain situs web yang akan digunakan sebagai interface dari *e-commerce* ini. Dimana dalam desain database terdiri dari tabel data barang, daftar konsumen yang terdaftar di situs web, serta daftar pemesanan.

d) Implementasi

Desain harus diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman. Jika desain dilakukan secara lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis. Dalam rancang bangun *e-commerce* ini, dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan framework CI, HTML, dan DBMS MySQL.

3.2 Metode Pengumpulan Data

3.2.1 Observasi

Peneliti menggunakan metode observasi sebagai teknik utama untuk mengumpulkan data. Penelitian dilakukan secara langsung terhadap suatu objek atau kejadian tanpa memanipulasi variabel-variabel yang diamati. Peneliti akan mengunjungi lokasi penelitian Toko Caplin yang berada di Tegal. Metode ini membantu dalam pemahaman terkait permasalahan yang dihadapi oleh pemilik toko.

3.2.2 Wawancara

Untuk mendapatkan informasi secara langsung dari pihak toko maka dilakukan metode tanya jawab atau wawancara kepada pemilik Toko Sembako Caplin.

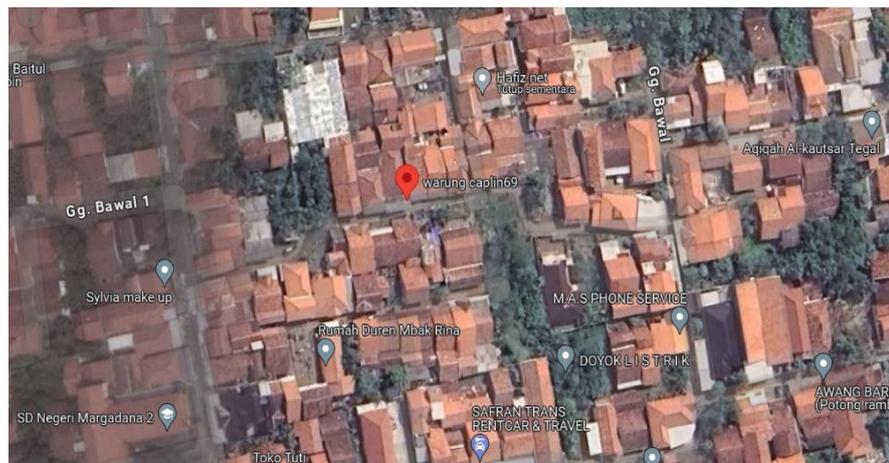
3.2.3 Studi Literatur

Informasi yang diperlukan untuk studi literatur dikumpulkan dari publikasi yang relevan. Sumber data tersebut antara lain publikasi ilmiah dan publikasi jurnal.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jl. Probolinggo, Kel. Margadana, Kec. Margadana, Kota Tegal.



Gambar 3. 1 Alamat Narasumber

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian berlangsung selama kurang lebih 2 bulan, yaitu selama bulan April sampai Mei 2024.



Gambar 3. 2 Observasi