BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian dibutuhkan objek tempat dilaksanakan suatu penelitian yang berfungsi sebagai objek dalam mencari masalah yang terdapat dalam sistem yang berjalan dan memberikan sebuah solusi seperti perancangan sistem yang diusulkan.

Objek penelitian yang diambil penulis ini dilaksanakan di Kedai MUI, Jl. Arief Rachman Hakim No. 04 Kel. Simpang IV Sipin Kec. Telanaipura Kota Jambi.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Kedai Martabak Ulama India (MUI) berdiri mei 2009. Awalnya pemegang saham ada 3 orang dan usahanya dimulai dengan berjualan kaki lima. Setelah usaha tersebut berjalan selama 3 bulan, akhirnya Kedai MUI bisa menyewa sebuah tempat yang cukup besar dan strategis. Walaupun pada juni 2010 pemegang saham menjadi 2 orang, usaha Kedai MUI terus berkembang dan menu yang ditawarkan bertambah. Karyawan yangg awalnya hanya 2 orang pun juga semakin bertambah menjadi 7 orang.

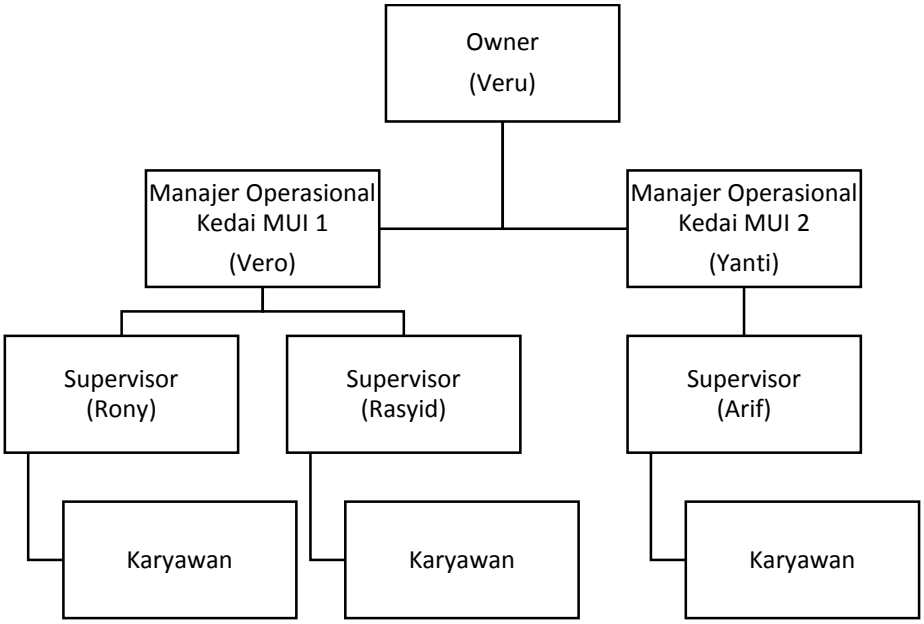
Pada bulan desember 2011 pemegang saham pun tinggal 1 orang. Seiring berjalannya waktu usaha pun semakin terus berkembang, dan alhamdulillah pada januari 2014 Kedai MUI bisa membuka cabang baru lagi yaitu Kedai MUI 2. Hal itu pun diikuti dengan bertambah nya karyawan yang sebelumnya hanya 7 orang dan sekarang pun menjadi 20 orang

3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan

Visi dari Kedai MUI adalah mensejahterakan keluarga dan membuka lowongan kerja.

Adapun Misi dari Kedai MUI yaitu: untuk mengenalkan martabak india ke masyarakat agar lebih mengenal *taste* (rasa) dari makanan yang berasal dari india dan membuat beragam pilihan untuk pecinta kuliner di daerah jambi khususnya.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



3.1.4 Deskripsi Tugas

1. *Owner* mempunyai tugas mengawasi tugas
2. Manajer Operasional mempunyai tugas mengelola dan melaporkan segala sesuatu tentang Kedai MUI kepada owner

3. Supervisor mempunyai tugas mengontrol, mendisiplinkan, memotivasi dan mengatur kinerja karyawan.
4. Karyawan mempunyai beberapa bagian tugas yang berbeda beda, seperti: melayani pelanggan, membuat pesanan pelanggan, kasir.

3.2 Metode Penelitian

Dalam memecahan masalah pada suatu penelitian diperlukan suatu teknis atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan dan mencatat data dengan hati-hati yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan mendapatkan suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh, sedangkan untuk mengetahui bagaimana seharusnya langkah penelitian harus dilakukan dengan menggunakan metode penelitian.

Pengertian metode penelitian menurut Dr.J.R.Raco,M.E.,M.Sc. (2010:2) adalah "suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan secara bertahap dimulai dengan penentuan topik, pengumpulan data, dan menganalisis data, sehingga nantinya diperoleh suatu pemahaman dan pengertian atas topik gejala atau isu tertentu"

Menurut Sugiyono (2009:2) pengertian metode penelitian adalah sebagai berikut: " Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu."

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan secara bertahap untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik.

Adapun pengertian desain penelitian menurut Eddy Soeryanto Soegoto yang dikutip dari pendapat Nur Indrianto dan Bambang Supomo (2008:36) adalah: "Desain penelitian merupakan prosedur-prosedur yang digunakan oleh peneliti dalam pemilihan, pengumpulan, dan analisis data secara keseluruhan".

Menurut Husein Umar (2011:30) pengertian desain penelitian adalah sebagai berikut: " Desain penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian."

Maka dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan prosedur-prosedur atau proses yang digunakan dalam pemilihan, pengumpulan dan analisis data secara keseluruhan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Desain penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Menetapkan judul yang diteliti, sehingga dapat diketahui apa yang akan diteliti dan yang menjadi masalah dalam penelitian. Dimana judul penelitian ini adalah

"Sistem Informasi Pemesanan Makanan Di Kedai MUI Jambi Berbasis Android."

b. Melihat, mengumpulkan data dan mengenali masalah.
c. Melakukan pembahasan terhadap masalah melalui data dan informasi yang diperoleh dari perusahaan.
d. Melaporkan hasil dari penelitian yang termasuk dari proses penelitian, yang termasuk didalam mengenai proses penelitian, diskusi serta interpretasi data dan mengajukan beberapa saran untuk masukan bagi perusahaan dimasa yang akan datang.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Di dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis dibutuhkan suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data-data, metode yang dilakukan adalah sebagai berikut:

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Metode pengumpulan data untuk mendapatkan data-data bagi penelitian ini menggunakan teknik observasi. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan penelitian langsung untuk mendapatkan data.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder dapat berupa tabel atau diagram dan juga segala informasi yang ada hubungannya dengan teori-teori mengenai topik pembangunan aplikasi. Data sekunder diambil dari referensi buku dan media elektronik seperti internet. Data sekunder berguna untuk melengkapi data primer.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

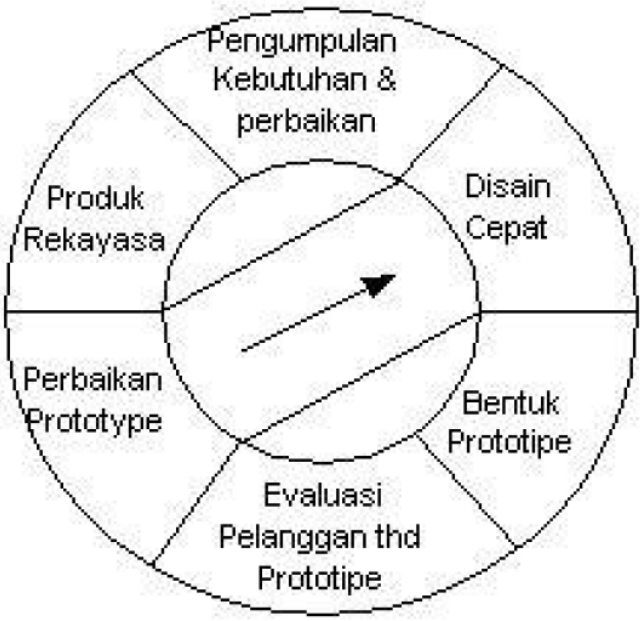
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem Berorientasi Objek

Pendekatan sistem yang penulis ambil adalah analisis dan perancangan berorientasi objek. Pendekatan perancangan sistem berorientasi objek memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek dunia nyata.

Terdapat beberapa cara untuk memodelkan objek-objek tersebut, yaitu abstraksi objek, kelas, hubungan antar kelas sampai abstraksi sistem. Saat mengabstraksi dan memodelkan objek, data dan proses-proses yang dipunyai oleh objek akan dienkapsulasi menjadi satu kesatuan.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah model *Prototype*. Model *Prototype* merupakan pengembangan sistem yang menggunakan program/sistem contoh untuk segera dapat dievaluasi oleh pemakai dan secara bertahap dapat disesuaikan dengan kebutuhan sistem. Penulis memilih metode pengembangan *prototype* karena metode ini bisa membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi, memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototipe, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai, dan menghemat biaya.



Gambar 3.1 Metode *Prototype*

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam perancangan suatu sistem diperlukan beberapa alat bantu berupa representasi grafik yang dapat mempermudah dalam menggambarkan komponen-komponen yang ada, dan proses yang terjadi. Alat bantu yang digunakan yaitu use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, component diagram, dan deployment diagram.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem, terdiri atas diagram untuk *use case* dan *actor*. *Use case* merepresentasikan operasi-operasi yang dilakukan oleh actor. *Use case* digambarkan

berbentuk elips dengan nama operasi ditulis di dalamnya. *Actor* yang melakukan operasi dihubungkan dengan garis lurus ke *use case*.

2. Activity Diagram

Activity diagram lebih memfokuskan diri pada eksekusi dan alur sistem daripada bagaimana sistem itu dirakit. Diagram aktivitas menunjukan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan dalam system untuk mencapai tujuan dari *use case*, antara lain interaksi yang terjadi antar class, operasi apa saja yang terlibat, urutan antar operasi, dan informasi yang diperlukan oleh masing-masing operasi.

4. Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang selalu ada di permodelan system berorientasi objek. *Class diagram* menunjukan hubungan antar class dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan.

5. Component Diagram

Manfaat diagram komponen adalah bila ada salah satu komponen yang rusak atau tidak sesuai dengan tujuan sistem, kita, tinggal mengganti komponen itu dengan

komponen yang lain. Dalam membongkar pasang suatu komponen, yang perlu diperhatikan adalah batasan komponen itu.

6. Deployment Diagram

Deployment diagram adalah bagian-bagian perangkat lunak suatu system keperangkat keras yang akan mengeksekusinya.

3.2.4 Pengujian Software

Jenis pengujian software yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengujian *black box testing*. Black box testing adalah pengujian aspek fundamental/pokok sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian black box merupakan metode peracangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi/ struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan.

Ujicoba *blackbox* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya:

a. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
b. Kesalahan *interface*
c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
d. Kesalahan performa
e. Kesalahan inisialisasi dan terminasi
f. *Black Box Testing* terfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak.

Kebenaran pengujian dilihat dari keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan merupakan metode analisis yang dilakukan pada sistem yang sedang berjalan di objek penelitian agar peneliti dapat mengetahui permasalahan, kelemahan dan kekurangan sistem yang berjalan. Kemudian dari hasil analisis tersebut akan mendapatkan sebuah pemecahan masalah yang dapat berguna dalam perancangan sistem yang diusulkan.

Analisis sistem yang berjalan dilakukan pada proses pemesanan makanan dan minuman oleh pelanggan di Kedai MUI melalui waiters Kedai MUI. Sehingga data yang didapatkan merupakan fakta yang diperoleh langsung dari sumbernya.

3.3.1 Analisis Dokumen

Bentuk dokumen masukan adalah bentuk dari dokumen-dokumen yang masuk atau diterima untuk melakukan proses. Dibawah ini adalah uraian bentuk dokumen masukan yang ada dalam proses pemesanan makanan dan minuman pada Kedai MUI Jambi :

Nama Dokumen : Form Pemesanan

Fungsi : Untuk Memesan Makanan Dan Minuman

Sumber : Pelanggan

Tujuan : Waitress

Media : Kertas Cetakan

Jumlah : Satu Lembar

Frekuensi : Setiap akan memesan makanan dan minuman

Bentuk Dokumen Keluaran

Nama Dokumen : Struk Pembayaran

Fungsi : Bukti Pembelian Makanan Dan Minuman

Sumber : Kasir

Tujuan : Pelanggan

Media : Kertas Cetakan

Jumlah : Satu Lembar

Frekuensi : Setiap melakukan pembayaran atas pembelian makanan dan minuman

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Adapun prosedur sistem pemesanan makanan dan minuman yang sedang berjalan yaitu adalah sebagai berikut :

a. Prosedur Pemesanan

Melakukan pemesanan makanan dan minuman yang dilakukan oleh pelanggan dan kemudian waitress menyajikan makanan dan minuman yang telah dipesan pembeli.

b. Prosedur Pembayaran

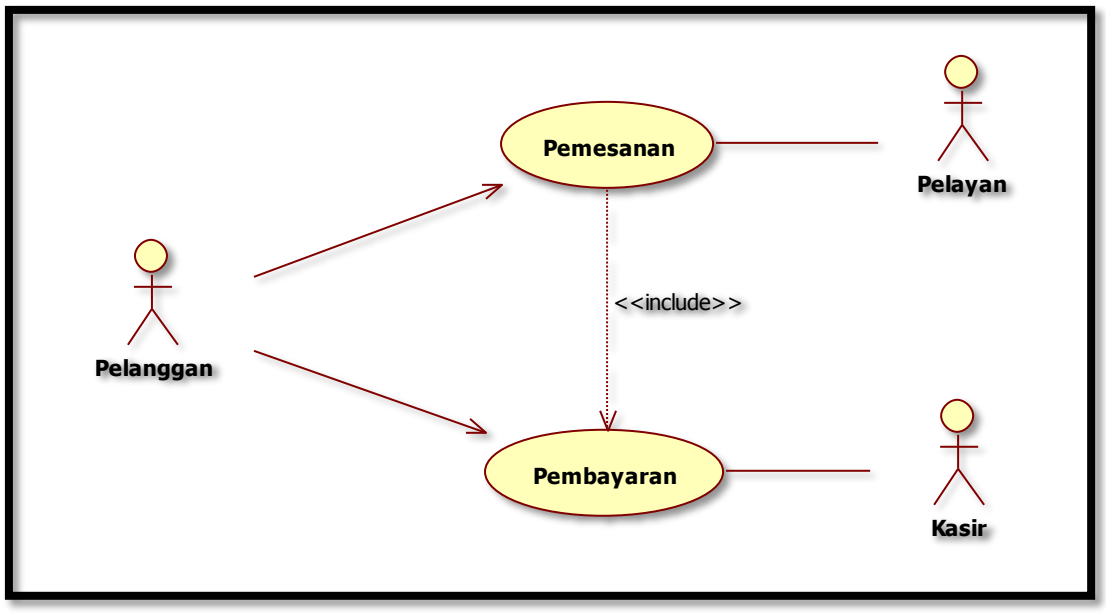
Melakukan pembayaran atas makanan dan minuman yang telah dipesan oleh pelanggan dan kasir menghitung total keseluruhan dari pembelian makanan dan minuman.

Dari hasil analisa yang dilakukan pada Kedai MUI, akhirnya dapat diketahui bentuk sistem secara garis besar yang sedang berjalan didalam Kedai MUI tersebut. Bentuk secara garis besarnya dapat dilihat pada diagram berikut ini.

3.3.2.1 Use Case Diagram

Berikut ini diagram *use case* yang menggambarkan proses utama dari sistem yang sedang berjalan. *Use case diagram* adalah sebuah catalog yang menjelaskan dan menggambarkan proses – proses dalam suatu sistem.

Diagram ini menjelaskan interaksi atara user, aktor dengan sistem pemesanan yang berjalan pada Kedai MUI.



Gambar 3.2 *Use Case* Diagram Yang Berjalan

3.3.2.2 Skenario Use Case

Skenario *use case* digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut. Adapun tahapan-tahapan sekenario *use case* Pemesanan Makanan dan Minuman pada Kedai MUI yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Nama *Use Case* : Pemesanan

   Aktor : Pelanggan dan Waitress

   Tujuan : Memesan makanan

Tabel 3.1 Skenario *Use Case* Pemesanan

Pelanggan	**Waiters**
1. Mendatangi Kedai MUI dan mencari meja yang kosong	
	2. Menghampiri pelanggan dan memberikan menu makanan dan minuman
3. Melihat dan memilih menu	
	4. Menerima pesanan dan mencatat nya dalam form pemesanan
	5. Memproses pesanan pelanggan

	6. Memberikan makanan dan minuman yang telah dipesan
7. Menerima makanan dan minuman yang telah dipesan	

2. Nama *Use Case* : Pembayaran

   Aktor : Pelanggan dan Kasir

   Tujuan : Membayar Pesanan

Tabel 3.2 Skenario *Use Case* Pembayaran

Pelanggan	**Kasir**
1. Meminta struk total pembayaran	
	2. Memberikan struk total pembayaran
3. Menerima struk total pembayaran	
4. Memberikan uang pembayaran	

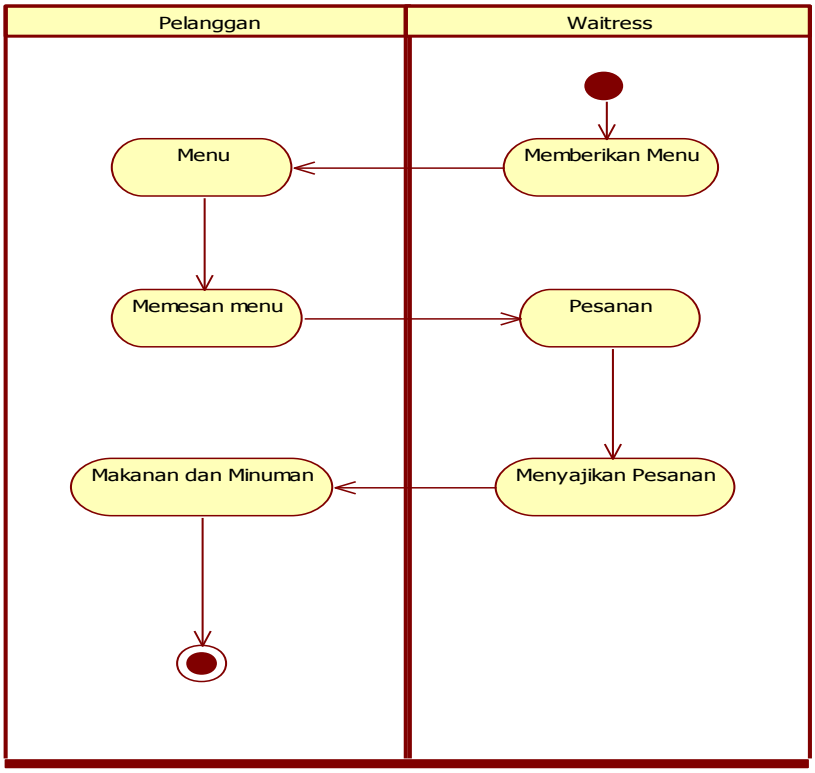
	5. Menerima uang pembayaran dan menghitung total pembayaran. Jika uang yang diberikan melebihi dari total pembayaran, maka pelanggan akan mendapatkan uang kembalian.
	6. Memberikan uang kembalian
7. Menerima uang kembalian	

3.3.2.3 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam suatu sistem. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan activity diagram tentang sistem yang sedang berjalan, yaitu:

a. Pemesanan

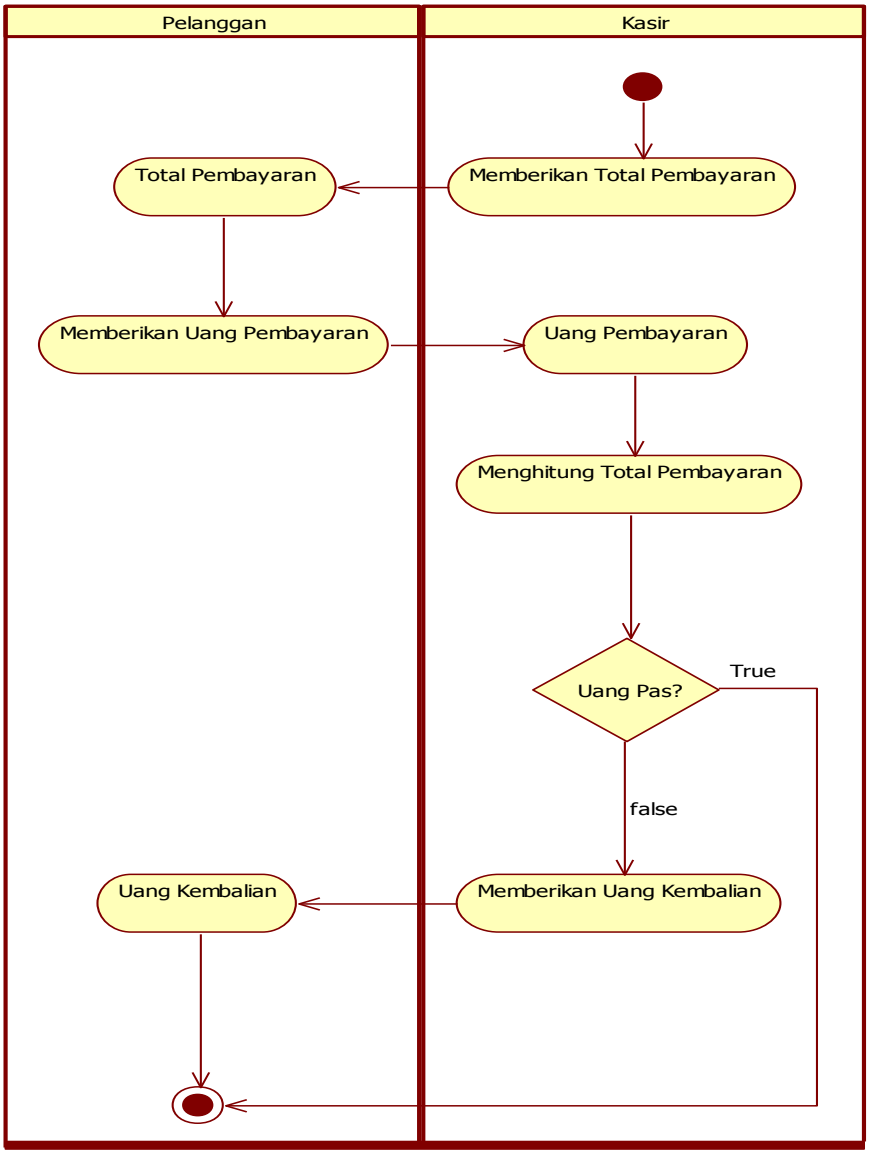
Waitress memberikan menu makanan dan minuman kepada pelanggan. Kemudian, pelanggan memesan makanan dan minuman yang akan dipesan dan *waitress* mencatat pesanan tersebut dan memproses pesanan tersebut. Waitress menyajikan makanan dan minuman yang telah dipesan oleh pelanggan.



Gambar 3.3 *Activity Diagram Pemesanan* yang Sedang Berjalan

b. Pembayaran

Kasir memberikan nota total pembayaran kepada pelanggan. Kemudian pelanggan menyerahkan uang pembayaran ke kasir. Setelah itu, kasir menghitung keseluruhan total pembayaran. Jika uang yang diberikan melebihi total pembayaran, maka kasir akan memberikan uang kembalian.



Gambar 3.4 *Activity Diagram* Pembayaran

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, penulis menemukan beberapa permasalahan baik itu secara langsung maupun tidak langsung yang dapat mempengaruhi kinerja terhadap sistem yang ada. Masalah-masalah ini

apabila ditinjau lebih jauh lagi akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem nantinya. Setelah melakukan identifikasi terhadap penyebab permasalahan yang ada, penulis juga melakukan pengamatan dengan maksud untuk mengumpulkan fakta atau data yang menjadi permasalahan pada sistem ini. Adapun masalah-masalahnya adalah sebagai berikut:

a) Lambatnya dalam pelayanan pemesanan makanan dan minuman karena dalam pemesanan masih manual menggunakan kertas dan pena, sehingga butuh waktu lama untuk memproses pesanan tersebut.
b) Sering terjadinya kesalahan dalam memberikan pesanan. Misalnya pesanan yang seharusnya di meja 1 di berikan ke meja 2.
c) Belum memiliki bukti / struk pembayaran untuk pembelian partai kecil , untuk partai besar jika pelanggan menginginkan bukti pembayaran maka akan diberikan nota pembayaran.