BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah Kios "Kembang Gapura". Sedangkan subjek pada penelitian ini ditujukan untuk para pelanggan atau pengunjung situs Kios "Kembang Gapura". Objek yang peneliti lakukan yaitu pada kios Kembang Gapura yang dimiliki oleh Ibu Virdies Nur Cahya yang berlokasi di daerah Desa Karangtengah, Mandala, Baturraden tepatnya di selatan gapura masuk lokawisata Mandala Baturraden.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Dalam penelitian pembuatan e-catalogue Kios Kembang Gapura, alat yang digunakan adalah sebagai berikut:

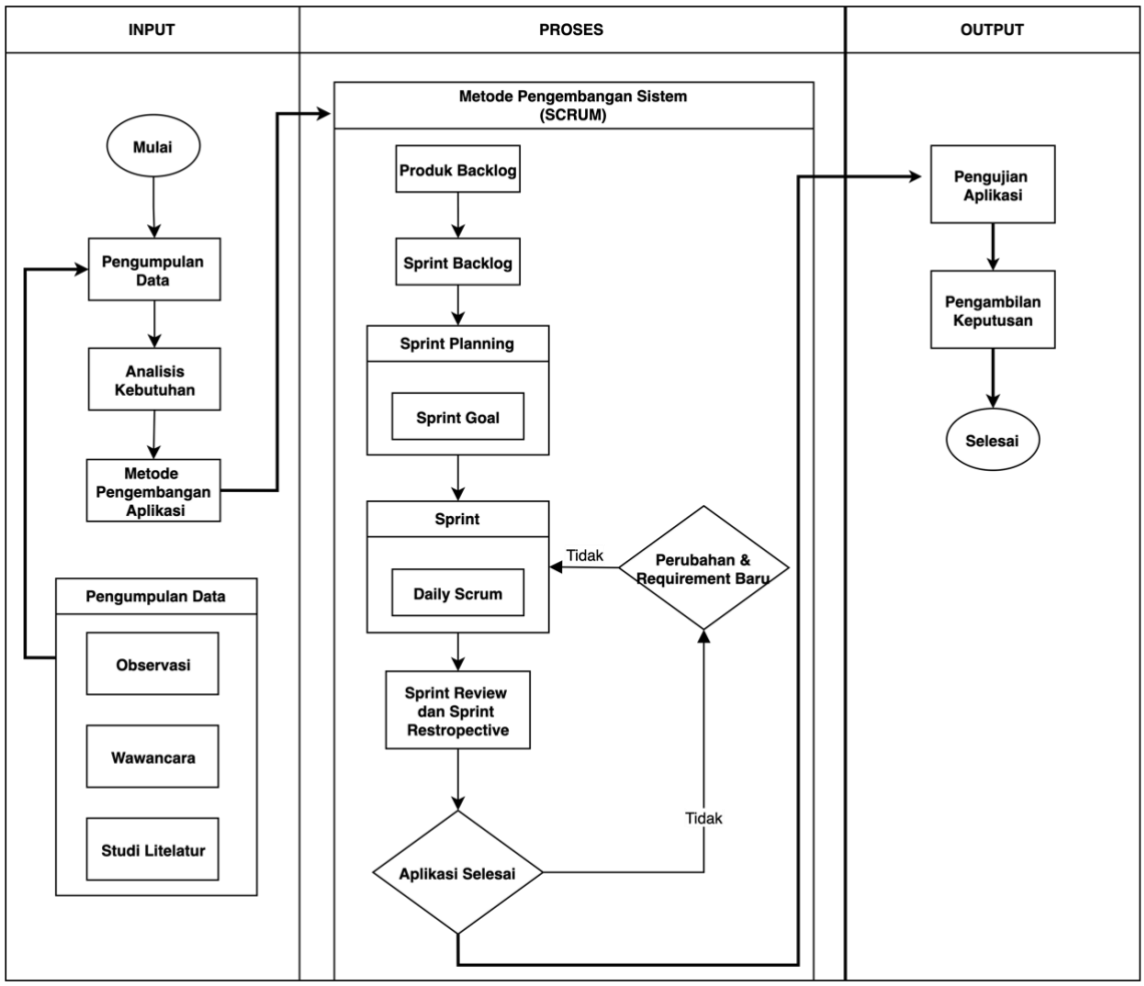
1. Perangkat Keras
    a. Processor Intel Core i5
    b. RAM 8 GB.
    c. Memori 256 GB 1536 MB
    d. Intel HD Graphics 6000
    e. Keyboard.
2. Perangkat Lunak
    a. Sistem Operasi macOS Catalina
    b. XAMPP
    c. Browser (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge).
    d. Visual Code Studio

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan untuk penelitian adalah data-data yang didapatkan dari hasil wawancara langsung dengan pihak Kios Kembang Gapura. Dari wawancara tersebut dapat diketahui apa saja kebutuhan yang diperlukan untuk membangun sistem.

3.3 Kerangka Kerja Sistem Informasi

Kerangka kerja sistem yang digunakan oleh penulis dalam membangun *website* penjualan *online* ini antara lain adalah metode wawancara, observasi, studi literatur, pengembangan sistem dan pengujian sistem. Penjelasan lebih rinci dapat dilihat dalam diagram berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Sistem Informasi

Berikut ini merupakan penjelasan dari diagram alir diatas:

3.3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yaitu metode yang digunakan untuk mendapatkan data-data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang telah ada untuk

dilakukan analisis, guna keperluan *E-Catalogue* berbasis *website*. Berikut ini beberapa metode pengambilan data yang dilakukan:

a. Observasi

Mengumpulkan data dan informasi dengan cara mengamati secara langsung tentang seluruh kegiatan yang sedang berlangsung pada objek yang akan diteliti, yaitu Kios "Kembang Gapura". Hal *ini* berfungsi untuk mengetahui keadaan objek sebenarnya. Selain itu penulis juga melihat bunga dan tanaman yang akan dijual, hal ini berfungsi untuk mempersiapkan pengambilan foto bunga dan tanaman yang akan ditampilkan pada *website E-Catalogue.* Gambar 3.2 merupakan lokasi Kios "Kembang Gapura".

b. Wawancara

Mengumpulkan data dengan mewawancarai atau menanyakan lansgsung kepada pemilik kios yang mempunyai wewenang untuk melakukan pengambilan keputusan, yaitu Ibu Virdies Nur Cahya. Pada lampiran Gambar 3.3 merupakan pemilik dari Kios "Kembang Gapura. Proses wawancara dilakukan untuk mengetahui apa saja yang diinginkan ada pada *website* E-Catalogue ini.

c. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan membaca buku, jurnal, media massa, dan hal-hal lain yang dapat membantu proses penelitian ini.

3.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Berikut adalah kebutuhan sistem fungsional dan non fungsional pada penelitian ini:

1. Kebutuhan Sistem Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah deskrpsi layanan yang harus disediakan untuk sistem agar dapat melakukan perilakuannya dalam menanggapi masukan tertentu dan keadaan tertentu [13]. Kebutuhan fungsional menggambarkan secara jelas fungsi-fungsi dan fiturfitur yang

ada pada sistem yang dikembangkan. Berikut ini adalah analisis kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibuat :

1. Pemilik Toko sebagai admin dapat melakukan login untuk dapat re-stok barang , terima data produk dan terima laporan penjualan.
2. Petugas Admin dapat melakukan login untuk dapat mengelola informasi atau update informasi, mengelola data produk, mengelola stok barang, mengelola data pelanggan, mengelola data transaksi, menginputkan informasi, mengedit informasi, dan menghapus informasi serta dapat mencetak laporan penjualan.
3. Sebagai pelanggan, pelanggan dapat melihat informasi produk dan melakukan pencarian produk melalui fitur search, pelanggan juga dapat melakukan fitur kontak kami untuk menyampaikan pesan dengan melalui email.

2. Kebutuhan Sistem non Fungsional

Berbeda dengan analisa kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non-fungsional berisi tentang batasan layanan atau fungsi yang diberikan sistem [13]. Kebutuhan non-fungsional ini mencakup *hardware* dan *software* yang digunakan.

3.2.3 Metode Pengembangan Aplikasi

Penelitian ini menggunakan metode scrum untuk melakukan pengembangan sistem. Metode scrum memiliki beberapa langkah perancangan aplikasi, yaitu :

1. *Product Backlog*

Pada tahap ini akan membahas mengenai kebutuhan pengguna, yaitu sebuah sistem dapat mencari produk yang dicari, dapat melihat produk/informasi, dapat memesan produk, dapat melakukan transaksi, mengelola informasi akun sampai dapat melakukan cek Riwayat pesanan. Tahap ini peneliti melakukan *wishlist* untuk merancang sistem *website* dengan membuat fitur-fitur yang diinginkan oleh pemilik toko,

peneliti membuat daftar detail mengenai pekerjaan yang akan dikerjakan 2 bulan kedepan.

2. *Sprint Backlog*

   Pada langkah ini dilakukan perincian dari Product Backlog, satu persatu analisis kebutuhan sistem yang diinginkan pengguna dibreakdown agar menjadi lebih detail dan jelas. Pada tahap ini peneliti mulai melakukan prioritas berdasarkan *wishlist Productt Backlog* yang sudah dibuat. Peneliti sudah mengidentifkasi dan memprioritaskan tugas yang akan dikerjakan dan akan menentukan *sprint planning* kedepan.

3. *Sprint*

   Tahap ini membagi *development* menjadi 2 *sprint*, *sprint* pertama mulai membuat *base website* dengan membuat model dan database terlebih dahulu, membuat halaman masuk, membuat halaman daftar produk dengan estimasi waktu 2 hari.

   Pada *sprint* yang kedua yaitu pembuatan ,membuat fitur profil akun *(setting account)*, membuat fitur pencarian produk *(filter dan search)*, membuat fitur keranjang belanja, membuat *list* kategori, membuat daftar produk ,pembuatan fitur transaksi pesanan produk dengan estimasi 15 hari.

4. *Increment*

   Produk akhir yang dapat digunakan dari *sprint* sebagai definisi bahwa perancangan sudah selesai/ *done* dan sudah mencapai *sprint goal.*

3.2.5 Pengujian Sistem

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pengujian *blackbox testing* untuk menguji fitur-fitur sistem yang dibangun dengan menguji fungsional apakah sistem sudah dapat dijalankan sesuai harapan.