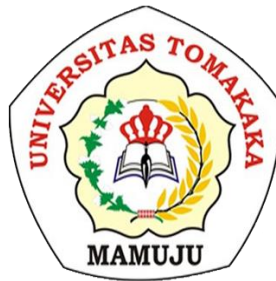


**“APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DI RUMAH MAKAN
BERBASIS ANDROID (STUDI PADA RUMAH MAKAN
AROMA)”**

PROPOSAL



oleh

ANISA MITRI

NIM : 190250502005

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS TOMAKAKA MAMUJU

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat dan karuniannya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan proposal ini berkat bantuan dan tuntunan Tuhan Yang Maha Esa dan tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis menghaturkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu dalam pembuatan proposal ini.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan proposal ini masih jauh dari kesempurnaan baik materi maupun cara penulisannya. Namun demikian, penulis telah berupaya dengan segala kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki sehingga dapat selesai dengan baik dan oleh karenanya, penulis dengan rendah hati menerima masukan, saran dan usul guna menyempurnakan proposal ini.

Mamuju, 19 Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. LATAR BELAKANG	
1.2. RUMUSAN MASALAH	
1.3. BATASAN MASALAH	
1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	
2.1. ALAT PERANCANGAN SISTEM.....	
1. Aliran Sistem Informasi (ASI)	
2. Aliran Sistem Informasi (ASI)	
3. Data Flow Diagram (DFD).....	
2.2. SISTEM BASIS DATA	
1. Definisi Basis Data	
2. Normalisasi	
3. Erd	
4. Struktur Tabel.....	
2.1. JAVA.....	
2.2. NETBEANS	
2.3. WATERFALL.....	
2.4. TEKNIK PENGUMPULAN DATA	
 BAB III PERANCANGAN SISTEM	
3.1. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN	
3.2. METODE PENELITIAN (water fall/air terjun)	
3.3. TEKNIK PENGUMPULAN DATA	
3.4. ANALISIS SISTEM BERJALAN.....	
DAFTAR PUSTAKA	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Di era modern saat ini perkembangan dunia kuliner khususnya di Indonesia telah mengalami perkembangan yang cukup signifikan. Melihat perkembangan yang bagus di dalam dunia kuliner mengakibatkan para wirausaha berlomba-lomba untuk membuka restoran atau rumah makan. Salah satu ciri rumah makan yang menyediakan makanan yang enak adalah rumah makan yang memiliki banyak pelanggan. Banyaknya pelanggan yang datang ke rumah makan tidak jarang menimbulkan kesulitan tersendiri untuk melayani pemesanan makanan dan minuma.

Salah satu rumah makan yang menjadi objek penelitian adalah rumah makan Aroma yang tidak jarang juga mengalami kesulitan disaat rumah makan dalam keadaan ramai. Banyaknya pelanggan yang datang ke rumah makan sering kali membuat pelayan kesulitan melayani pelanggan secara optimal, dikarenakan pelayan harus mencatat pesanan di setiap meja satu per satu membuat pelayan terkesan terburu-buru untuk mencatat pesanan pelanggan. Tulisan pelayan yang kadang tidak dapat terbaca, dan kertas pesanan yang sudah dikirim ke bagian dapur sering kali terjatuh, hilang, ataupun basah merupakan resiko dari pencatatan pesanan makanan yang dilakukan oleh pelayan. Selain itu tidak jarang kelalaian pelayan mengakibatkan redudansi pemesanan karena kurang telitinya pelayan dalam mencatat pesanan pelanggan.

Kesulitan-kesulitan tersebut dapat dikurangi dengan adanya kemajuan dan penerapan teknologi informasi sebagai daya tarik terbaru untuk dapat mempermudah suatu pekerjaan. Hal utama dari penerapan teknologi

informasi pada rumah makan Aroma adalah untuk meningkatkan pelayanan yang optimal kepada pelanggan, mempercepat proses pemesanan, memperkecil kemungkinan terjadinya redudansi pemesanan, serta mengurangi pengeluaran dari penggunaan alat tulis, kertas, dan sebagainya.

Dalam penelitian ini pemilihan mobile android sebagai dasar pembuatan aplikasi pemesanan makanan pada rumah makan Aroma disebabkan oleh penggunaan mobile android yang mempunyai banyak kelebihan diantaranya adalah open source dan easy to development. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengangkat permasalahan dalam penelitian proposal dengan judul “Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan di Rumah Makan Berbasis Android (Studi Pada Rumah Makan Aroma)”. [1]

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan :

- 1.2.1. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi aplikasi pemesanan makanan yang dapat melayani pelanggan secara optimal?
- 1.2.2. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi aplikasi pemesanan makanan yang dapat meminimalkan kesalahan pesanan akibat kelalaian pelayan?
- 1.2.3. Bagaimana merancang sebuah sistem aplikasi pemesanan makanan yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan pemilik rumah makan melalui web serta pelanggan melalui aplikasi android?

1.3. BATASAN MASALAH

Dalam penulisan proposal ini, penulis membatasi permasalahan yang timbul dapat diatasi dengan sebaik mungkin dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, antara lain:

- 1.3.1. Penelitian ini hanya membahas pembuatan aplikasi pemesanan makanan pada rumah makan Aroma, dan tidak membahas tentang sistem manajemen rumah makan maupun tentang keamanan di dalam aplikasi tersebut.
- 1.3.2. Pembuatan pemesanan makanan ini hanya untuk pemesanan di dalam restoran (dine in) tidak untuk pemesanan secara delivery.
- 1.3.3. Aplikasi pemesanan makanan ini hanya terbagi untuk pemilik, pegawai, kepala dapur, dan pelanggan.

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam proses pemesanan makanan di rumah makan Aroma sehingga pelanggan mendapatkan pelayanan yang optimal.
2. Merancang aplikasi pemesanan makanan berbasis android yang dapat memudahkan pelanggan untuk melakukan proses pemesanan makanan secara mandiri.
3. Merancang aplikasi pemesanan makanan berbasis android yang dapat memberikan informasi ketersediaan menu dan status pemesanan kepada pelanggan maupun informasi berupa laporan penjualan dan ketersediaan bahan baku kepada pemilik rumah makan.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah proses pemesanan makanan
2. Dapat mengetahui cara merancang aplikasi berbasis android
3. Menambah wawasan dan kemampuan berfikir mengenai penerapan teori yang didapatkan dari mata kuliah yang telah diterima.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. ALAT PERANCANGAN SISTEM


Perancangan Sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan user.


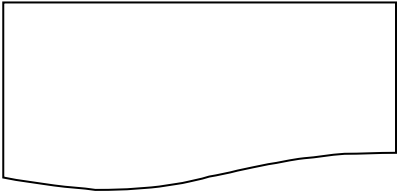
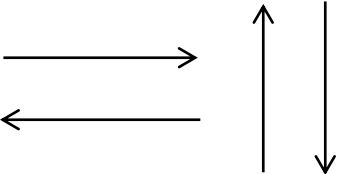
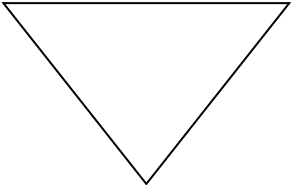
Alat perancangan sistem terbagi atas 3 bagian, yaitu : ASI (Aliran Sistem Informasi), Context Diagram, dan DFD (Data Flow Diagram).

2.1.1. ALIRAN SISTEM INFORMASI (ASI)

Aliran sistem informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Dari sini dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak, masih manual atau komputerisasi. Jika sistem informasinya tidak layak lagi maka perlu adanya perubahan dalam pengolahan datanya sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat serta keputusan yang lebih baik.

Berikut simbol-simbol dari Aliran Sistem Informasi (ASI):

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		Proses Manual. Digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual atau pekerjaan yang dilakukan tanpa menggunakan komputer.


2		<p>Proses Komputer. Proses yang menggunakan komputer dimana pengolahan data dilakukan secara online.</p>
3		<p>Dokumen. Merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data yang menunjukkan input dan output, baik untuk proses manual maupun komputer.</p>
4		<p>Garis Alir. Menunjukkan aliran atau arah dalam proses pengolahan data.</p>
5		<p>Arsip untuk menggambarkan penyimpanan data baik dalam bentuk arsip atau file computer. Dapat di tulis F atau A.</p>

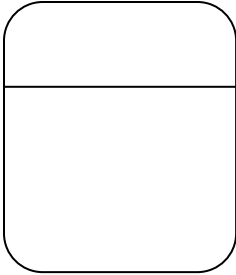
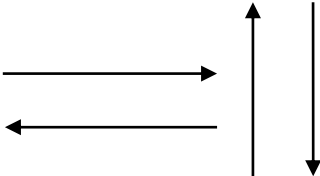
2.1.2. CONTEXT DIAGRAM

Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (boundary) sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara entity dan sistem. Context Diagram merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan.

Simbol-simbol yang digunakan di dalam Context Diagram hampir sama dengan simbol-simbol yang ada pada DFD, hanya saja pada Context Diagram tidak terdapat simbol file.

Berikut simbol-simbol Context Diagram


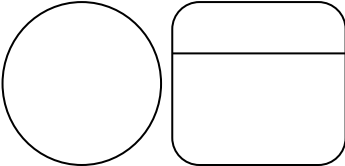
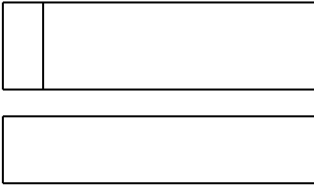
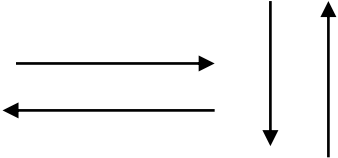
NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		<i>Kesatuan Luar (EksternalEntity)</i> =Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.

2		<p><i>Proses(Process)</i> = Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh, mesin atau komputer dari suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses</p>
3		<p><i>Arus Data (Data Flow)</i> = Arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan. Arus data ini menunjukkan arus data dari yang masuk ke dalam proses system</p>

2.1.3. DATA FLOW DIAGRAM (DFD)

DFD merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data dan organisasi file. Keuntungan dari DFD adalah untuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti system yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

Berikut simbol-simbol dari Data Flow Diagram (DFD) :

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		Kesatuan Luar/External Entity merupakan sumber atau tujuan data, dapat berupa bagian atau orang yang berada diluar sistem tapi berhubungan dengan sistem tersebut.
2		Proses. Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data, yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data yang masuk menjadi keluaran.
3		Penyimpanan Data/Data Store merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau file-file yang dibutuhkan.
4		Aliran Data. Menunjukkan arus data dalam proses.

2.2. SISTEM BASIS DATA

2.2.1. Definisi Basis Data

Pengertian Basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi, secara sederhana dapat diibaratkan bagai lemari arsip, kabinet, atau lemari filing di perkantoran, rak buku di perpustakaan, dan lemari pakaian di rumah. kenapa dimisalkan begitu?.. karena pada dasarnya sama-sama memiliki prinsip, manajemen dan tujuan yang sama, digunakan untuk media penyimpanan, yang membedakannya adalah basis data penyimpanan menggunakan media elektronis (tidak kasat mata), sedangkan lemari, rak dll adalah penyimpanan nyata dan berbentuk (kasat mata). Sebuah lemari arsip mempunyai beberapa susunan laci dan setiap laci berisi map-map yang tersusun beraturan untuk memudahkan pengelolaan data-data, begitu juga halnya dengan basis data (database), di dalam basis data terdapat juga beberapa tabel, didalam tabel tersebut terdapat record data.

Basis data merupakan kumpulan fakta nyata yang mewakili berbagai objek (mahasiswa, dosen, buku, tas, kursi, ayah, anak, ibu, dll) yang saling berkaitan. Sistem Basis Data dapat mengelola banyak Basis Data. Contohnya basis data kependudukan, basis data pegawai, basis data perpustakaan, basis data perbankan, dll.

2.2.2. Normalisasi

Normalisasi merupakan sebuah teknik logical desain dalam sebuah basis data yang mengelompokkan atribut dari berbagai entitas dalam suatu relasi sehingga membentuk struktur relasi yang

baik (tanpa redudansi/pengulangan data) serta sebagian besar ambiguity bisa dihilangkan.

Atau pengertian singkatnya, **Normalisasi Database** adalah proses pengelompokan atribut data yang membentuk entitas sederhana, nonredundan, fleksibel, dan mudah beradaptasi, Sehingga dapat dipastikan bahwa database yang dibuat berkualitas baik.

2.2.3. ERD

ERD adalah pemodelan data atau sistem dalam database yang sudah sering digunakan oleh banyak lembaga. Fungsinya ERD adalah untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data yang relatif kompleks. Keberadaan sistem ERD sangat penting untuk perusahaan dalam mengelola data yang dimilikinya.

2.2.4. Struktur Tabel

pengertian struktur adalah sekumpulan variabel yang masing-masing dapat berbeda tipe, dan dikelompokkan ke dalam satu nama (menurut Pascal, struktur juga dikenal sebagai record). Selain itu, Struktur dapat membantu mengatur data-data yang rumit, khususnya terhadap suatu program yang besar. Hal demikian dapat terjadi, disebabkan struktur membiarkan sekelompok variabel diperlakukan sebagai satu unit daripada sebagai entity yang terpisah.

Table diartikan sebagai kumpulan data terkait yang disimpan dalam format yang terdiri dari kolom, dan baris. Tabel biasanya dibuat dalam bentuk bilangan maupun kata-kata dalam urutan tertentu. Selain itu, tabel juga terdiri atas beberapa kolom dan baris dengan garis pemisah agar pembaca lebih mudah memahaminya. Isi data

yang disajikan pada tabel dituliskan dalam kolom dan baris yang tersedia tersebut.

2.6.1. JAVA

Java adalah sebuah bahasa pemrograman pada komputer sama seperti pendahulunya c++ . Bahasa pemrograman ini dikembangkan oleh Sun microsystems yang dikembangkan pada tahun 1995 . Awalnya java diciptakan pada tahun 1991 oleh Patrick Naughton, Mike Sheridan , James Gosling dan Bill Joy beserta programer dari Sun Microsystems . Uniknya nama java diambil dari nama pulau jawa (bahasa inggris dari jawa) karena James Gosling " Bapak Java " menyukai kopi tubruk yang berasal dari pulau Jawa . Jadi kita perlu berbangga menjadi warga negara Indonesia .

Java sendiri merupakan bahasa pemrograman yang berbasis objek , maksudnya adalah semua aspek yang terdapat pada java adalah objek sehingga sangat memudahkan untuk mendesain , membuat dan mengembangkan program java dengan cepat . Kelebihan ini membuat program java menjadi mudah untuk digunakan oleh banyak orang . Bahasa pemrograman ini juga dapat digunakan oleh banyak sistem operasi , seperti : Microsoft Windows, Linux, Mac OS, dan Sun Solaris (Multiplatform) .

Java adalah bahasa pemrograman yang biasa digunakan untuk mengembangkan bagian back-end dari software, aplikasi Android, dan juga website. Java juga dikenal memiliki moto "Write Once, Run Anywhere". Artinya, Java mampu dijalankan di berbagai platform tanpa perlu disusun ulang menyesuaikan platformnya. Misalnya, berjalan di Android, Linux, Windows, dan lainnya.

Hal itu dapat terjadi karena Java memiliki sistem syntax atau kode pemrograman level tinggi. Di mana ketika dijalankan, syntax akan di-

compile dengan Java Virtual Machine (JVM) menjadi kode numeric (bytecode) platform. Sehingga aplikasi Java bisa dijalankan di berbagai perangkat.

2.4.NETBEANS

Netbeans merupakan sebuah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) berbasis Java dari Sun Microsystems yang berjalan di atas swing. Swing disini adalah sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi dekstop yang dapat berjalan di berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS X dan juga Solaris. Sebuah Integrated Development Environment adalah lingkup pemrograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan Graphic User Interface (GUI), yaitu suatu kode editor atau text, suatu compiler dan suatu debugger.

Berasarkan fungsinya, Netbeans bisa digunakan progammer untuk menulis, meng-compile, mencari kesalahan dan menyebarkan program netbeans yang ditulis dalam bahasa pemrograman java namun selain itu netbeans bisa mendukung bahasa pemrograman lainnya dan program ini juga bebas untuk digunakan dan untuk membuat professional dekstop, web, enterprise, and mobile applications dengan Java language, C/C++, dan bahkan dynamic languages seperti PHP, JavaScript, Groovy, dan Ruby.

NetBeans yaitu sebuah proyek kode terbuka yang sukses dengan pengguna yang sangat banyak dan luas, komunitas yang terus bertambah, dan memiliki hampir 100 mitra dan terus bertambah. Sun Microsystems mendirikan proyek kode terbuka NetBeans sejak bulan Juni tahun 2000 dan terus menjadi sponsor utama. Dan saat ini netbeans mempunyai 2 produk yaitu Platform Netbeans dan Netbeans IDE. Platform Netbeans sendiri adalah framework yang bisa digunakan kembali (reusable) untuk

menyederhanakan pengembangan aplikasi desktop dan Platform NetBeans juga menawarkan layanan-layanan yang umum bagi aplikasi desktop, memungkinkan pengembang agar fokus ke logika yang spesifik terhadap aplikasi.

2.5. WATERFALL

Model waterfall SDLC adalah proses pengembangan perangkat lunak yang berurutan (sequential) di mana prosesnya dari atas kebawah (seperti air terjun) melalui tahapan-tahapan yang harus dijalankan untuk keberhasilan pembuatan perangkat lunak (Bassil, 2011).

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa model waterfall adalah sebuah metode dari pengembangan hidup sistem yang prosesnya dilakukan secara bertahap dan berurutan. Pembuatan aplikasi pemesanan makanan dalam laporan tugas akhir ini dikembangkan menggunakan model pengembangan SDLC waterfall dikarenakan semua kebutuhan sistem dapat didefinisikan secara lengkap di awal project sehingga proses pembuatan aplikasi dapat berjalan dengan baik tanpa ada masalah.

2.6. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Menurut Suharsimi Arikunto (2000: 134), instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang di pilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Sedangkan menurut Ibnu Hadjar (1996: 160) berpendapat bahwa instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara objektif.

Instrumen pengumpul data menurut Sumadi Suryabrata (2008: 52) adalah alat yang digunakan untuk merekam-pada umumnya secara kuantitatif-keadaan dan aktivitas atribut-atribut psikologis. Atribut-atribut psikologis itu secara teknis biasanya digolongkan menjadi atribut kognitif dan atribut non kognitif . Sumadi mengemukakan bahwa untuk atribut kognitif , perangsangnya adalah pertanyaan. Sedangkan untuk atribut non-kognitif, perangsangnya adalah pernyataan.

Ada 5 teknik pengumpulan data :

2.6.1. Teknik Observasi

Pengertian dari observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan dan pencatatan tersebut dilaksanakan terhadap objek tempat terjadinya suatu peristiwa.

2.6.2. Teknik Komunikasi

Terdapat 2 macam teknik pengumpulan data dengan teknik komunikasi yaitu teknik komunikasi secara langsung (wawancara/ interview) dan teknik komunikasi secara tidak langsung (angket/ kuesioner).

1. Wawancara

Pengertian wawancara adalah suatu proses interaksi dan komunikasi secara verbal yang tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi penting yang diinginkannya. Wawancara merupakan alat untuk mengumpulkan informasi dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan dan dijawab secara lisan pula melalui kontak langsung dengan tatap muka.

2. Kuesioner

Kuesioner adalah alat pengumpul informasi dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis dan responden yang ditanya menjawabnya secara tertulis juga.

2.6.3. Teknik Pengukur

Pada teknik pengumpulan data dengan teknik pengukuran dapat dilakukan dengan : 1. Tes, 2. Daftar inventori kepribadian, 3. Teknik proyektif, 4. Skala

1. Pengertian Tes

Merupakan seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang yang tujuannya adalah supaya memperoleh jawaban yang bisa dijadikan sebagai dasar dalam penetapan skor angka.

2. Jenis Tes

Terdapat 2 macam jenis tes yaitu tes tertulis dan tes lisan. Pada tes tertulis apat berupa esai, objektif benar atau salah, pilihan ganda, menjodohkan, melengkapi, dan jawaban singkat.

3. Alat Ukur Tes

Untuk alat ukur tes ada 2 macam yaitu 1). Prosedur sistematis di mana individual yang dites direpresentasikan ke dalam angka, 2). Tes dapat berupa : tes psikologi, tes prestasi dan tes intelegensi.

4. Daftar Inventory

Ditujukan untuk memperoleh ukuran kepribadian dari objek penelitian. Para responden diberikan pernyataan dan setiap pernyataan diberi tanda cek jawaban yang sesuai dengan ciri tingkah laku dan kepribadiannya.

5. Teknik Proyektif

Adalah meminta seseorang memberikan respon terhadap stimulus yang mempunyai makna ganda atau yang tak tersusun. Dinamakan proyeksi oleh sebab seseorang diharapkan dapat memproyeksikan kebutuhan, keinginan, ketakutan, kecemasannya sendiri dalam stimulus tersebut. Pada umumnya teknik ini dipakai ahli ilmu jiwa klinis untuk memperoleh diagnosis gangguan emosional.

6. Skala

Adalah seperangkat nilai angka yang ditetapkan kepada subjek, objek dengan tujuan untuk mengukur sifat. Skala pada umumnya dipakai untuk mengukur sifat nilai dan minat.

2.6.1. Teknik Sosiometris

Prosedur bisa berupa permintaan kepada para anggota supaya mengurutkan teman pilihannya sesuai dengan kriteria tertentu. Tujuan teknik pengumpulan data ini adalah untuk mempelajari organisasi kelompok-kelompok kecil sehingga akan diketahui kelompok populer, terkucil, dan klik-klik an.

2.6.2. Teknik Dokumenter

Teknik Dokumenter adalah cara untuk mengumpulkan data lewat peninggalan tertulis misalnya melalui arsip, termasuk juga buku tentang teori, pendapat, dalil, hukum, dll.

BAB III

PERANCANGAN SISTEM

3.1 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Adapun penelitian ini dilaksanakan di Rumah Makan Aroma. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan selama 2 bulan mulai dari bulan November sampai Desember 2021.

3.2 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan untuk tugas proposal ini adalah menggunakan model pengembangan sistem waterfall. Metode penelitian menggunakan waterfall adalah sebuah metode dari pengembangan hidup sistem yang prosesnya dilakukan secara bertahap dan berurutan.

3.3 TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data untuk proposal ini penulis menggunakan teknik sebagai berikut:

3.3.1. Teknik observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul laporan, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.

3.3.2. Teknik Komunikasi

pengumpulan data dengan teknik komunikasi yaitu teknik komunikasi secara langsung (wawancara/ interview) dan teknik komunikasi secara tidak langsung (angket/ kuesioner).

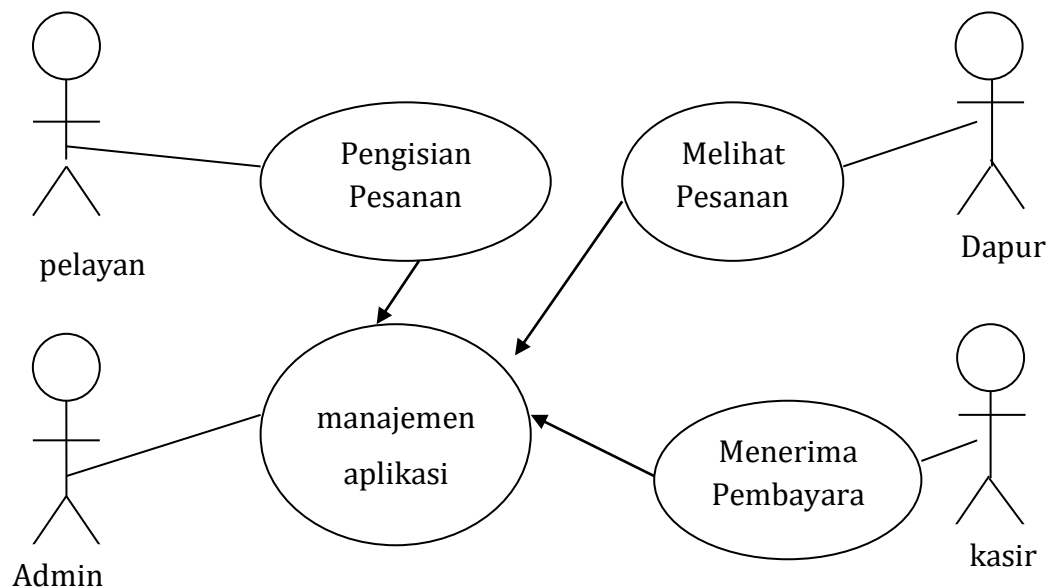
3.3.3. Tekni studi literatur

Studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan penelitian. Teknik ini dilakukan dengan tujuan untuk mengungkapkan teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian.

3.3.1. ANALISIS SISTEM BERJALAN

3.4.1. case diagram

case diagram sistem pelayanan makanan dan minuman berbasis mobile terdiri dari admin, dapur, kasir dan pelayan. Actor admin bertugas untuk memanajemen aplikasi secara keseluruhan. Actor dapur bertugas memproses setiap menu yang telah dipesan tamu. Actor pelayan melakukan pencatatan pesanan menggunakan perangkat mobile, sedangkan actor kasir bertugas menerima pembayaran dari tamu sesuai dengan pesanan. Berikut ini adalah use case diagram sistem pelayanan makanan dan minuman berbasis mobile[2]



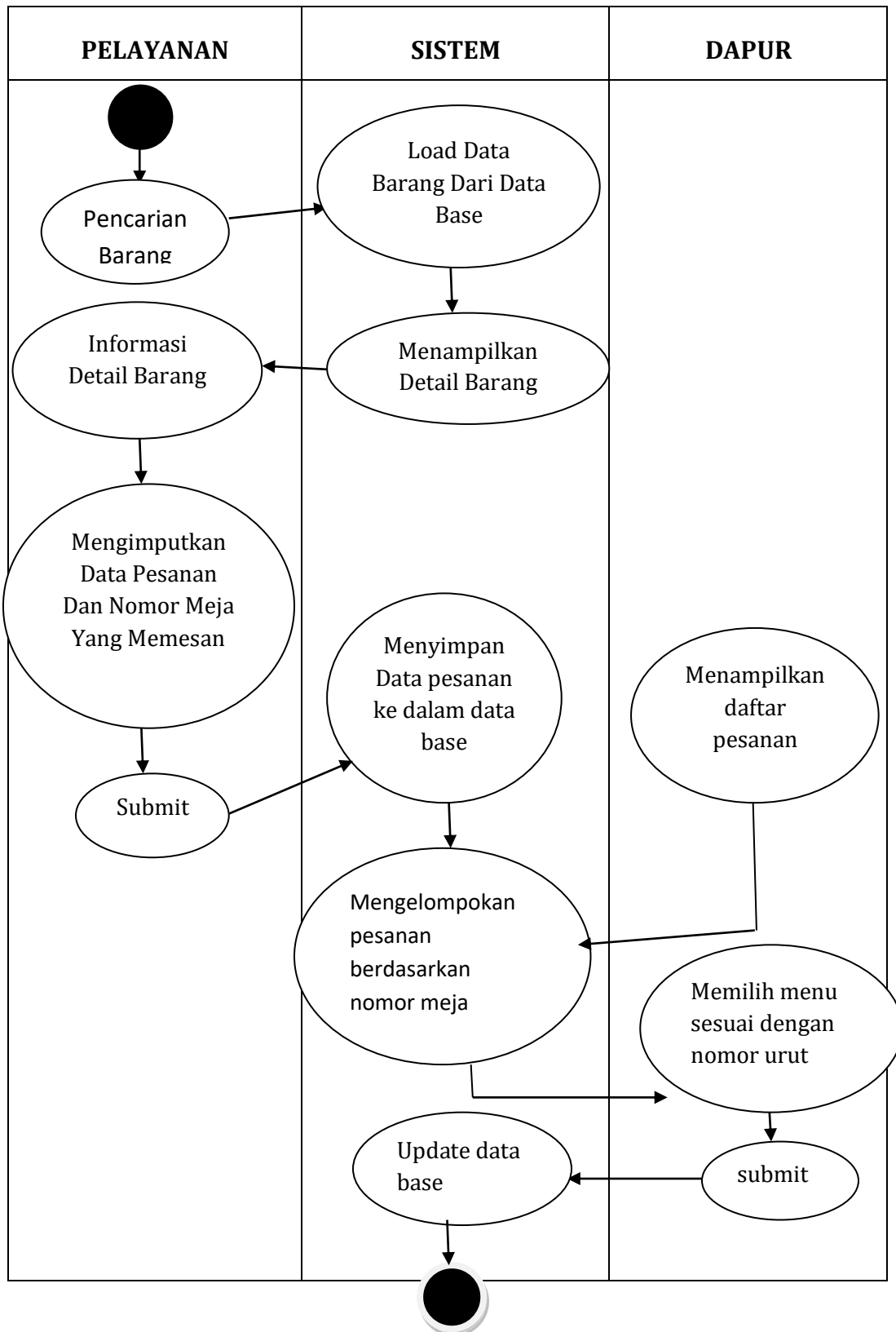
Use Case Diagram

3.4.2. Activity Diagram Pemesanan Menu

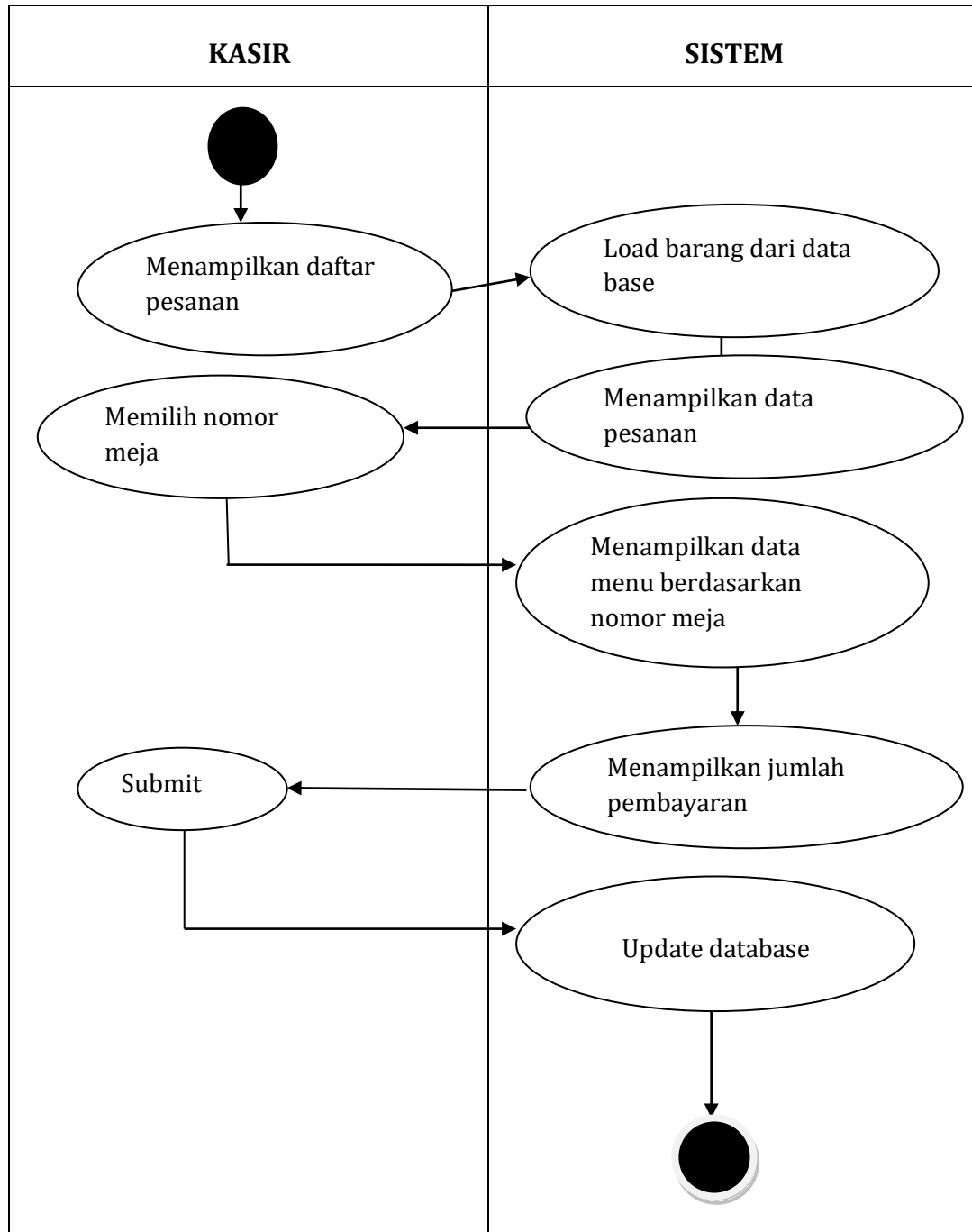
Pencatatan pesanan oleh konsumen dimulai dari konsumen dengan memilih menu yang diinginkan dari daftar menu yang tersedia. Pelayan menginputkan menu sesuai dengan yang diminta oleh konsumen beserta dengan nomor meja tempat konsumen duduk. Setelah menu selesai diinputkan dan sesuai dengan yang diinginkan oleh konsumen, maka pelayan melakukan submit pada aplikasi. Setelah berhasil melakukan submit, maka secara otomatis data menu yang dipesan akan ditampilkan pada layar bagian dapur sesuai dengan nomor meja dimana konsumen tersebut duduk. Melalui daftar menu tersebut, bagian dapur menyiapkan menu sesuai dengan nomor antrian pesanan. Setelah menu selesai dibuatkan maka bagian dapur tinggal mengklik data menu untuk menghilangkan data tersebut sebagai bukti kalau pesanan tersebut telah disediakan

3.4.3. Activity Diagram Pembayaran

Kasir menampilkan daftar menu pesanan konsumen dengan menanyakan nomor meja tempat konsumen duduk. Setelah data meja dipilih, maka sistem akan menampilkan data menu sesuai dengan nomor meja tersebut. Secara otomatis, sistem akan menampilkan jumlah uang yang harus dibayar oleh konsumen. Setelah dilakukan pembayaran, maka kasir melakukan submit terhadap nomor meja tersebut dan data pesanan dari nomor meja tersebut akan dikosongkan



Activity Diagram Pemesanan Menu



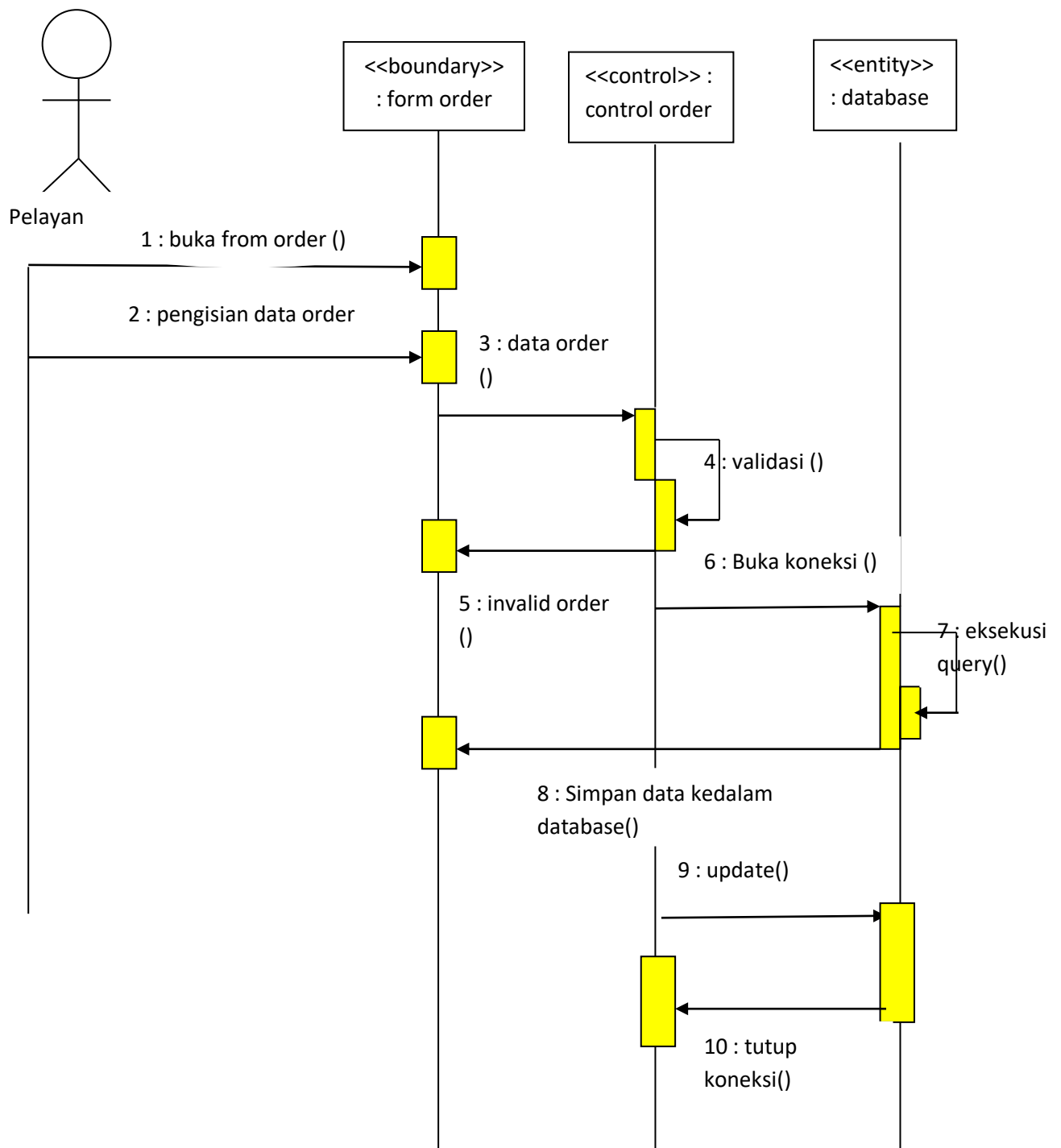
Activity Diagram Pembayaran

3.4.4. Sequence diagram pengisian pesanan

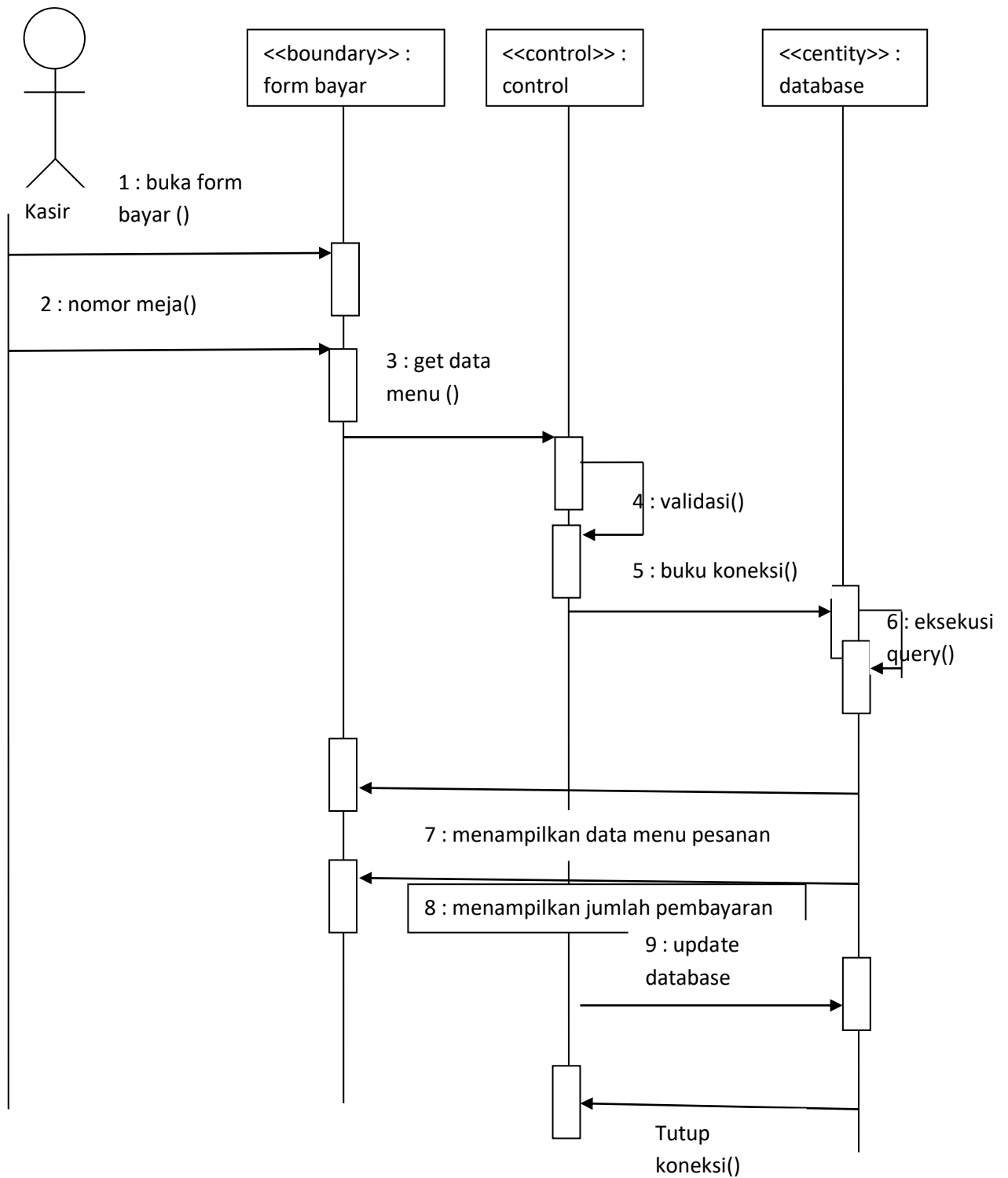
menjelaskan interaksi antara pelayan dengan sistem. Pelayan membuka form order dan pada form order tersebut pelayanan mengisi data pesanan konsumen. Pada saat di submit, form akan melakukan validasi terhadap data dan akan diteruskan pengaksesan ke dalam database jika data valid. Perintah query pengisian data ke dalam database akan dijalankan dan sistem akan mengupdate database

3.4.5. sequence diagram pembayaran pesanan

menjelaskan interaksi antara kasir dengan sistem dimana kasir menampilkan daftar menu pesanan dan sistem menampilkan menu pesanan. Kasir memilih nomor meja dan sistem akan menampilkan data pesanan beserta dengan jumlah pembayarannya. Kasir melakukan submit dan sistem akan mengupdate database



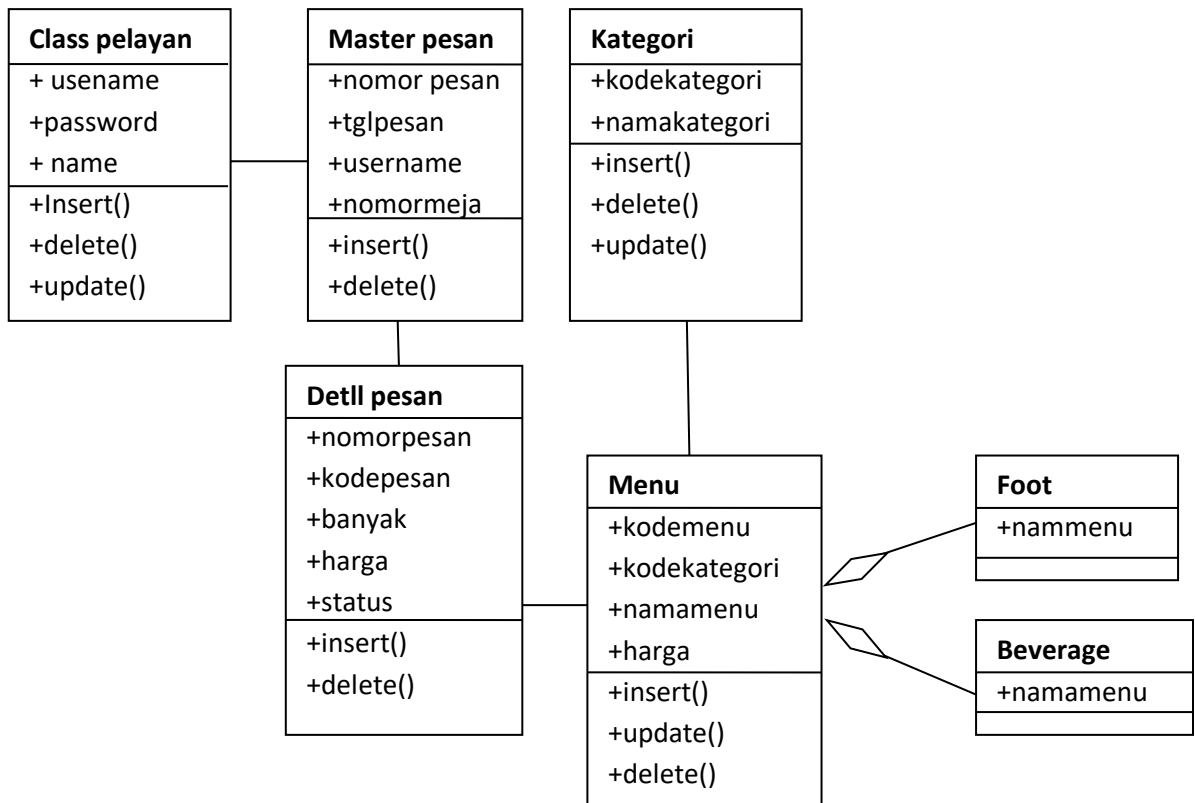
Sequence Diagram Pengisian Pesanan



Sequence Diagram Pembayaran Pesanan

3.4.6. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam perangkat lunak yang sedang kita gunakan. Class diagram juga memberikan gambaran tentang perangkat lunak dan relas-relasi yang ada didalamnya. Pada kelas diagram ini terdiri dari 5 (lima) Class yang masing-masing entitas saling ketergantungan antara yang satu dengan yang lainnya



Class Diagram Sistem Pemesanan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Dyana, "Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan di Rumah Makan Berbasis Android (Studi Pada Pondok Ikan Bakar Lesehan Ala ' Dien)," *Peranc. Apl. Pemesanan Makanan di Rumah Makan Berbas. Android (Stud. Pada Pondok Ikan Bakar Lesehan Ala ' Dien)*, 2017.
- [2] Gat, "Sistem Pemesanan Makanan Dan Minuman Restoran Berbasis Mobile," *Semin. Nas. Inform.*, pp. 345–350, 2015.