

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru untuk penelitian. Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan, kemudian membuat ringkasannya, baik penelitian yang sudah terpublikasikan atau belum terpublikasikan (skripsi, tesis, disertasi dan sebagainya).

**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Persamaan	Perbedaan	Metode
1.	Analisis dan Perancangan Aplikasi Reservasi dan Order menu Berbasis Web pada Restoran Bebek van Java [2]	Novrini Hasti, S.Si., M.T	Persamaan penelitian ini dengan yang penulis lakukan adalah membuat aplikasi untuk order menu makanan dan minuman	Perbedaan penelitian ini dengan yang penulis lakukan adalah metode pendekatan terstruktur yang digunakan sedangkan penulis menggunakan metode OOP ( <i>Object Oriented Programming</i> )	Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah <i>prototype</i> dan metode pendekatan terstruktur dengan alat bantu <i>Flowmap</i> , Diagram Konteks, DFD ERD Kamus Data, Normalisasi, Relasi Tabel. Sedangkan penulis menggunakan metode OOP dengan alat bantu Diagram UML

**Tabel 2.2 Tabel lanjutan Penelitian Terdahulu**

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Persamaan	Perbedaan	Metode
2.	Sistem Informasi Jual Beli Makanan Dan Minuman Pilihan Pada Chicken Level Bandung [3]	Fariz Rizki Ramdhan	Persamaan penelitian ini dengan yang penulis lakukan adalah menggunakan metode pengembangan sistem prototype dan menggunakan metode OOP ( <i>Object Oriented Programming</i> )	Perbedaan penelitian ini dengan yang penulis lakukan adalah tempat penelitian dan jenis makanan dan minuman yang dijual	Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah prototype dan metode OOP ( <i>Object Oriented Programming</i> ) dengan alat bantu Diagram UML

## 2.2. Konsep Dasar Sistem

Pengertian sistem sangatlah luas dan mempengaruhi semua aspek kehidupan. Sistem sangat diperlukan dalam melakukan kinerja yang baik dan terstruktur terhadap manajemen. Keterpaduan sistem ini memungkinkan terciptanya kerjasama untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

### 2.2.1. Pengertian sistem

Dapat didefinisikan menurut dua kelompok pendekatan sistem, yaitu yang melakukan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau

elemen. Definisi sistem berdasarkan pendekatan yang menekankan pada prosedur adalah sebagai berikut :

“Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu” [4,p.1].

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

“Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu” [4,p.2].

### **2.2.2. Klasifikasi sistem**

Sistem dapat diklasifikasikan dalam beberapa sudut pandang : [4,p.7]

A. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik :

1. Sistem Abstrak (*Abstract system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran-pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.

2. Sistem fisik (*physical system*)

Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.

B. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia:

1. Sistem alamiah (*Natural System*)

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Misalnya sistem perputaran bumi.

2. Sistem buatan manusia (*Human Made System*)

Sistem buatan manusia adalah sistem yang dibuat oleh manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin (*human machine system*).

C. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tak tentu :

1. Sistem tertentu (*Deterministic System*)

Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi, sebagai keluaran sistem yang dapat diramalkan.

2. Sistem tak tentu (*Probalistic System*)

Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitik.

D. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka:

1. Sistem tertutup (*Close System*)

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak terpengaruh dan tidak berhubungan dengan lingkungan luar, sistem bekerja otomatis tanpa ada turut campur lingkungan luar. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanya *relatively closed system*.

2. Sistem terbuka (*Open System*)

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima *input* dan *output* dari lingkungan luar atau subsistem lainnya. Karena sistem terbuka

terpengaruh lingkungan luar maka harus mempunyai pengendali yang baik.

### 2.2.3. Karakteristik sistem

Suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu memiliki komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environment*), penghubung (*interprest*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objective*) dan tujuan (*goal*) [4,p.3].

Komponen Sistem (*System Components*) :

1. Komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu sub sistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem baik besar maupun kecil, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu yang lebih besar yang disebut *supra system*.

#### 2. Batas Sistem (*System Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah-daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lainnya dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut

#### 3. Lingkungan Luar Sistem (*System Environment*)

Lingkungan luar sistem dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem yang dapat bersifat

menguntungkan dan dapat pula merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem yang harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, karena akan mengganggu kelangsungan hidup sistem.

#### 4. Penghubung Sistem (*System Interprest*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung akan terjadi interaksi antar subsistem, sehingga membentuk satu kesatuan.

#### 5. Masukan Sistem (*System Input*)

Masukan adalah suatu energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Contoh *maintenance input* di dalam sistem komputer adalah program, yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sedangkan *signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Contoh *signal input* di dalam sistem komputer adalah data, yang dapat diolah menjadi informasi.

#### 6. Keluaran Sistem (*System Output*)

Keluaran (*Output*) merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

### 7. Pengolah Sistem (*System Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya, yang bertugas untuk merubah masukan menjadi keluaran.

### 8. Sasaran Sistem (*System Objective*)

Suatu sistem pasti memiliki tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Suatu operasi sistem akan berguna dan berhasil apabila mencapai sasaran atau tujuannya. Sasaran sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

## **2.3. Konsep Dasar Informasi**

Berikut ini akan penulis jelaskan konsep dasar dari informasi :

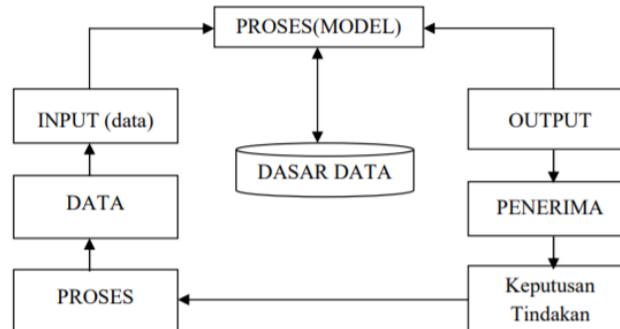
### **2.3.1. Pengertian informasi**

Menurut Jogianto dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, berpendapat bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya [4,p.8].

### **2.3.2. Siklus informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna. Data yang diolah melalui suatu model informasi. Penerima akan menerima informasi tersebut dan membuat keputusan serta diwujudkan dengan suatu tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditanggap sebagai input diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus. Untuk lebih jelasnya siklus informasi dapat dijelaskan pada

gambar sebagai berikut : [4,p.9].



**Gambar 2.1 Siklus Informasi**

(Sumber : Analisis & Desain [4])

### 2.3.3. Kualitas informasi

Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan 3 hal antara lain :  
[4,p.10]

#### 1. Akurat (*accuracy*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan, dan harus jelas mencerminkan maksudnya. Ketidakakuratan dapat terjadi karena sumber informasi (data) mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut.

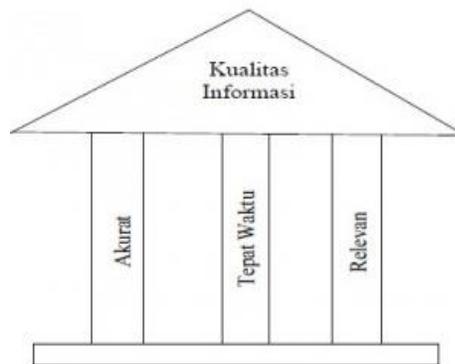
#### 2. Tepat waktu (*timeliness*)

Informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan tidak boleh terlambat (usang). Informasi yang usang tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan berakibat fatal atau kesalahan dalam keputusan dan tindakan. Kondisi demikian

menyebabkan mahal nya nilai suatu informasi, sehingga kecepatan untuk mendapatkan, mengolah, dan mengirimkannya memerlukan teknologi-teknologi terbaru.

### 3. Relevan (*relevancy*)

Relevan berarti informasi harus memberikan manfaat bagi pemakainya. Relevansi informasi berbeda-beda untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya.



**Gambar 2.2 Kualitas Informasi**

(Sumber : Analisis & Desain [4])

## 2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

Berikut ini akan penulis jelaskan konsep dasar dari sistem informasi :

### 2.4.1. Pengertian sistem informasi

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*information system*) atau disebut juga dengan *processing systems* atau *information processing systems* atau *information-generating systems*. Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leith dan K. Roscoe Davis sebagai berikut :

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan” [4,p.11].

#### **2.4.2. Komponen sistem informasi**

Sistem Informasi menurut John Burch dan Gary Grudnitski terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology blok*), blok basis data (*database block*) dan blok kendali (*controls block*). Keenam blok tersebut harus saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai sasaran dalam satu kesatuan : [4,p.12]

##### **1. Blok Masukan**

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

##### **2. Blok Model**

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

##### **3. Blok Keluaran**

Produk yang dihasilkan dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang baik serta bermanfaat dan dokumentasi yang berguna untuk

semua tingkatan manajemen semua pemakai sistem.

#### 4. Blok Teknologi

Teknologi merupakan sebuah tool-box dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima masukan, menjalankan model, menyimpan, dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknis (humanware atau brainware), perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware).

#### 5. Blok Basis

Data Basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan untuk mengakses atau memanipulasinya digunakan perangkat lunak yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*). Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Perlu dilakukan pengorganisasian terhadap basis data yang ada agar informasi yang dihasilkannya baik dan efisiensi kapasitas penyimpanannya.

#### 6. Blok Kendali (kerapihan nomor dibuat otomatis)

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan yang terjadi di dalam sistem, ketidakefisienan, sabotase, dan lain sebagainya. Sehingga beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal

yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan – kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

## **2.5. Pengertian Point Of Sales**

*Point of Sales* (POS) adalah sistem yang bisa memperlancar usaha Anda. Dalam dunia bisnis, *Point of Sales* dapat diartikan sebagai tempat kasir (*check-out counter*) dengan mesin kasir (*cash register*).

Sesuai dengan namanya, *Point of Sales* merupakan titik penjualan (*check-out*) dimana transaksi dapat dikatakan selesai. Ini adalah dimana pembeli dan penjual melakukan pembayaran atas barang/jasa yang sudah diterima. [5]

## **2.6. Pengertian Coffe shop**

*Coffee shop* adalah sebuah tempat yang menyediakan makanan dan minuman, namun utamanya menjual kopi. Umumnya, yang disebut dengan *coffee shop*, adalah kedai minum kopi yang tempatnya didesain menarik dan menyediakan banyak menu kopi.

Sejumlah tempat juga menyediakan menu kopi dengan berbagai macam cara menyeduhnya. Dari tubruk, french press, aeropress, vietnam drip, v60, chemex dan lain-lain.

Menu yang akan sering ditemui di coffee shop antara lain adalah kopi hitam, kopi susu, cappuccino, espresso maupun latte. Beberapa tempat juga menyediakan olahan kopi dingin, teh, maupun minuman selain kopi.

Ada juga tempat yang menyediakan makanan-makanan ringan sampai makanan berat untuk dipesan oleh pelanggan yang datang. Selain datang untuk menikmati kopi,

tempat ini menjadi salah satu ruang untuk berbincang maupun bertukar informasi dari para pengunjunnya. [6]

## **2.7. Pengertian yang berhubungan dengan penelitian**

Berikut ini merupakan pengertian – pengertian yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan :

### **2.7.1 Pengertian Makanan dan Minuman**

Pengertian makanan dan minuman menurut BPOM tahun 2003 adalah sumber energi dan berbagai zat gizi untuk mendukung hidup manusia. Makanan dan minuman dapat menjadi unsur pengganggu bagi kesehatan manusia, masuk melalui makanan dengan cara tertentu. Makanan penting didalam kehidupan manusia, makanan dan minuman tidak hanya memenuhi gizi akan tetapi juga harus aman dalam arti tidak mengandung mikroorganisme dan bahan-bahan kimia yang dapat menyebabkan penyakit. [7]

### **2.7.2 Pengertian Transaksi**

Transaksi adalah kesepakatan antara pembeli dan penjual untuk menukar barang, jasa atau instrumen keuangan. Dalam akuntansi, peristiwa yang mempengaruhi keuangan bisnis harus dicatat di pembukuan, dan transaksi akuntansi akan dicatat secara berbeda jika perusahaan menggunakan akuntansi akrual daripada akuntansi kas. Akuntansi akrual mencatat transaksi ketika pendapatan atau pengeluaran direalisasikan atau terjadi, sedangkan akuntansi kas mencatat transaksi ketika bisnis benar-benar membelanjakan atau menerima uang. Ini mungkin membutuhkan *letter of intent* atau nota kesepahaman. [8]

### 2.7.3 Pengertian Pembayaran

Sistem pembayaran merupakan sistem yang digunakan untuk memindahkan dana dari satu pihak ke pihak lainnya. Intinya, sistem pembayaran berhubungan dengan proses pembayaran akan sesuatu seperti jasa, barang, tagihan, dan lainnya.

Metode pembayaran terbagi menjadi dua, metode pembayaran tunai dan non-tunai. Metode pembayaran tunai merupakan proses pembayaran yang terjadi antara satu pihak dengan pihak lainnya secara langsung. Metode ini merupakan metode konvensional yang sering kita lakukan dimana, saling bertatap muka dan menyerahkan uang. [8]

### 2.7.4 Pengertian Laporan

Laporan adalah bentuk penyampaian informasi baik secara lisan maupun tulisan. Informasi yang disampaikan melalui laporan bisa bermacam-macam tergantung kebutuhan mulai dari berita, keterangan, pemberitahuan ataupun pertanggungjawaban. [8]

## 2.8. Arsitektur Jaringan Client Server

Jaringan *client-server* adalah jaringan yang menghubungkan antara komputer *server* dan komputer *client/workstation*. *Server* adalah komputer yang menyediakan fasilitas bagi komputer-komputer *client/workstation* yang terhubung dalam jaringan. Sedangkan *client* adalah komputer yang menggunakan fasilitas yang disediakan oleh komputer *server*. Komputer *server* pada sebuah jaringan tipe *client server* disebut dengan *dedicated server*, karena komputer yang digunakan hanya sebagai penyedia

fasilitas untuk komputer *client/workstation*. Komputer *server* tidak dapat berperan sebagai komputer *client/workstation* [9,p.34].

## **2.9. Perangkat Lunak Pendukung**

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem dari mulai coding sampai implementasinya. Pada perancangan aplikasi pelayanan jasa *service* dan pembelian ini perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah Xampp dan Netbeans berikut adalah definisi dari perangkat lunak pendukung tersebut :

### **2.9.1. Pengertian Bahasa HTML**

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah suatu bahasa yang menggunakan tanda-tanda tertentu (*tag*) untuk menyatakan kode-kode yang harus ditafsirkan oleh browser agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar.

Secara umum, fungsi HTML adalah untuk mengelola serangkaian data dan informasi sehingga suatu dokumen dapat diakses dan ditampilkan di Internet melalui layanan web [10].

Fungsi HTML yang lebih spesifik yaitu :

1. Membuat halaman web.
2. Menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet.
3. Membuat link menuju halaman web lain dengan kode tertentu (*hypertext*).

### **2.9.2. Pengertian PHP**

PHP adalah bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan didalam *server* dan diproses di *server*. PHP dapat dijabarkan juga dengan bahasa pemrograman *script* yang

paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain [10].

Beberapa keunggulan yang dimiliki program PHP adalah :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. PHP memiliki tingkat akses yang lebih cepat dan bersifat *free* atau gratis
3. PHP mampu berjalan di beberapa server yang ada, misalnya Apache, Microsoft IIS, PWS, AOLserver, phtpd, fhttpd, dan Xitami.
4. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis – milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
5. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi yang banyak.
6. PHP juga mendukung akses ke beberapa database yang sudah ada, baik yang sifatnya gratis ataupun komersial. Database itu antara lain MySQL, PostgreSQL, mSQL, Informix, dan microsoftSQL server.
7. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (linux, unix, windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

### **2.9.3. Pengertian Xampp**

XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak (software) komputer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata Apache, MySQL (dulu) / MariaDB (sekarang), PHP, dan Perl. Sementara imbuhan huruf “X” yang terdapat pada awal kata

berasal dari istilah *cross platform* sebagai simbol bahwa aplikasi ini bisa dijalankan di empat sistem operasi berbeda, seperti OS Linux, OS Windows, Mac OS, dan juga Solaris [11].

Sejarah mencatat, software XAMPP pertama kali dikembangkan oleh tim proyek bernama Apache Friends dan sampai saat ini sudah masuk dalam rilis versi 7.3.9 yang bisa didapatkan secara gratis dengan label GNU (General Public License) [11].

#### **2.9.4. MySQL**

MySQL adalah sistem manajemen basis data yang masing-masing fungsinya menggunakan perintah dasar SQL atau *Structured Query Language*. SQL sendiri berfungsi sebagai bahasa penghubung antara aplikasi dengan server basis data. Berhubung sifatnya yang *open-source*, maka Anda bebas mengutak-atik pengaturan serta data di dalamnya.

Apabila aplikasi yang Anda buat melibatkan tumpukan Linux, Perl/Python, PHP, serta Apache, sebaiknya gunakan MySQL. Selain memiliki komunitas pengguna yang besar, MySQL juga mendukung penggunaan banyak bahasa pemrograman seperti C dan C++ [12].

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Pada sub bab ini, akan di jelaskan beberapa hal yang berkaitan dengan objek penelitian diantaranya : Sejarah Singkat perusahaan, Visi Misi, Struktur Organisasi, dan Deskripsi Tugas dari Lotus Coffe Shop.

##### **3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan**

Adapun sejarah singkat perusahaan mengenai sejarah adanya Lotus Coffe Shop buka pada bulan maret 2021 Lotus *coffe shop & Eatery* merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang kuliner yang berlokasi di Cibirintis Palasari No.50, Sukasari, Kec. Pameungpeuk, Kabupaten Bandung. Tempat ini menyediakan berbagai macam jenis kopi dan makanan. Beragam menu yang ditawarkan menjadikan Lotus *coffe shop* menjadi tempat yang nyaman untuk menghabiskan waktu bersama teman ataupun orang tercinta. Selain menjual kopi dan makanan lotus juga menyewakan tempat untuk acara ulang tahun ataupun arisan.

##### **3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan**

Adapun Visi Misi Lotus *coffe shop & Eatery* adalah sebagai berikut:

Visi

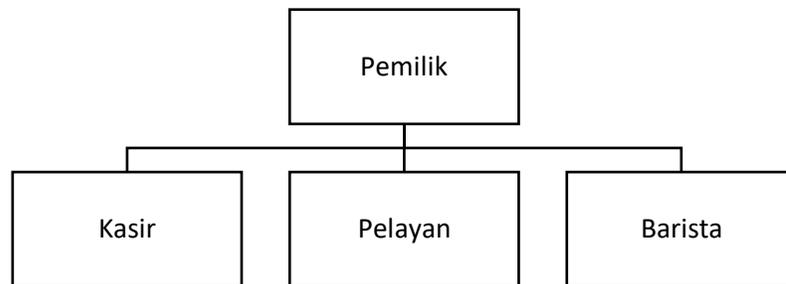
Menjadi tempat yang nyaman untuk menghabiskan waktu bersama teman ataupun orang tercinta.

Misi

1. Memberikan kepuasan kepada pelanggan dengan makanan dan minuman terbaik.
2. Memberikan pelayanan dan tempat yang nyaman untuk menghabiskan waktu bersama teman atau keluarga.

### 3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Adapun Struktur organisasi Lotus *coffe shop & Eatery* dapat dilihat dibawah ini yaitu sebagai berikut :



**Gambar 3.1 Struktur Organisasi Lotus *coffe shop & Eatery***  
(Sumber : Pemilik Lotus *coffe shop & Eatery*)

### 3.1.4. Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi tugas dari struktur Lotus *coffe shop & Eatery* yang dapat dijelaskan di bawah ini adalah sebagai berikut :

1. Pemilik

Bertugas mengawasi jalannya proses operasional di Lotus *coffe shop & Eatery*, mengawasi segala kebutuhan yang dibutuhkan *coffe shop* dan memantau setiap laporan yang masuk secara rutin.

## 2. Pelayan

Bertugas melayani setiap pelanggan yang datang dan menjadi penghubung antara pembuat makanan atau minuman dengan pelanggan dan menghampiri meja pelanggan untuk mengantarkan pesanan.

## 3. Kasir

Menyimpan dan menghitung uang pemasukan, merapikan uang sesuai dengan nominal agar mempercepat transaksi saat dibutuhkan, dan menyimpan struk pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan.

## 4. Barista

Secara umum, barista bertugas untuk menyiapkan kopi dan makanan yang dipesan oleh pelanggan.

### **3.2. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan cara yang dilakukan dalam suatu proses untuk mendapatkan data-data dengan maksud tertentu untuk digunakan pada penelitian. Adapun metode yang di gunakan akan di bahas pada sub bab selanjunya.

#### **3.2.1. Desain Penelitian**

Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis, sehingga dalam pelaksanaannya akan dapat mempermudah dalam penyusunannya. Dalam perancangan sistem ini digunakan metode deskriptif, metode ini tujuannya adalah untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat

pada suatu objek penelitian tertentu yang hanya menggambarkan dan meringkaskan berbagai kondisi, situasi atau berbagai *variable*. Data deskriptif pada umumnya. [13]

### **3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data**

Metode untuk pengumpulan data yang sedang diteliti adalah menggunakan metode sumber data primer dan sekunder yang akan di jelaskan sebagai berikut :

#### **3.2.2.1. Sumber Data Primer**

Sumber data primer merupakan data yang di peroleh secara langsung bersifat mentah pada objek penelitian untuk mendapatkan suatu data yang diperlukan dengan melakukan [14].

##### **1. Observasi**

Observasi merupakan suatu kegiatan penelitian dengan cara pengamatan langsung ke objek penelitian. Metode ini diperlukan untuk mengetahui atau mendapatkan data yang tidak mungkin didapat dengan metode wawancara. Metode observasi ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke lapangan mengenai proses pemesanan dan penjualan makanan dan minuman yaitu :

- a. Mengamati proses pelayanan yang dilakukan oleh pelayan kepada pelanggan yang datang ke *Lotus coffe shop & Eatery*, apakah pelayan melayani pelanggan sehingga pelanggan merasa puas atau tidak.
- b. Mengamati proses pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan ke kasir, apakah berjalan dengan efektif atau tidak, sehingga tidak menimbulkan antrian pada saat pembayaran.

## 2. Wawancara

Dalam metode penelitian ini diajukan beberapa pertanyaan tentang objek penelitian secara lisan yang di tuangkan dalam bentuk tulisan dan bertatap muka langsung dengan narasumber yaitu :

- a. Pemilik *Lotus coffe shop & Eatery*. Adapun hal yang menjadi pertanyaan adalah seputar alur prosedur pemesanan dan penjualan yang bertujuan untuk mengetahui setiap proses pemesanan dan penjualan makanan dan minuman yang berjalan di *Lotus coffe shop & Eatery*.
- b. Bagian Kasir. Adapun hal yang menjadi pertanyaan adalah seputar alur prosedur pembayaran yang bertujuan untuk mengetahui setiap proses pembayaran yang ada di *Lotus coffe shop & Eatery*.

### 3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini dapat diperoleh dari buku-buku, jurnal, dan literatur-literatur yang ada relevansinya dengan penelitian. Teknik pengumpulan data sekunder didapatkan dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang dimiliki *Lotus coffe shop & Eatery* yang dapat digunakan sebagai bahan untuk melakukan tahap analisis sistem. [14] Adapun dokumen-dokumennya yaitu.

- 1) Catatan pemesanan makanan dan minuman pelanggan bertujuan untuk mengetahui makanan dan minuman dan jumlah pesanan dan sebagai bukti pembayaran yang ada di *Lotus coffe shop & Eatery*.

- 2) Menu Makanan dan minuman bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis hidangan makanan dan minuman yang ada di *Lotus coffe shop & Eatery*.
- 3) Buku makanan dan minuman yang terjual harian bertujuan untuk mengetahui hasil penjualan pada *Lotus coffe shop & Eatery* sehari-hari.

### **3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem**

Metode pendekatan dan pengembangan dibutuhkan dalam melakukan perancangan sistem karena untuk menghasilkan sistem yang berfungsi dan sesuai kebutuhan harus melakukan analisis dan rancangan sesuai dengan metode. Berikut adalah penjelasan metode pendekatan dan pengembangan sistem yang penulis gunakan [14].

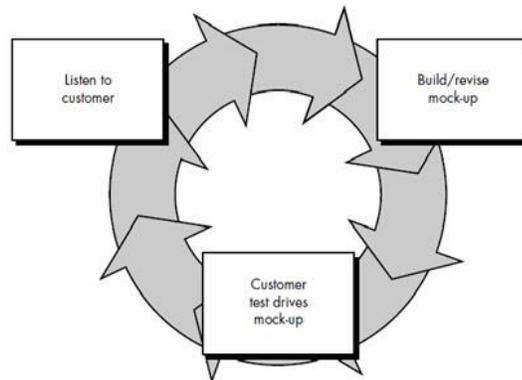
#### **3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem**

Metode pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode berorientasi objek. Metode berorientasi objek suatu metode pendekatan sistem yang melihat permasalahan sistem, dengan melihat aksi didalam sistem tersebut.

Pada metode pendekatan sistem ini, cara cara untuk mengabstraksikan dan memodelkan objek-objek tersebut. Mulai dari objek, kelas, hubungan antar kelas sampai abstraksi sistem. Saat mengabstraksikan dan memodelkan objek, data dan proses-proses yang dipunyai oleh objek akan dienkapsulasi (dibungkus) menjadi satu kesatuan [14].

### 3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini, penulis menggunakan metode *prototype* yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototype* ini pengembang dan pengguna (*user*) dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Dengan metode ini pengembang sistem akan memberikan gambaran atau gagasan agar program yang penulis bangun dapat segera dievaluasi. Sehingga sistem yang akan dirancang sesuai dan memenuhi keinginan dan dapat diterima oleh pengguna (*user*). Berikut adalah gambar model *prototype* :



**Gambar 3.2 Prototype Model**

( Sumber : Rekayasa Perangkat Lunak [15]).

Adapun tahapan-tahapan yang ada pada metode *prototype* :

#### 1. Mendengarkan Pelanggan

Tahap pertama yaitu melakukan proses komunikasi dengan *customer* untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibuat. Dalam hal ini penulis mendengarkan permasalahan yang terjadi di Lotus Coffee dari pemiliknya.

## 2. Membangun, Memperbaiki *Mock-up*

Tahap selanjutnya adalah membangun dan memperbaiki sistem secara keseluruhan hingga selesai berdasarkan pada analisa pada kebutuhan *customer*.

Dalam hal ini penulis membuat perancangan dan membangun sistem dasar yang nantinya akan diperiksa oleh pengguna di Lotus Coffee.

## 3. Pelanggan Melihat/Menguji *Mock-up*

Tahap terakhir adalah pengujian (*testing*) oleh *customer*, pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah program telah sesuai atau tidaknya dengan apa yang diinginkan oleh *customer* [15,p.36]. dalam hal ini penulis mengimplementasikan sistem Lotus Coffee untuk dilakukan pengujian oleh pengguna sistem agar dapat mendapatkan kesimpulan apakah sistem sudah sesuai kebutuhan atau belum.

### 3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam mengembangkan sistem yang akan dibuat, metode yang penulis gunakan yaitu analisis berorientasi objek. Alat bantu analisis perancangan yang digunakan yaitu *Unified Modeling Language* (UML). UML sendiri merupakan sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak juga menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem [16]. UML ini memiliki sejumlah diagram untuk mengekspresikan pemodelan berorientasi objek yang akan di jelaskan sebagai berikut :

#### a. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [16].

b. *Skenario use case*

Skenario *Use Case* adalah alur jalannya proses *use case* dari sisi aktor dan sistem. Skenario *use case* dibuat per *use case* terkecil, misalkan untuk generalisasi maka scenario yang dibuat adalah *use case* yang lebih khusus. Skenario normal adalah scenario bila sistem berjalan normal tanpa terjadi kesalahan atau *error*. Sedangkan Skenario alternative adalah scenario bila sistem tidak berjalan normal, atau mengalami *error* [16].

c. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* bertujuan menggambarkan alur dari aktivitas didalam sistem yang dirancang, mulai dari awal alur, proses dan akhiran alur, aktivitas yang terjadi secara parallel.

d. *Database Diagram*

Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional [16].

e. *Class Diagram*

*Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi [16].

f. *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan *sequence diagram* maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu [16].

g. *Deployment Diagram*

*Deployment Diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. *Deployment Diagram* juga dapat digunakan untuk memodelkan.

### 3.2.4 Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak merupakan suatu proses untuk menjalankan dan mengevaluasi sebuah perangkat lunak secara manual maupun otomatis untuk menguji apakah perangkat lunak sudah memenuhi kriteria atau belum, atau untuk menentukan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang ada [16].

Penelitian ini menggunakan teknik pengujian yang digunakan pada sistem ini adalah pengujian *Black Box*. Pada pengujian *Black Box* akan menguji fungsi-fungsi

khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Dalam teknik ini, kebenaran perangkat lunak yang diuji dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat seperti apa proses untuk mendapatkan output tersebut [16].

*Black Box Testing*, berfokus kepada kebutuhan fungsional pada *software*, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari *software*. Dengan adanya *black box testing*, pembuat perangkat lunak dapat menggunakan sekumpulan kondisi masukan yang dapat secara penuh memeriksa keseluruhan kebutuhan fungsional pada suatu program [16].

Kategori *error* yang akan diketahui melalui *black box testing* yaitu :

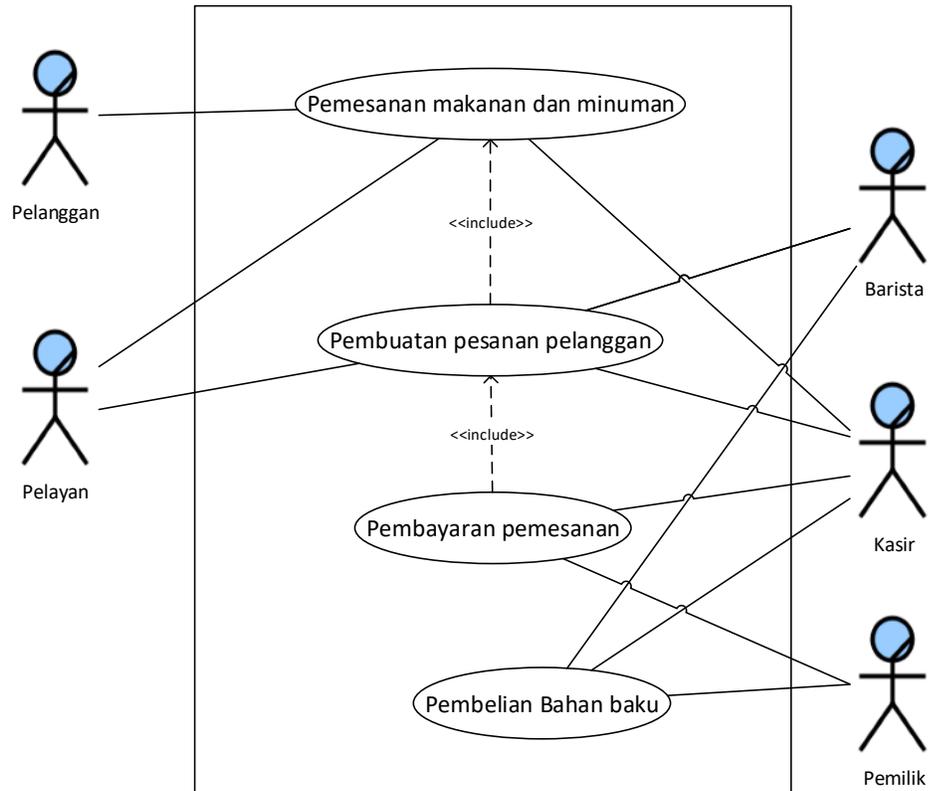
- a. Fungsi yang hilang atau tidak benar
- b. *Error* dari antar muka
- c. *Error* dari struktur data atau akses eksternal database
- d. *Error* dari kinerja atau tingkah laku
- e. *Error* dari inisialisasi

### **3.3. Analisis Sistem yang Berjalan**

Analisis sistem yang berjalan merupakan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan serta bertujuan untuk mengetahui cara kerja sistem dan mengidentifikasi masalah-masalah yang ada pada objek penelitian. Dalam analisis sistem yang berjalan ini akan dijelaskan pada diagram *use case*, *skenario use case* dan *activity diagram*.

#### **3.3.1. Use case diagram**

Berikut adalah use case diagram pada Lotus *coffee shop & Eatery* :



**Gambar 3.3 use case diagram Lotus *coffe shop & Eatery***

### 3.3.1.1. Definisi aktor dan deskripsinya

Pendeskrripsian aktor dilakukan untuk mengetahui hubungan yang terjadi antara aktor dan *use case*. Berikut adalah deskripsi aktor dari sistem yang sedang berjalan di Lotus Coffe Shop & Eatery.

**Tabel 3.1 Deskripsi Aktor**

Aktor	Deskripsi
pelanggan	Pihak yang memesan makanan dan minuman di <i>coffe shop</i>
Pelayan	Pihak yang mencatat pesanan makanan dan minuman dari pelanggan dan mengantar pesanan ke pelanggan.

Kasir	Pihak yang menerima pembayaran dari pelanggan dan membuat laporan penjualan harian.
Barista	Bagian yang membuat pesanan pelanggan
Pemilik	Pihak yang bertanggung jawab atas operasional <i>coffe shop</i> , serta menerima laporan penjualan harian di <i>coffe shop</i> .

### 3.3.1.2. Definisi use case dan deskripsinya

Pendesripsian use case dilakukan untuk mengetahui apa yang terjadi dalam setiap use case, sehingga akan mudah untuk menspesifikasikan aktor dan use case yang saling berinteraksi. Berikut merupakan deskripsi use case yang sedang berjalan.

**Tabel 3.2 Deskripsi Use Case**

<i>Use Case</i>	Deskripsi
Pemesanan makanan dan minuman	Proses pencatatan pesanan pelanggan oleh pelayan
Pembuatan pesanan pelanggan	Proses pembuatan makanan dan minuman oleh barista berdasarkan catatan pesanan dari kasir
Pembayaran pemesanan	Proses menerima pembayaran pemesanan makanan dan minuman dari pelanggan dan kasir membuat laporan penjualan tiap harinya

### 3.3.1.3. Skenario use case

Berikut adalah penjelasan dari skenario *use case* dan deskripsinya.

#### 1. Skenario use case Pemesanan makanan dan minuman

**Tabel 3.3 Skenario use case Pemesanan makanan dan minuman**

Identifikasi	
Nama	Pemesanan makanan dan minuman
Tujuan	Mencatat data pesanan makanan dan minuman yang dipesan pelanggan
Aktor	Pelanggan, pelayan, kasir
Kondisi Awal	Pelayan memberikan menu kepada pelanggan
Skenario Utama	
Pelayan, Kasir	Pelanggan
1. Pelayan memberikan menu kepada pelanggan	
	2. Kemudian pelanggan memesan makanan yang ada di menu kepada pelayan.
3. Pelayan mencatat pesanan dari pelanggan	
4. kemudian pelayan memberikan catatan pesanan kepada kasir.	
5. Kasir mengecek pesanan pelanggan	
6. Jika pesanan tidak tersedia maka memberitahu pelayan bahwa ada menu yang habis	
7. Pelayan memberitahu pelanggan menu yang habis	

	8. pelanggan tidak jadi memesan menu yang habis atau mengganti dengan menu yang lain.
9. pelayan mencatat ulang pesanan pelanggan dan memberikannya kepada kasir	
Kondisi Akhir	Kasir menerima catatan pesanan pelanggan.

## 2. Skenario use case Pembuatan pesanan pelanggan

**Tabel 3.4 Skenario use case Pembuatan pesanan pelanggan**

Identifikasi	
Nama	Pembuatan pesanan pelanggan
Tujuan	Membuat makanan dan minuman pesanan pelanggan
Aktor	Barista, pelayan, kasir
Kondisi Awal	Kasir memberikan catatan pesanan pelanggan kepada barista
Skenario Utama	
Kasir, Pelayan	Barista
1. Kasir memberikan catatan pesanan pelanggan kepada barista	
	2. Barista membuatkan makanan dan minuman sesuai pesanan
	3. barista memberitahu pelayan bahwa pesanan sudah siap

4. pelayan membawa pesanan makanan dan minuman kepada pelanggan	
Kondisi Akhir	Pelanggan menerima pesanan makanan dan minuman yang dipesan

### 3. Skenario use case Pembayaran pemesanan

**Tabel 3.5 Skenario use case Pembayaran pemesanan**

Identifikasi	
Nama	Pembayaran pemesanan
Tujuan	Proses pembayaran pelanggan dan membuat laporan penjualan harian
Aktor	Pelanggan, kasir, pemilik
Kondisi Awal	pelanggan menyebutkan nama pemesan.
Skenario Utama	
Pelanggan	Kasir, Pemilik
1. pelanggan menyebutkan nama pemesan	
	2. kasir mencari catatan pesanan pelanggan
	3. Kemudian kasir menghitung total pesanan yang telah di pesan oleh pelanggan.
4. kemudian pelanggan membayar pesanan yang telah di pesan.	

	5. kasir menerima uang dari pelanggan.
	6. kasir memberikan nota pembayaran kepada pelanggan
7. pelanggan menerima nota pembayaran	
	8. kasir membuat laporan penjualan harian
	9. kemudian kasir memberikan laporan penjualan harian kepada pemilik
Kondisi Akhir	Pemilik menerima laporan penjualan harian

#### 4. Skenario use case pembelian bahan baku

**Tabel 3.6 Skenario use case pembelian bahan baku**

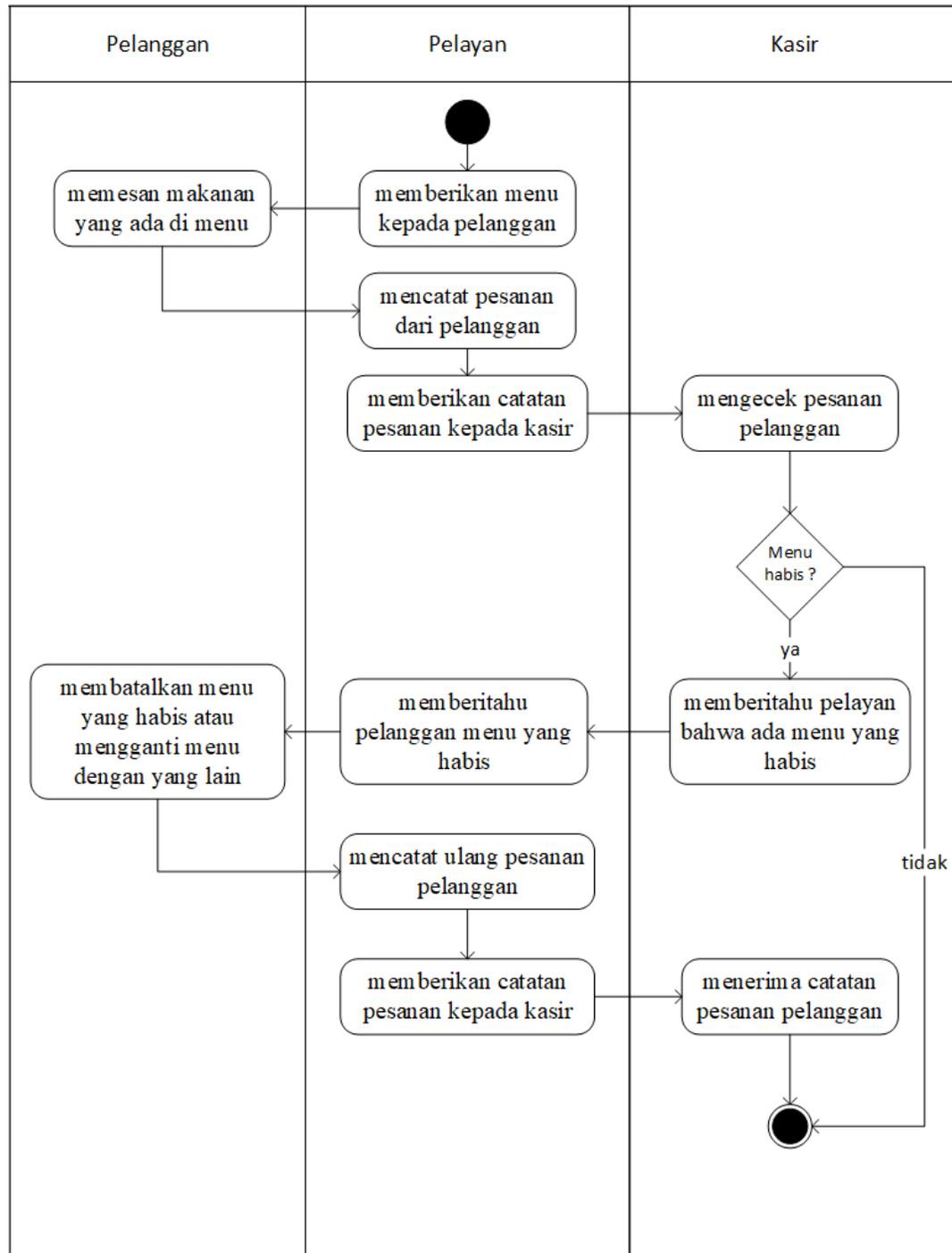
Identifikasi	
Nama	Pembelian bahan baku
Tujuan	Proses pembelian bahan baku ke supplier
Aktor	Supplier, barista, pemilik, kasir
Kondisi Awal	Barista memeriksa stok bahan baku
Skenario Utama	
Barista	Kasir, Pemilik
1. barista mengecek stok bahan baku	

2. barista mencatat daftar bahan baku yang hampir habis dan habis	
3. barista memberikan daftar bahan baku yang hampir habis dan habis kepada pemilik	
	4. pemilik menerima daftar baku yang hampir habis dan habis
	5. pemilik mengecek daftar bahan baku. Jika disetujui maka daftar bahan baku dan uangnya ke kasir
	6. jika tidak disetujui maka daftar bahan baku dikembalikan ke barista
	7. kasir membeli bahan baku
	8. kasir memberikan nota pembelian dan bahan baku ke barista
9. barista membereskan dan menghitung bahan baku yang masuk	
Kondisi Akhir	10. barista memberikan nota pembelian ke pemilik

### 3.3.2. Activity diagram

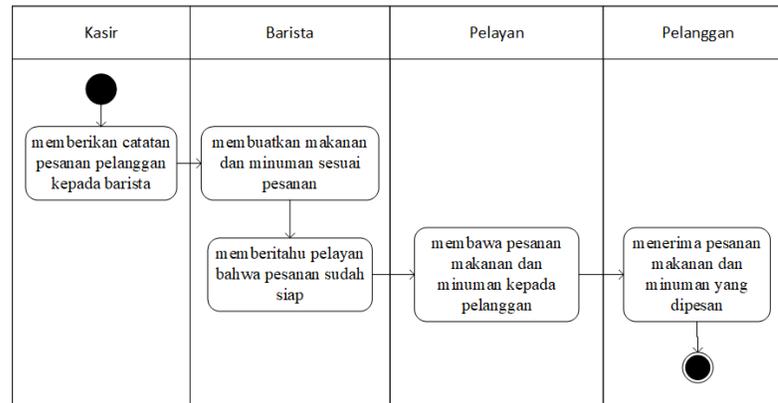
Seperti yang dijelaskan pada skenario *use case*, berikut adalah *activity diagram* berdasarkan setiap *use case* :

### 1. Activity diagram Pemesanan makanan dan minuman



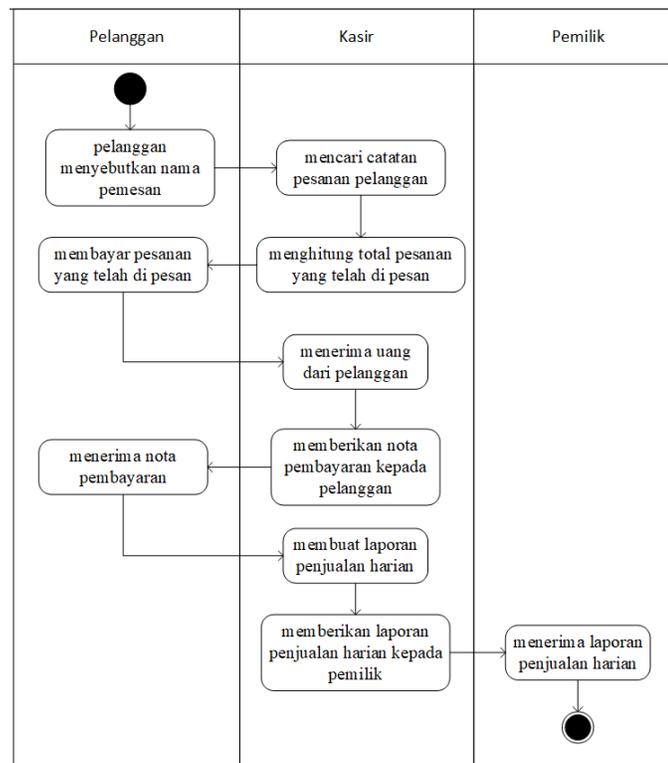
Gambar 3.4 Activity diagram Pemesanan makanan dan minuman

## 2. Activity diagram Pembuatan pesanan pelanggan



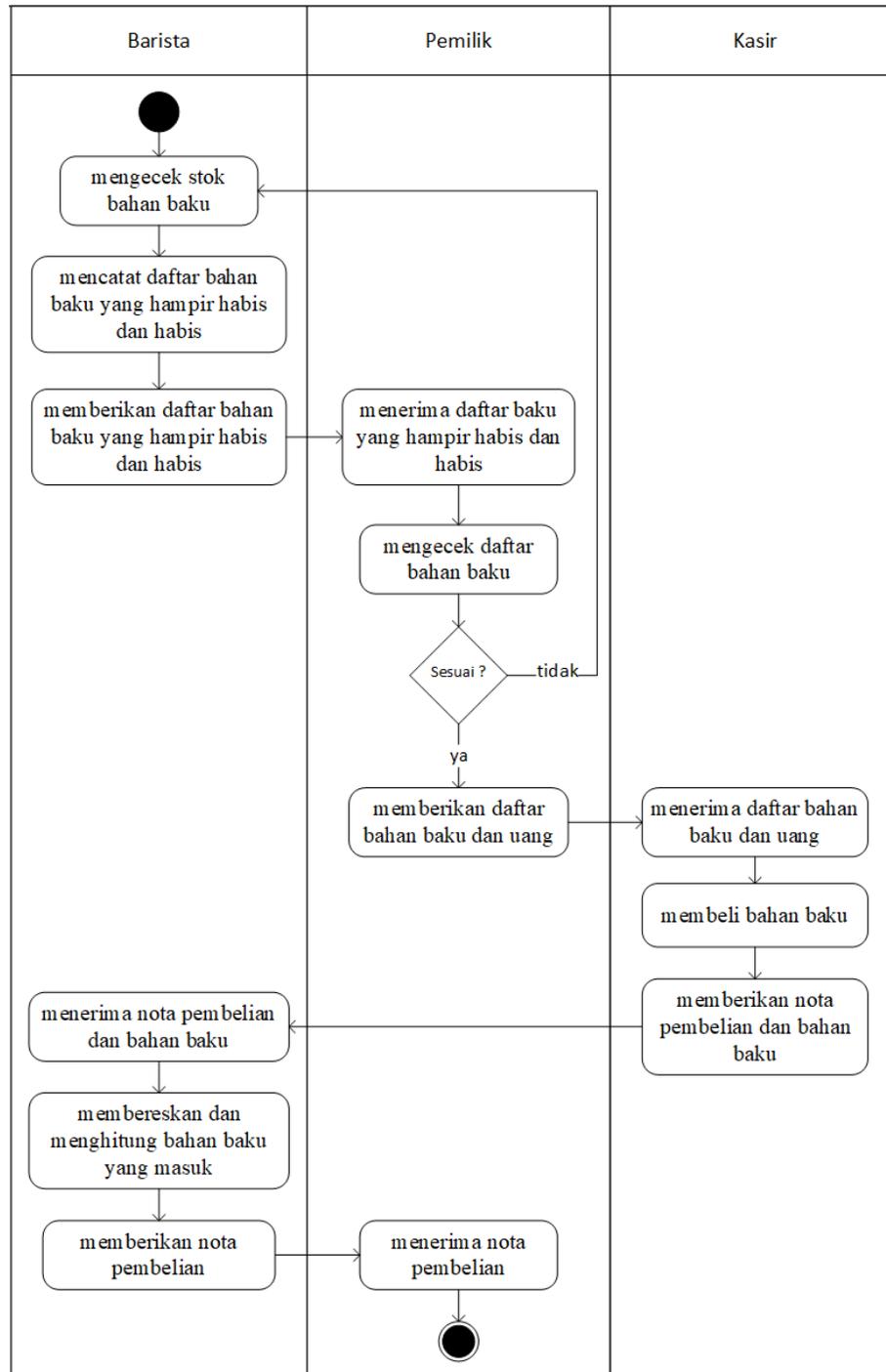
Gambar 3.5 Activity diagram Pembuatan pesanan pelanggan

## 3. Activity diagram Pembayaran pemesanan



Gambar 3.6 Activity diagram Pembayaran pemesanan

#### 4. Activity diagram Pembelian bahan baku



Gambar 3.7 Activity diagram Pembelian bahan baku

### 3.3.3. Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan selama penulis melakukan penelitian di Lotus *coffee shop & Eatery*, penulis menemukan beberapa permasalahan dan solusi yang penulis usulkan yang diharapkan dapat mengoptimalkan proses pengelolaan lebih baik lagi.

**Tabel 3.7 Evaluasi Sistem yang Berjalan**

No	Masalah	Rencana	Bagian
1	Lotus <i>coffee shop</i> masih menggunakan metode konvensional untuk pemesanan kopi maupun makanan dimana pelayan dan kasir harus menggunakan alat tulis kertas sebagai media pencatatan pesanan dari pelanggan	Membuat sistem pencatatan pemesanan makanan dan minuman secara cepat agar lebih mudah sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pesanan.	1. Pelayan 2. Kasir
2	Pengelolaan transaksi penjualan secara konvensional yang menyebabkan sering terjadi kesalahan dalam menghitung jumlah pembayaran, kesulitan	Membuat sistem pembayaran pada perhitungan secara otomatis sehingga tidak menimbulkan antrian bagi pengunjung di Lotus <i>coffee shop &amp; Eatery</i> .	Kasir

	mencari catatan penjualan pada saat pelanggan akan membayar		
3	Daftar bahan baku pembuatan menu makanan dan minuman yang akan dibeli juga masih dilakukan pencatatan secara manual tulis tangan, sehingga juga dapat berisiko terjadinya kesalahan dalam penulisan bahan baku yang akan dipesan dan memperlambat waktu pembeliannya.	Membuat sistem yang dapat mengelola data pembelian bahan baku dari awal. Seperti proses pencatatan bahan baku yang ingin dibeli, proses pembelian dan update stok bahan baku yang sudah dibeli.	1. Kasir 2. barista
4	Banyak waktu yang dibutuhkan untuk penulisan laporan yang tepat dan akurat dan sering terjadi keterlambatan untuk laporan pertanggung jawaban pada atasan yaitu pemilik	Membuatkan sistem laporan penjualan harian secara otomatis agar dapat membaca laporan penjualan harian sehingga tidak menimbulkan kekeliruan.	Kasir