

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Dalam prosedur penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D), yaitu suatu proses sistematis yang dilakukan untuk menciptakan pengetahuan baru, memperluas pengetahuan yang sudah ada, dan mengaplikasikan pengetahuan tersebut untuk menciptakan produk, layanan, atau proses baru yang inovatif.

3.1.1. Alat Dan Bahan Penelitian

1. Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras merupakan kumpulan komponen atau perangkat yang digunakan untuk mengolah data pada saat implementasi sistem informasi.

Spesifikasi hardware yang Penulis gunakan sebagai berikut:

- a) Laptop dengan processor Intel Core i5
- b) Memory 4 GB DDR 4
- c) HDD 1000 GB
- d) Perangkat tambahan lain seperti mouse

2. Perangkat Lunak (Software)

Saat merancang sistem aplikasi pemesanan makanan ini, dibutuhkan juga perangkat lunak untuk mendukung pengoperasian sistem yang akan dilakukan.

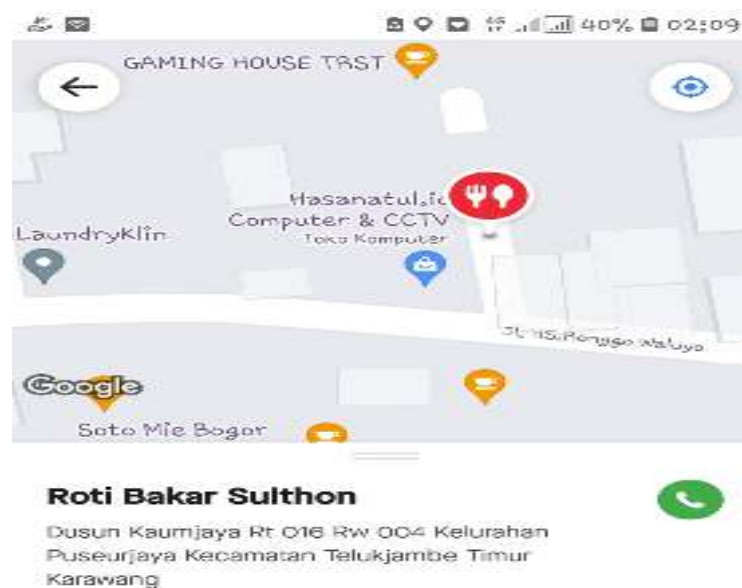
software yang Penulis gunakan adalah sebagai berikut:

- a) Sistem Operasi Windows 11
- b) Editor Teks : Sublime Text
- c) XAMPP versi 7.2

- d) Mozilla Firefox
- e) Framework CodeIgniter 5

3.1.2. Objek penelitian

Untuk melakukan penelitian ini penulis mengambil lokasi penelitian di Roti Bakar Sulthon yang beralamat di Jl. HS. Ronggo Waluyo No.19, Dusun Kaumjaya Rt 016 Rw 004 Kelurahan puseurjaya, Kecamatan Telukjambe Timur Karawang. Berikut adalah peta lokasi Roti Bakar Sulthon



Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian

3.2. Teknik Pengumpulan Data

3.1.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah tahap di mana sistem saat ini dipertimbangkan dan sistem lain diusulkan, sehingga substansi dari tahap ini adalah untuk memutuskan hal detail tentang apa saja yang akan dilakukan sistem yang diusulkan. Investigasi teknik pengumpulan data menggabungkan antara Wawancara, Observasi, Analisis Dokumen, Focus Group Discussion (FGD), Prototipe Dan Uji Coba, Dan studi Literatur.

- 1) Wawancara : Melakukan wawancara langsung dengan pihak terkait di Roti Bakar Sulthon, seperti manajemen, staf, atau pelanggan, untuk memahami kebutuhan, masalah, dan preferensi terkait sistem aplikasi pemesanan makanan.
- 2) Observasi Partisipatif : Mengamati secara langsung dan berpartisipasi dalam proses pemesanan makanan di Roti Bakar Sulthon. Dengan mengamati interaksi dan kegiatan secara langsung, dapat dipahami bagaimana sistem saat ini berfungsi dan mengidentifikasi masalah yang mungkin timbul.
- 3) Analisis Dokumen : Melakukan analisis dokumen yang relevan, seperti catatan transaksi, laporan operasional, atau dokumentasi internal Roti Bakar Sulthon, untuk memperoleh wawasan tentang proses pemesanan makanan yang ada dan permasalahan yang dihadapi.
- 4) Focus Group Discussion (FGD) : Mengadakan sesi diskusi kelompok terfokus dengan pihak terkait, di mana mereka dapat berbagi pandangan dan pengalaman mereka terkait proses pemesanan makanan dan sistem yang diinginkan.
- 5) Prototipe dan Uji Coba : Membangun prototipe sistem aplikasi pemesanan makanan dan mengujinya dengan pihak terkait di Roti Bakar Sulthon. Uji coba ini akan memberikan masukan dan umpan balik langsung tentang fitur dan fungsionalitas yang dibutuhkan.
- 6) Studi Literatur dan Kajian Studi Kasus : Melakukan studi literatur tentang sistem aplikasi serupa dan menganalisis studi kasus lain yang telah mengimplementasikan sistem serupa di industri makanan dan minuman.

3.3. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem adalah sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisa pengembangan suatu sistem yang lama sehingga sistem baru dapat mengatasi masalah yang tidak bisa diatasi oleh sistem yang lama. Metode yang digunakan pada penelitian pengembangan sistem pemesanan menu makanan berbasis web ini adalah menggunakan sistem R&D (Research and Development).

Tahapan pada metode R&D (Research and Development) ini yaitu :

- 1) Identifikasi Kebutuhan : Tahap awal adalah mengidentifikasi kebutuhan atau masalah yang ingin dipecahkan melalui pengembangan sistem. Hal ini melibatkan pemahaman mendalam tentang masalah yang ada dan bagaimana sistem baru dapat memberikan solusi.
- 2) Perencanaan : Tahap ini melibatkan perencanaan strategis mengenai bagaimana pengembangan sistem akan dilakukan. Termasuk dalam perencanaan ini adalah penentuan tujuan, lingkup, jadwal, dan alokasi sumber daya.
- 3) Desain Konsep : Merupakan tahap di mana konsep dan ide-ide baru dirancang. Ini melibatkan pembuatan kerangka konseptual dan sketsa awal mengenai bagaimana sistem akan beroperasi dan memenuhi tujuan yang ditetapkan.
- 4) Penelitian dan Eksperimen : Tahap ini melibatkan eksperimen dan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan teknologi baru atau metode baru yang dapat diaplikasikan dalam sistem.
- 5) Pengembangan Prototipe : Dalam fase ini, prototipe atau versi awal dari sistem dikembangkan. Prototipe ini digunakan untuk menguji konsep, fitur, dan fungsionalitas dasar dari sistem.

- 6) Uji dan Evaluasi : Prototipe diuji secara menyeluruh untuk mengidentifikasi masalah atau kesalahan dalam sistem. Uji ini mencakup uji fungsional, performa, dan uji pengguna.
- 7) Refinemen dan Peningkatan : Berdasarkan hasil uji dan evaluasi, sistem diperbaiki dan ditingkatkan. Perubahan dan penyesuaian dilakukan untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik.
- 8) Implementasi : Setelah prototipe telah diuji dan disempurnakan, sistem dapat diimplementasikan secara luas. Ini melibatkan pengembangan sistem dalam skala penuh, pelatihan pengguna, dan pengaturan infrastruktur yang diperlukan.
- 9) Pengujian Lanjutan : Setelah implementasi, sistem akan mengalami pengujian lanjutan untuk memastikan bahwa semua aspek berfungsi dengan baik dalam lingkungan produksi.
- 10) Pemeliharaan dan Peningkatan : Setelah sistem diluncurkan, perawatan dan pemeliharaan berkelanjutan diperlukan. Selain itu, pembaruan dan peningkatan sistem juga mungkin diperlukan untuk menjaga relevansi dan kinerja yang baik seiring berjalannya waktu.

