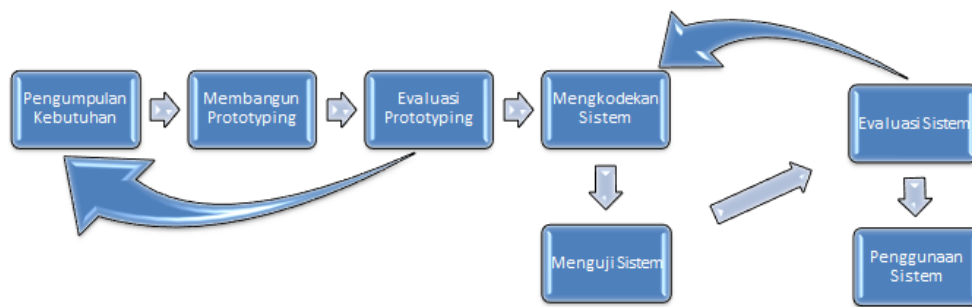


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Perancangan Sistem Informasi

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode prototype perangkat lunak (*software prototyping*) atau siklus hidup menggunakan *protoyping (life cycle using prototyping)* adalah salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (*working model*). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. berikut gambar tahapan metode prototype.



Gambar.3.1 Metode *Prototype*

3.2 Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis. Deskriptif analisis adalah data yang diperoleh dari penelitian lapangan diuji kebenarannya kemudian dihubungkan dan dianalisis secara kualitatif, dengan data yang diperoleh dari penelitian kepustakaan. Sehingga dapat membahas permasalahan secara menyeluruh dan objek.

Dalam penelitian ini analisis deskriptif diterapkan dengan menguraikan seluruh fakta yang terdapat pada penelitian.

3.3 Metode pengembangan aplikasi

Tahapan-tahapan dalam metode prototype adalah sebagai berikut:

3.3.1. Identifikasi Prototype

Tahapan ini merupakan tahapan awal di lakukanya penelitian. Di tahap inilah peneliti melakukan survey ke restoran shinkansen untuk melakukan interview mengenai sistem yang berjalan kemudian mencatat fungsi apa saja yang di butuhkan oleh sistem.

3.3.2. Pengumpulan kebutuhan

Peneliti dan pihak Shinkansen bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan di rancang.

3.3.3. Membangun *prototyping*

Pada tahap ini peneliti membuat desain sistem sesuai dengan hasil survey ke shinkansen sebelumnya. Tahapan ini bertujuan memberikan gambaran kepada pihak shinkansen mengenai sistem yang akan dibuat. Pada tahap ini perancangan digambarkan dalam bentuk diagram use case, diagram activity, diagram sequence, diagram class, diagram component dan diagram deployment.

3.3.4. Evaluasi *protoptyping*

Evaluasi ini dilakukan oleh pihak shinkansen apakah *prototype* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan. Jika setelah di evaluasi prototype masih belum mampu memenuhi kebutuhan di shinkansen, maka akan di lakukan lagi identifikasi kebutuhan user. Hasil dan saran yang diberikan oleh pihak shinkansen berguna untuk perbaikan rancangan prototype selanjutnya.

3.3.5. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini prototype sudah di setuju oleh pihak shinkansen, kemudian di terjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang telah di sepakati oleh peneliti dan pihak shinkansen.

3.3.6. Menguji sistem

Pengujian sistem di lakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. pengujian ini di lakukan terhadap *interface* sistem untuk memastikan bahwa kode tersebut memenuhi persyaratan fungsional dan berfungsi baik. Sistem dikatakan

baik apabila pada saat input diberikan dan sistem memberikan output yang sesuai dengan identifikasi sistem yang telah di tentukan sebelumnya.

3.3.7. Evaluasi Sistem

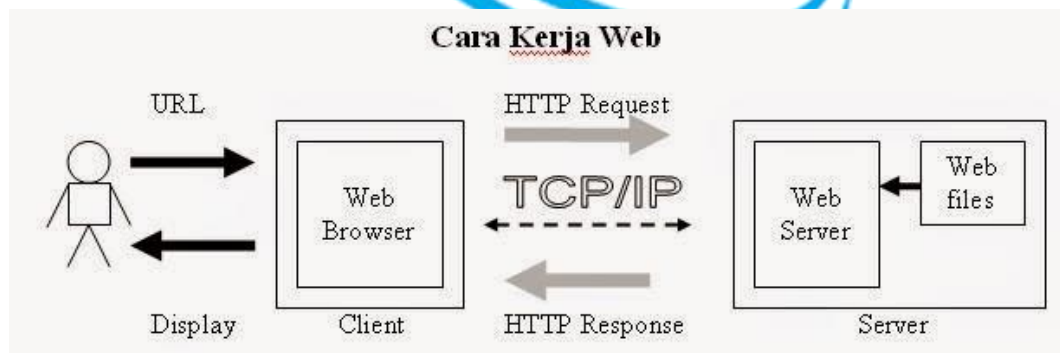
Pihak Shinkansen mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sesuai dengan yang dibutuhkan. Jika sudah berjalan dengan baik maka sistem boleh di gunakan untuk operasional restoran. jika tidak maka peneliti harus kembali melakuak evaluasi prototype dan pengkodean sistem sampai sistem sesuai dengan apa yang di inginkan oleh pihak shinkansen

3.3.8. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima oleh pihak shinkansen siap untuk digunakan operasional.

3.4 Sistem Kerja Web

User /pengguna yang akan mengakses suatu website berupa Url melalui WEB browser (yaitu media untuk menuju Url yang diakses), kemudian web browser tersebut mengirimkan permintaan/ request berupa http request kepada web server melalui layer-layer tcp/ip, kemudian web server memberikan web files yang direquest jika ada. web files yang telah diberikan tadi tidak langsung ditampilkan/di-display begitu saja, namun web server memberikan respon kembali ke web browser melalui http response yang juga melalui layer-layer tcp/ip, yang kemudian baru di terima oleh WEB BROWSER, dan kemudian dikirimkan kepada user berupa display.



Gambar 3.2 Sistem Kerja Web

3.5 Analisa Kebutuhan Sistem

3.5.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk merancang dan mengimplementasikan rancangan sistem dibutuhkan perangkat keras. Berikut adalah kebutuhan perangkat keras yang digunakan, diantaranya:

Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat keras

No	Kebutuhan	Spesifikasi	Fungsi
1	Netbook / Komputer	Processor Core i.3, RAM 4 Gb	Untuk Mengolah data, membuat rancangan dan membangun aplikasi
2	Modem GSM	wavecom fastrack	Untuk terhubung ke internet

3.5.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan perancangan sistem sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Software	Fungsi
1	Microsoft Windows 7	Sistem Operasi
2	Dreamweaver	untuk merancang dan membangun Aplikasi
3	Chrome, Firefox	untuk mengakses Web
4	Visio	untuk merancang aplikasi
5	Xampp	untuk local database

3.6. Objek Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di restoran Shinkansen Karawang dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Makanan Restoran Berbasis Web”.