BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah restoran Sushi Den Bandung . Penelitian ini untuk membangun Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android di Restoran Sushi Den.

3.1.1. Sejarah Singkat Restoran Sushi Den

Cafe Shusi Den berdiri pada awal tahun 2009, Cafe Shusi Den merupakan suatu bentuk usaha rumah makan yang menyajikan makanan dan minuman dari jepang. Café Shusi Den beralamat di Jalan Hariang Bangga No. 8 Taman Sari. Cafe Shusi Den menghadirkan konsep modern gaya restoran jepang dan elegan, Cafe Shusi Den memberikan fasilitas *Hot Spot* guna memberikan rasa kepuasan dan kenyamanan bagi pelanggan setianya. Fasilitas internet gratis tanpa batas dengan kecepatan tinggi telah menjadikan Café Shusi Den sebagai salah satu tempat paling favorit bagi anak muda dan kaum profesional lainnya. Keanekaragaman menu dan jenis makanan juga terdiri dari keseimbangan dan kesadaran akan asupan nutrisi, yang tentunya dibalut dengan sentuhan citarasa tinggi dan segudang pengalaman memasak para koki kafe ini..

3.1.2. Visi dan Misi

Adapun Visi dan Misi yang diusung oleh Restoran Sushi Den Bandung ini adalah

Visi :

1.Menjadikan tempat yang nyaman bagi pelanggan

2.menjadikan makanan dan minuman yang berpotensi sebagai salah satu alternative kuliner

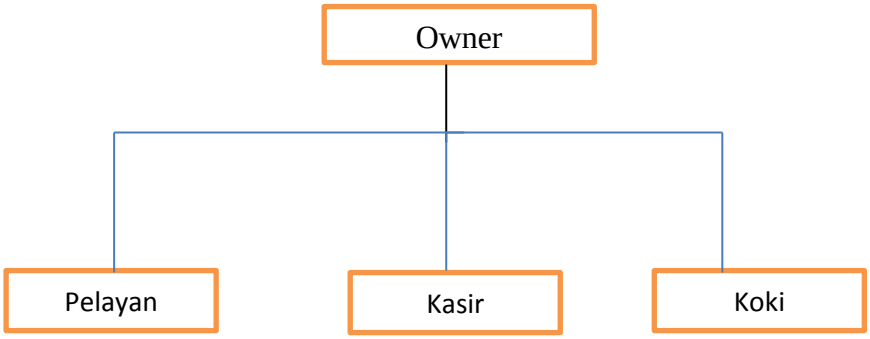
3.Memberikan kepuasan pelayanan kepada pelanggan.

Misi :

a. Menjadikan makanan jepang no satu di indonesia.
b. Menjadikan kuliner yang berbeda daripada restoran yang lainya.

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi SDN Halimun dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Shusi Dden

3.1.4. Deskripsi Tugas dan Fungsi

1. Owner

   Sebagai pemimpin dan pengawas restoran, serta mengawasi jalanya perusahan ttersebut

2. Kasir

   Bertugas untuk menerima pesanan yang sudah di catat oleh pelayan, menghitung total harga pesanan customer.

3. Pelayan

   Bertugas mencatat pesanan customer dan memberikanya kepada kasir dan koki.

4. Koki

   Bertugas memasak masakan sesuai pesanan customer.

3.2. Metode Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti, yaitu mengenai kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa yang tengah berlangsung, maka metode yang sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Sukardi (2003:157) mengemukakan bahwa" Metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat." Menegenai ciri-ciri metode deskriptif, lebih lanjut dilakukan oleh surakhmad (1985:140) yaitu :

a. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masa-masa aktual

b. data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa, oleh karena itu metode ini disebut metode analitik.

3.2.1. Desain Penelitian

Untuk melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian, agar peneltian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksaan penelitian, dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dan penelitian tindakan (*action research*).

Penelitian deskriptif ialah penelitian yang mempelajari masalah dalam masyarakat, tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi, sikap, pandangan, proses yang sedang berlangsung, pengaruh dari suatu fenomena, pengukuran yang cermat tentang fenomena dalam masyarakat. Peneliti menegmbangkan konsep, menghimpun fakta, tapi tidak menguji hipotesis.

Penelitian tindakan (*Action Research*) ialah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual/lapangan (Narimawati, 2010). Peneliti memecahkan permasalahan yang ada dilapangan dengan mencari dan memilih alternatif metode pendekatan yang tepat.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk melakukan proses pengumpulan data, peneliti menggunakan metode Primer karena Jenis dan metode pengumpulan data dalam penelitian ini

adalah dengan wawancara dan observasi terhadap para staf di Restoran Sushi Den Bandung.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Untuk memenuhi kebutuhan materi yang diperlukan serta memperlancar penulisan, maka data yang diperlukan didapat dari berbagai sumber yang ada seperti :

1. Wawancara

   Mengumpulkan informasi dengan cara melakukan wawancara kepada orang-orang yang memiliki pengetahuan tentang masalah yang dibahas.

2. Pengamatan Langsung (Observasi)

   Teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala subjek yang diselidiki, baik pengamatan itu dilakukan didalam situasi yang sebenarnya maupun dilakukan didalam situasi buatan yang khusus diadakan pada masalah-masalah yang ada pada instansi terkait. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung (observasi) di Restoran Sushi Den Bandung.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari data yang telah tersedia atau diberikan oleh pihak yang bersangkutan di Restoran Sushi Den Bandung dan mendaya gunakan sumber informasi yang terdapat di perpustakaan dan sumber informasi yang lain, seperti internet. Data sekunder

yang diperoleh dari instansi terkait seperti struktur organisasi, uraian tugas dan fungsi dari sruktur organisasi *(job deskription).*

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan Aplikasi ini, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan sistem antara lain, metode pendekatan sistem dan pengembangan sistem. Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang digunakan ialah metode pendekatan terstruktur dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan *prototype.*

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode perancangan berbasis objek, yang menghendaki adanya gambaran terhadap keseluruhan sistem. Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

Pendekatan sistem yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah menggunakan metode UML *Unified Modeling Language*, yang menjelaskan gambaran tahapan keseluruhan sistem.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Untuk membangun suatu sistem yang kompleks secara sistematis dan terintegrasi, dibutuhkan metode-metode pembangunan sistem agar dapat menuntun pembuat untuk menghasilkan suatu sistem standar. Untuk mengembangkan suatu sistem informasi, kebanyakan orang menggunakan suatu metodologi pengembangan sistem.

Dalam penelitian ini menggunakan metodologi SDLC model Prototype karena keterbatasan waktu untuk pengembangan perangkat lunak, adapun tahapan-tahapan Prototyping sebagai berikut;

1. Pengumpulan kebutuhan

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun prototyping

   Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).

3. Evaluasi protoptyping

   Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangu langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan digunakan untuk memudahkan dalam perancangan aplikasi pembelajaran ruas bangun matematika berbasis Android yang di kembangkan peneliti adalah ;

1. *Use Case Diagram*

   Merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavioral*) sistem yang akan dibuat. *Use Case Diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sistem dan siapa yang berhak menggunakan fungsi – fungsi itu. Ada dua hal utama pada *Use Case Diagram* yaitu Aktor dan *Use Case*. Aktor merupakan orang, proses atau sistem lain yang

berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat diluar sistem. *Use Case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

2. *Activity Diagram*

   Menggambarkan *work flow* (aliran kerja) atau aktivitas sebuah sistem. Menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dilakukan sistem.

3. Deployment Diagram

   Memberikan gambaran terhadap bagaimana rencana untuk melakukan *deploy* dari perangkat lunak yang telah dibangun

4. *Class Diagram*

   Dalam *class diagram* menjelaskan bahwa dalam suatu program dapat melakukan beberapa kali kegiatan.

5. *Sequence Diagram*

   Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya *Sequence Diagram* selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek, kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar *object* juga interaksi antara *object*. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal

6. *Component Diagram*

   Component diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan organisasi dan ketergantungan komponen-komponen software sistem.

3.2.4. Pengujian *Software*

Faktor pengujian *software* adalah teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Pengujian yang digunakan untuk menguji aplikasi yang sudah dibuat ialah menggunakan pengujian *black box.* Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

a. *White Box Testing*

   White box testing yang terkadang disebut juga *glass box testing* adalah sebuah filosofi rancangan uji kasus yang menggunakan struktur kontrol yang menjelaskan bagian dari komponen-level rancangan untuk memperoleh uji kasus (Pressman, 2005:6). Dengan menggunakan metode *white box testing*, para *software engineer* dapat memperoleh uji kasus yang:

   1. Menjamin bahwa semua jalur independen dalam sebuah modul telah dilaksanakan setidaknya sekali.
   2. Melaksanakan semua keputusan logis pada sisi yang benar dan salah.
   3. Mengeksekusi semua putaran pada batasannya dan dalam batasan operasionalnya.
   4. Menjalankan sturktur data internal untuk memastikan validitasnya.

b. *Black box testing*

Black box testing merupakan pengujian yang memungkinkan *software engineer* mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program (Pressman, 2005:6). Pengujian *black-box* juga merupakan pendekatan komplementer yang memungkinkan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode *white-box*. Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

(Dikutip dari Roger S Pressman, 2005, *"Software Engineering - A Practitioner's Approach"*)

3.3. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan dilakukan untuk mengetahui bagaimana alur pemesanan makanan di Restoran Sushi den Bandung.

3.3.1. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

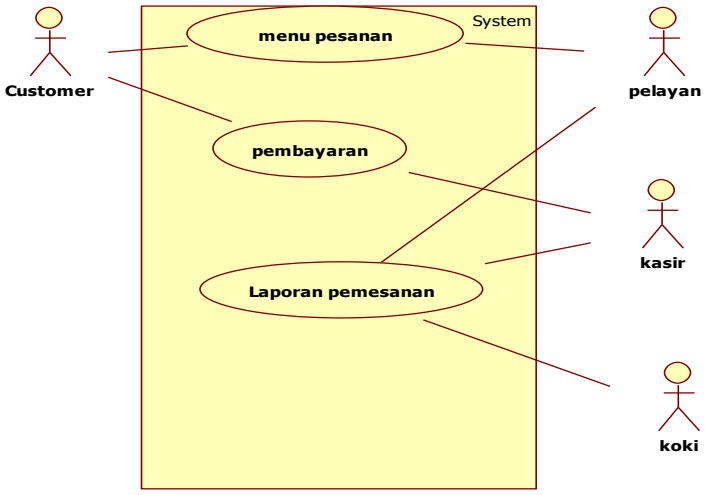
Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam proses pemesanan makanan di Restoran Sushi den Bandung, diantaranya:

1. Pelayan membawakan katalog menu makanan untuk pelanggan.

2. Pelanggan memilih menu yang dipesan berdasarkan katalog menu makanan. Setelah memilih menu yang akan dipesan, pelanggan memberitahu kepada pelayan kafe.
3. Pelayan menulis pesanan yang dipesan pelanggan pada kertas/nota dalam bentuk 3 rangkap, untuk dapur, kasir dan pelanggan berdasarkan nomor meja pelanggan.
4. Petugas dapur atau koki menerima kertas pesanan yang diberikan oleh pelayan. Petugas dapur melihat ketersediaan pesanan yang dipesan, dan mengkonfirmasi kepada pelayan jika menu yang dipesan kosong, dan pelayan mengonfirmasi kepada pelanggan apakah ingin membatalkan menu yang dipesan atau memilih pesanan menu baru.
5. Petugas dapur membuatkan makanan yang dipesan pelanggan
6. Petugas kasir menerima kertas pesanan yang dipesan pelanggan.
7. Petugas kasir memberi tahu kepada pelanggan berapa total yang harus dibayar
8. Pelanggan memberikan sejumlah uang ke petugas kasir sesuai dengan total harga yang harus dibayar
9. Petugas kasir memberikan nota pembayaran kepada pelanggan.

3.3.1.1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan penggambaran siapa aja aktor yang terlibat melakukan proses kegiatan belajar mengajar. Berikut adalah *Use Case Diagram* kegiatan belajar mengajar matematika di.



Gambar 3.3 *Use Case Diagram* Sistem yang Sedang Berjalan.

3.3.1.1.1. Skenario *Use Case*

Skenario *Use Case* digunakan untuk untuk menjabarkan alur kinerja atau langkah-langkah tiap *Use Case* melalui skenario, berikut skenario *Use Case* yang berjalan.

1. Nama *Use Case* : Menu pesanan

   Aktor : Costumer dan Pelayan

   Tujuan : Melakukan Pemesanan

Tabel 3.1 Skenario *Use Case* Pertanyaan yang berjalan.

Customer	**Pelayan**
1. customer memamgil pelayan untuk,melihat List menu yang ada di restoran Sushi Den	
	2. Pelayan membawakan list menu makanan.
3. Customer memilih makanan dan minuman yang berada dilist menu makanan	
	4. Pelayan mencatat jenis danpesanan makanan dana jumlah pesanan kedalam 3 buah kertas,untuk diberikan kepada kasir dan koki

2. Nama *Use Case* : Laporan Pemesanan

   Aktor : Pelayan,Kasir,Koki

   Tujuan : Menyiapkan makanan yang sudah disorder sesuai pesanan customer

Tabel 3.1 Skenario *Use Case* Laporan Pemesanan.

Pelayan	**Koki**
1. pelayan memberikan selembaran kertas yang berisi pesanan makanan yang telah dipilih oleh customer ke pada koki.	
	2. Koki menerima dan membuatkan makanan sesuai list pesanan makanan yang telah di pesan oleh customer.
3. Pelayan menyajikan makanan kepada customer sesuai pesanan customer.	

3. Nama *Use Case* : Melakukan Pembayaran

   Aktor : Costumer

   Tujuan : Melakukan Pembayaran

Tabel 3.1 Skenario *Use Case* Pertanyaan yang berjalan.

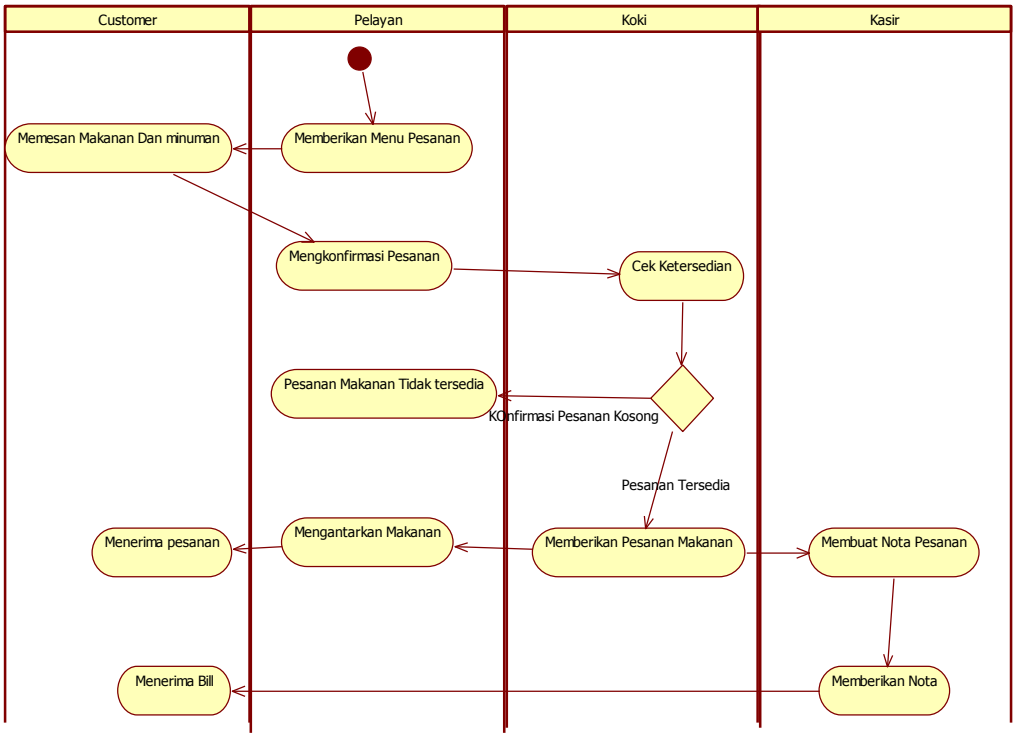
Customer	**Kasir**
1. customer memamgil pelayan untuk,meminta bill makanan yang sudah dipesan	
	4. Kasir memberikan bill pesanan

	makanan sesuai no meja customer.

.3.1.2. *Activity Diagram*

Activity Diagram digunakan untuk mendokumentasikan alur kerja pada sebuah sistem. Berikut adalah *Activity Diagram* yang berjalan.

1. *Activity Diagram* pada sistem yang sedang berjalan



Gambar 3.4 *Activity Diagram* Materi pada sistem yang sedang berjalan.

.

3.3.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Evaluasi sistem yang berjalan digunakan untuk memperoleh solusi perubahan sistem yang lebih baik dari sistem yang sudah ada dan evaluasi ini

dilakukan setelah menganalisis prosedur yang ada, serta beberapa permasalahan yang ditemukan baik secara langsung atau tidak. Berdasarkan analisis sistem dan juga hasil observasi langsung ditemukan beberapa permasalahan, diantaranya :

Tabel 3.2 Tabel Permasalahan dan solusi.

NO	PERMASALAHAN	SOLUSI
1	Penyampaian pemesanan menu makanan relatif lama karena masih bolak-balik ke dapur untuk melaporkan pemesanan menu.	Pembuatan aplikasi pemesanan makanan berbasis *mobile* ini diharapkan dapat mempercepat proses pemesanan makanan.
2	Dengan sistem yang berjalan sekarang, laporan dilakukan secara manual, dimungkinkan terdapat kesalahan pada laporan transaksi.	Dengan adanya system pemesanan makanan ini, diharapkan dapat menggurangi bahkan menghilangkan terjadinya kesalahan pada transaksi.