

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Penelitian Terkait

Penelitian terkait bertujuan untuk melakukan review terhadap penelitian sebelumnya dengan penelitian skripsi ini. Berikut adalah review dari beberapa jurnal dengan metode yang serupa :

Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Layanan Service Mobil Berbasis Website (Studi Kasus : Yanto Bengkel Jln Kepodang S.36 Sidoarum III Godean Sleman). Dalam penilitiannya melalui system pemesanan layanan service mobil berbasis website tersebut bertujuan mempermudah konsumen mendapatkan informasi harga suku cadang mobil dan mempermudah dalam memesan jasa layanan perbaikan mobil tanpa harus konsumen datang ke bengkel. Dan juga dapat memudahkan kinerja bengkel dalam pengelolaan data barang, mencari pesanan barang dan data tersebut juga tersimpan secara aman dan rapi didalam basis data (Agung Yuliyanto Nugroho, 2019).

Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Rental Mobil Berbasis Android Di Kota Medan. Dengan banyaknya penyedia dan calon pengguna rental mobil terkhususnya di kota Medan membuat calon pengguna merasa sedikit kesulitan dalam mencari rental mobil mana yang sesuai dengan kebutuhan yang seringkali menghabiskan terlalu banyak waktu untuk mencari penyedia jasa yang sesuai, karena kebanyakan penyedia jasa rental yang ada di medan masih menggunakan cara manual. Dengan adanya aplikasi rental mobil berbasis android ini diharapkan

dapat memudahkan para pengguna dan penyedia jasa rental mobil. (Dimas Prasetyo, 2021).

Penelitian dari Muhammad dkk (2020) yang berjudul Aplikasi Pemesanan Jasa Barbershop Berbasis Android (Studi Kasus Pada Barbershop Kota Gorontalo) . Semakin banyaknya barbershop saat ini maka sangat dibutuhkan pula ketersediaan informasi mengenai jasa barbershop. Ketersediaan informasi yang dibutuhkan yaitu berupa layanan yang tersedia pada barbershop, list harga layanan, dan profil barbershop. Hal ini lah yang memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi mengenai barbershop yang sesuai dengan keinginan pelanggan. Tujuan dari penelitian untuk membangun aplikasih jasa Barbershop untuk mempermudah pelanggan dalam mencari informasi barbershop yang di inginkan pelanggan.

Penelitian dari Mulyadi dkk (2019) yang berjudul : “Aplikasi Sistem Pemesanan Jasa Laundry (E-Laundry) Berbasis Android’. Usaha laundry merupakan salah satu bisnis dibidang jasa cuci dan setrika pakaian, usaha ini memiliki perputaran yang cepat atau rentang waktu permintaan pelanggan antara permintaan pertama dan permintaan selanjutnya pada jasa ini yang memakan waktu relatif singkat. Lebih jelasnya, pelanggan akan kembali menggunakan jasa ini ketika pakaian yang dikenakan sudah kotor. Pada era digital saat ini penerapan teknologi pada sebuah usaha laundry juga sudah diterapkan. Banyak startup-startup yang berjalan pada bisnis laundry, namun seiring nya kemajuan teknologi diharapkan munculnya sebuah inovasi terbaru.

Penelitian yang dilakukan oleh Fikry Fahrezy (2020) dengan judul Aplikasi Rancang Bangun Aplikasi Jasa Print Online Berbasis Web. Berdasarkan masalah yang ada dibutuhkan sebuah sistem pemasaran dan penjualan pada jasa percetakan

untuk dapat meningkatkan pelayanan dan pengolahan data yang lebih efektif, efisien dan juga handal yang dimiliki oleh penyedia jasa percetakan dan membantu konsumen dalam melakukan transaksi pemesanan. Diharapkan dengan dibuatnya aplikasi ini dapat memberikan kemudahan kepada penyedia jasa percetakan dalam pengelolaan percetakan dan juga kepada konsumen dalam pemesanan jasa percetakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Arief (2021) dengan judul Aplikasi Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Makanan Di Kota Medan Berbasis Android. Untuk memasak makanan enak dan sehat dibutuhkan keahlian, dan untuk kebutuhan makanan yang banyak yaitu untuk acara seperti pesta, acara pribadi, dan acara lainnya. Memerlukan jasa yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut, biasanya masyarakat menggunakan jasa pemesanan Catering Makanan yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Proses pemesanan catering dilakukan dengan cara mendatangi tempat catering makanan tersebut lalu memilih menu pada brosur yang sudah tersedia atau menu yang sudah ada. Proses pemesanan tersebut yang harus dilakukan dengan mendatangi langsung ke tempat lokasi catering meyebabkan kurangnya pemasukkan untuk pelaku usaha catering, karena kondisi wabah saat ini masyarakat lebih suka memesan makanan melalui aplikasi. Maka harus ada aplikasi berbasis android yang dapat membantu para pelaku usaha catering dalam proses pemesanan catering makanan mereka.

Penelitian yang dilakukan oleh Kaipi Azmi pada Februari 2022 “Pembangunan Aplikasi Pemesanan Jasa Barbershop Berbasis Android” yang berkesimpulan bahwa untuk melakukan implementasi pada penelitian ini digunakan IDE Android Studio dengan Firebase real-time database sebagai media

penyimpanan basis data dan admin dapat memberikan informasi terkait tentang tempat Barbershop.

II.2 Landasan Teori

II.2.1. Pembangunan

Bangun atau pembangunan adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada. (Muhamad Risqiwahid, 2022).

II.2.2. Aplikasi

Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang berisi sebuah coding atau perintah yang dimana bisa diubah sesuai dengan keinginan. (Syani & Werstantia, 2019: 88).

II.2.3. Pemesanan

Berdasarkan penelitian (Darmawan, 2020), pengertian pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan atau memesankan. Istilah booking sama artinya dengan pemesanan. Berikut ini adalah pengertian pemesanan menurut para ahli yang dikutip oleh Darmawan, adalah sebagai berikut:

1. Pemesanan adalah penerimaan pesanan dari pelanggan terhadap suatu produk.
Lanjutan dari pemesanan adalah pengiriman produk sampai ketangan pemesan dengan selamat.
2. Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat antara 2(dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya. Produk jasa yang dimaksud adalah

- jasa yang ditawarkan pada perjanjian pemesanan tempat tersebut, seperti pada perusahaan penerbangan atau perusahaan pelayaran adalah perpindahan manusia atau benda dari satu titik (kota) ke titik (kota) lainnya.
3. Pemesanan adalah keseluruhan proses kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan inventory atau persediaan tempat pendistribusian produk dan catatan keseluruhan transaksi pemesanan tempat baik untuk penumpang maupun barang (cargo).

II.2.4. Jasa

Jasa merupakan aktivitas ekonomi yang melibatkan sejumlah interaksi dengan konsumen atau dengan barang-barang milik, tetapi tidak menghasilkan transfer kepemilikan (Janiver dan dkk, 2020).

II.2.5. Barbershop

Barbershop merupakan salon khusus kaum pria. Tidak hanya memangkas rambut atau menata rambut pria, namun juga mencukur rambut di muka seperti kumis dan jenggot. Selain itu sekarang ini banyak barbershop yang menyediakan produk dan perawatan kesehatan rambut seperti creambath dan sebagainya. Bagi kebanyakan pria, memotong rambut di barbershop terasa lebih nyaman dibandingkan ke salon kecantikan yang biasa didatangi cewek. Berbeda dengan tukang cukur biasa, barbershop menyediakan servis perawatan dan fasilitas yang lebih bagus.

II.2.6. Android

Android merupakan suatu software (perangkat lunak) yang digunakan pada mobile device (perangkat berjalan) yang meliputi sistem operasi, middleware, dan aplikasi inti. Android Standart Development Kit (SDK)

menyediakan alat dan Application Programming Interface (API) yang diperlukan untuk memulai pengembangan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java, yaitu kode Java yang terkompilasi dengan data dan file resources yang dibutuhkan aplikasi dan digabungkan oleh app tools menjadi paket Android. File tersebut ditandai dengan ekstensi .apk. File inilah yang didistribusikan sebagai aplikasi dan diinstal pada perangkat mobile. (Mujono Sang Putra dan Yeni Rahma Wati, 2021).

II.2.7. Android Studio

Android Studio yang merupakan Lingkungan Pengembangan Terpadu Integrated Development Environment (IDE) untuk pengembangan aplikasi Android, berdasarkan IntelliJ IDEA. Selain merupakan editor kode IntelliJ dan alat pengembang yang berdaya guna, Android Studio menawarkan fitur lebih banyak untuk meningkatkan produktivitas saat membuat aplikasi Android, misalnya sistem versi berbasis Gradle yang fleksibel, emulator yang cepat dan kaya fitur, lingkungan yang menyatu untuk pengembangan bagi semua perangkat Android. Instant run untuk mendorong perubahan ke aplikasi yang berjalan tanpa membuat APK baru, template kode dan integrasi GitHub untuk membuat fitur aplikasi yang sama dan mengimpor kode contoh, alat pengujian dan kerangka kerja yang ekstensif, alat Lint untuk meningkatkan kinerja, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah-masalah lain, dukungan C++ dan NDK, dukungan bawaan untuk Google Cloud Platform, mempermudah pengintegrasian Google Cloud Messaging dan App Engine. (Akmal Nasution dan dkk, 2019).

II.2.8. Database

Menurut Kusmayadi dalam (Nurul Gladysinta Bahar), 2019 menyatakan bahwa Database adalah suatu basis data pada gabungan data yang tersusun dan tersimpan rapi dalam computer, dan dapat diolah maupun dimanipulasi dan di index melalui software yang tersimpan pada perangkat lunak pada computer. Database adalah kumpulan informasi atau data yang tersimpan secara sistematis sehingga temu kembali informasinya menjadi mudah dan cepat.

II.2.9. Java

Menurut (Hasmia dan dkk, 2022). Java adalah teknologi yang diperkenalkan oleh Sun Microsystems pada pertengahan 1990-an. Menurut definisi Sun, java adalah nama untuk seperangkat teknologi yang digunakan untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer mandiri atau dalam lingkungan jaringan. keunggulan java dari bahasa pemrograman lain adalah dapat berjalan diberbagai sistem operasi sehingga dikenal sebagai bahasa pemrograman multiplatform, bersifat pemrograman berorientasi objek (PBO), memiliki library yang lengkap.

Berdasarkan definisi java dapat disimpulkan bahwa java adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer. Java juga merupakan suatu bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi sehingga dikenal sebagai bahasa pemrograman multiplatform.

II.2.10. PHP

Menurut (Arianto dan Ibnu, 2021). PHP diciptakan untuk pemrograman bahasa C oleh Rasmus Lerdorf, PHP adalah bahasa yang mudah dibuat, notepad

merupakan editor teks yang biasa digunakan, dan fungsi-fungsi yang telah ada didalam PHP tidak membedakan huruf besar dan huruf kecil.

II.2.11. MySQL

Menurut (Sudaria dkk, 2021). MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat open source dan paling populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung fitur seperti multithreaded, multi-user dan SQL Database Manajemen Sistem (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan. MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasa Structured Query Language (SQL).

II.2.12. UML (Unified Modeling Language)

Merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek. UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal dalam bidang pengembangan sistem berorientasi objek karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan pengembang sistem membuat blue print atas visinya dalam bentuk yang baku. UML berfungsi sebagai jembatan dalam

mengkomunikasikan beberapa aspek dalam sistem melalui jumlah elemen grafis yang bisa dikombinasikan menjadi diagram. (Omni Alfina dan Fitriana Harahap, 2019 :144).

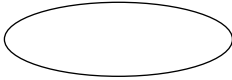
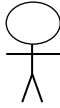
Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah sebagai berikut:

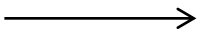
1. Use Case Diagram

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. Dapat dikatakan use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbolsymbol yang digunakan dalam use case diagram dapat dilihat pada tabel II.2 dibawah ini:

Tabel II. 1 Simbol Use Case

Gambar	Keterangan
	<i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, dan dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal nama <i>use case</i>.
	Aktor adalah <i>abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>use case</i>, tetapi tidak memiliki <i>control</i> terhadap <i>use case</i>.

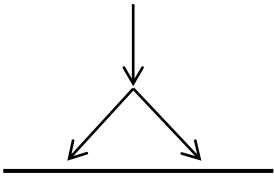
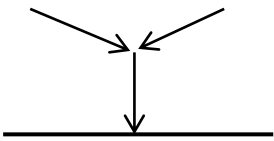
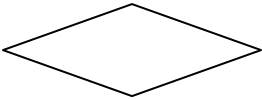
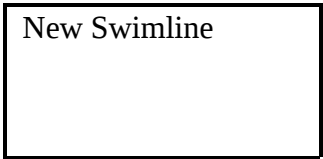
	Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> , digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengidikasikan aliran data.
	Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengidinkasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
	<i>Include</i> , merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.
	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

(Sumber: Urva dan Siregar, 2015 : 94)

2. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* dapat dilihat pada tabel II.3 dibawah ini:

Tabel II. 2 Simbol Activity Diagram

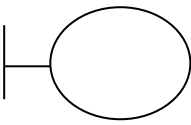
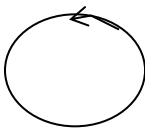
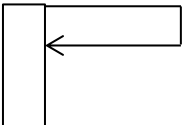
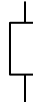
Gambar	Keterangan
	<i>Start point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas.
	<i>End point</i> , akhir aktifitas.
	<i>Activites</i> , menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> (Percabangan), digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara <i>parallel</i> atau untuk menggabungkan dua kegiatan pararel menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> , <i>false</i> .
	<i>Swimlane</i> , untuk menunjukkan siapa melakukan apa.

(Sumber: Urva dan Siregar, 2015: 94)

3. Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* dapat dilihat pada tabel II.3 dibawah ini:

Tabel II. 3 Simbol Sequence Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>EntityClass</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data.
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interface</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan formentry dan <i>form</i> cetak.
	<i>Control class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek.
	<i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar <i>class</i>
	<i>Recursive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
	<i>Activation</i> , <i>activation</i> mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.
	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i> .

4. Diagram Kelas (*Class Diagram*)

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class diagram* juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. *Class diagram* secara khas meliputi: Kelas (*Class*), Relasi, *Associations*, *Generalization* dan *Aggregation*, Atribut (*Attributes*), Operasi (*Operations/Method*), *Visibility*, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau atribut. Hubungan antar kelas mempunyai keterangan yang disebut dengan *multiplicity* atau kardinaliti yang dapat dilihat pada tabel II.4 dibawah ini:

Tabel II. 4 Class Diagram

Multiplicity	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimum 4

(Sumber: Urva dan Siregar, 2015: 95)