

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori dasar

Aplikasi Go - laundry berbasis android pada R&R Tayloor Bersama Assyifa Laundry adalah hasil dari proyek bahwasanya dengan adanya aplikasi pemesanan laundry berbasis Android ini, dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk melakukan pemesanan Laundry, dan dapat menyimpan nota berbasis android sehingga mengurangi kecemasan pelanggan jika struk yang dicetak menggunakan kertas oleh pemilik laundry hilang dan basah. Aplikasi android ini digunakan untuk pemesanan laundry kiloan dan beberapa jenis barang lainnya, ini mendukung layanan pelanggan dari jarak jauh, sehingga memudahkan pelanggan atau pengguna untuk melakukan pemesanan dan menunjukkan bukti pesananan laundry menggunakan aplikasi Go - laundry yang disediakan oleh R&R Tayloor Bersama Assyifa Laundry.

Manfaat yang didapatkan oleh R&R Tayloor Bersama Assyifa Laundry yaitu, mendapatkan pelanggan lebih banyak dari sebelumnya, meningkatkan nilai transaksi dan mempertahankan kesetiaan pelanggan terhadap R&R Tayloor Bersama Assyifa Laundry. Aplikasi Go - laundry pemesanan laundry berbasis android ini dari hasil proyek, peneliti membuat sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai sumber informasi jasa Laundry dan beberapa layanan untuk memberikan kepuasan terhadap pelanggan. Perancangan aplikasi android sistem pemesanan laundry ini bertujuan untuk memberikan pelayanan lebih dalam

melayani para pelanggan yang ingin melakukan pemesanan laundry di R&R Tayloor Bersama Assyifa Laundry.

Android adalah sistem operasi berbasis Linux untuk perangkat seluler, termasuk sistem operasi, middleware, dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi pengembang untuk membuat aplikasi (Karman, Mulyono, and Taqwa Martadinata 2019). Tentunya dalam hal menciptakan sebuah aplikasi android yang sempurna dan yang baik itu harusnya akan mempunyai tujuan yang bermanfaat bagi pengguna, sebab hal ini yang akan menentukan penilaian dalam mendefinisikan masukan yang sesuai dengan aplikasi dan akan menentukan *output* yang dihasilkan.

2.1.1. Pengertian perancangan

Perancangan adalah sebuah kerangka atau proses kegiatan yang bertahap, berurutan dan mengikuti alur ataupun langkah desain pada sebuah system untuk membangun dan menciptakan sebuah projek atau aplikasi. Menurut (Indyah Hartami Santi 2020), perancangan adalah suatu kegiatan yang bertahap - tahap dalam menciptakan suatu teknik berdasarkan desain kegiatan analitis..

2.1.2. Laundry

Laundry atau Cleaning atau pembersihan adalah proses pembersihan suatu objek dengan menghilangkan partikel atau kotoran yang tidak diinginkan dari objek tersebut, memastikan bahwa keadaan asli dari objek yang bersangkutan mencapai tujuan yang diinginkan (Bonny Triangga 2015). Dengan adanya penyedia jasa laundry ini, pengusaha UMKM sudah meringankan beberapa

rutinitas sehari - hari tentunya untuk seseorang yang tidak mempunyai waktu luang untuk mengurus atau mencuci pakaian kotor dirumah.

Namun untuk kita ketahui bahwasanya ada beberapa jenis dari laundry yang tentunya masing - masing memiliki perbedaan disetiap pemesanan dan harga. Berikut beberapa jenis laundry menurut peneliti;

a. Laundry kiloan

Laundry kiloan adalah suatu jasa cuci yang menghitung patokan harga dari kuantitas beratnya sebuah pakaian, karpet, dan lain - lain.

b. Dry cleaning

Dry cleaning atau cuci kering adalah suatu proses pencucian yang tidak menggunakan air, akan tetapi, dry cleaning menggunakan sebuah cairan solvent untuk membersihkan pakaian.

c. Laundry self service

Laundry self service ini adalah salah satu jasa laundry dimana pelanggan dapat membersihkan pakaian nya sendiri di tempat usaha jasa laundry tersebut, sehingga pelanggan mendapatkan harga yang lebih terjangkau

d. Laundry on demend

Laundry on demend adalah salah satu jenis jasa laundry yang memberikan fasilitas aplikasi yang dapat digunakan untuk memesan laundry.

Maka dengan ini peneliti memberikan sebuah tambahan nilai kepada R&R Tayloor Bersama Assyifa Laundry, dengan menciptakan sebuah aplikasi Go - laundry agar R&R Tayloor Bersama Assyifa Laundry terlihat berbeda dengan usaha laundry lainnya.

2.1.3. Aplikasi mobile atau handphone

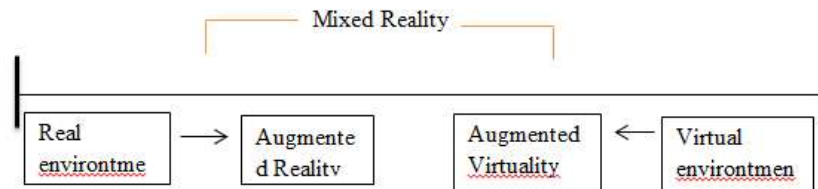
Aplikasi adalah program android siap dipakai yang dapat Anda gunakan untuk menjalankan perintah dari pengguna aplikasi Anda dan mendapatkan hasil yang lebih akurat tergantung pada tujuan aplikasi Anda. Aplikasi ini dimaksudkan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan salah satu aplikasi teknologi pengolahan data yang biasanya dilakukan oleh suatu aplikasi, komputasi yang diinginkan, dan pengolahan data yang diharapkan (Abdurahman and Riswaya 2014).

Aplikasi seluler juga dapat diartikan sebagai perangkat lunak yang berjalan pada perangkat seluler seperti ponsel cerdas dan PC tablet. Aplikasi seluler juga dikenal sebagai aplikasi yang dapat didapatkan dengan fitur khusus yang melengkapi fungsi perangkat seluler itu sendiri. Untuk mendapatkan aplikasi seluler yang diinginkan, pengguna dapat mendownloadnya di aplikasi seluler yang sudah disediakan. (Irsan 2015).

2.1.4. Augmented Reality

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk melihat kombinasi objek virtual nyata dan objek virtual di dunia nyata dan menjalankannya secara real time. AR juga dapat didefinisikan sebagai teknologi yang dapat menggabungkan objek virtual dua dimensi (2D) atau tiga dimensi (3D) dalam dunia nyata untuk memproyeksikan objek tersebut secara real time (Senduk et al. 2016). AR bersifat interaktif, terdaftar dalam 3D, dan menggabungkan objek nyata dan virtual. Augmented reality bertujuan untuk menyederhanakan kehidupan pengguna dengan menghadirkan informasi virtual

melalui pandangan tidak langsung dari lingkungan nyata, seperti streaming video langsung, serta barang-barang pribadi pengguna (Carmigniani and Furht 2011).



Gambar 2. 1 Grafik *Milgram's reality-virtuality continuum*

Sumber : (Data penulis, 2022)

Gambar 2.1 adalah sebuah keterangan yang memberikan sebuah penjelasan tentang *Augmented Reality* dimana AR berada pada posisi sebelah kiri yang menjelaskan bahwasanya AR memerlukan penghapusan sebuah objek nyata dari zona. Biasa disebut mengurangi keasliannya, selain menambahkan objek virtual. Sedangkan untuk yang sebelah kanan memiliki makna kebalikannya ialah, bahwasanya zona virtual dan objek asli keduanya bergabung menjadi asli atau nyata atau *mixed reality* (MR).

2.1.5. Teknik Tracking Pada Argument Reality

Metode yang dikembangkan dalam argumented reality dibagi menjadi dua metode yaitu marker-based tracking dan markless augmented reality.

1. Maker - based tracking

Biasanya ilustrasi persegi hitam dan putih dengan batas hitam tebal dan latar belakang putih. Komputer mendeteksi posisi dan lokasi penanda dan menciptakan dunia virtual 3 dimensi dari titik (0,0,0) dan tiga sumbu, X, Y, Z.



Gambar 2. 2 Contoh Maker

Sumber : (Data penulis, 2022)

2. Markerless Augmented Reality

Salah satu teknik augmented reality yang saat ini yang sedang dikembangkan adalah teknik markerless augmented reality. Ini mempermudah pengguna untuk menggunakan penanda untuk menampilkan elemen digital dan menyebarkan perangkat berbasis seluler menggunakan alat yang dikembangkan oleh Qualcomm untuk pengembangan augmented reality.



Gambar 2. 3 Contoh Markerless

Sumber : (Rendi 2021)

2.1.6. Android

Android merupakan suatu system operasi berbasis linux yang berfungsi untuk menghubungkan dan saling berkontribusi antara perangkat keras pada perangkat seluler dengan perangkat lunak atau aplikasi yang ada di dalam perangkat seluler.

Menurut (Karman, Mulyono, and Taqwa Martadinata 2019), Android adalah sistem operasi berbasis Linux untuk perangkat seluler, termasuk sistem

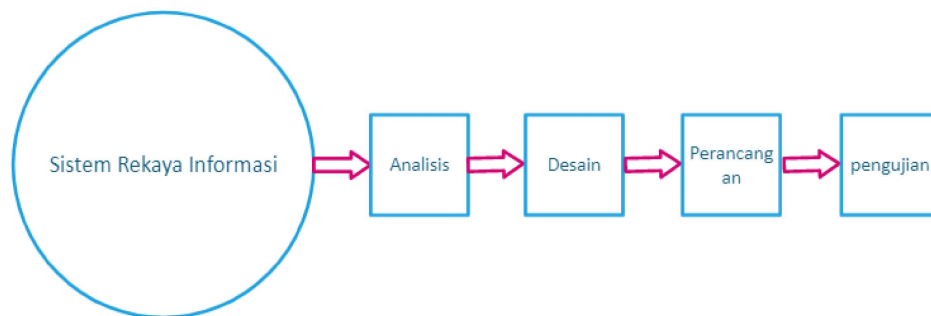
operasi, middleware, dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi pengembang untuk membuat aplikasi. Dalam mengembangkan android ada beberapa perusahaan yang bekerja sama yang disebut *Open Handset Alliance* (OHC).

2.1.7. Pengembangan Perangkat Lunak

Sebelumnya dibentuknya sebuah projek atau software maupun aplikasi android yang biasa disebut sebagai bagian dari perangkat lunak dari sebuah system, perlunya dilakukan perancangan terlebih dahulu untuk menghasilkan aplikasi yang layak dan bermanfaat untuk pengguna. Aplikasi yang telah selesai dirancang bukan berarti perangkat lunak atau aplikasi tersebut dibiarkan tanpa adanya perkembangan akan tetapi developer akan selalu mengembangkan perangkat lunak atau aplikasi tersebut.

Perangkat lunak ini terdiri dari total perintah yang memproses buah informasi. Perangkat lunak tersebut dapat berupa program atau prosedur yang merupakan seperangkat perintah yang dipahami oleh komputer, sedangkan prosedur adalah perintah yang diperlukan oleh pengguna dalam pemrosesan informasi (Swara and Pebriadi 2016). Untuk memungkinkan menghasilkan aplikasi yang andal, akurat, dan relevan dengan pengembangan berikutnya di masa yang akan mendatang.

Berikut adalah bagian dari langkah dalam mengembangkan perangkat lunak seperti pada gambar 2.4 dibawah ini;



Gambar 2. 4 Pengembangan perangkat lunak

Sumber : (Data penulis, 2022)

Pada gambar diatas kita ketahui bahwasanya dalam mengmbangkan sebuah perangkat lunak atau aplikasi mempunyai beberapa langkah yang harus diperhatikan, pada gambar diatas menjelaskan jika melakukan pengembangan pada perangkat lunak hal pertama yang harus kita lakukan adalah menganalisis bagian – bagian mana saja atau fitur – fitur yang masih memiliki kekurangan yang tidak maksimal dalam melakukan fungsinya, langkah yang kedua adalah desain, dimana developer akan mendesain ulang pada fitur – fitur perangkat lunak yang akan diperbaharui, untuk langkah yang ketiga adalah perancangan, maksud dari perancangan berikut adalah melakukan perancangan atau pengkodian program didalam komputer untuk menghasilkan perubahan dari perangkat lunak yang sudah di desain, selanjutnya developer akan melakukan pengujian kembali untuk memastikan apakah pengembangan atau pembaharuan dari perangkat lunak sudah sesuai dengan kebutuhan.

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Dart

Bahasa dart adalah bahasa program komputer yang dikembangkan oleh goole dan sudah dioptimalkan untuk pengguna untuk merancang sebuah aplikasi android, ios, front - end, web, lo t, back - end, dan game dengan cepat di platform apa pun. Dart adalah bahasa pemrograman baru yang dikembangkan oleh Google pada tahun 2007, tetapi dirilis hanya dalam versi stabil (versi 2.0) pada tahun 2018.



Gambar 2.5 Logo *Dart*

Sumber : (<https://dart.dev>)

Jenis bahasa pemrograman dart diketik secara statis dan merupakan jenis variabel yang dikenal selama proses kompilasi, saat membangun aplikasi seluler, dart dikompilasi ke dalam bahasa asli dan dapat dijalankan di perangkat seluler. Anda dapat menjalankannya di browser Anda. Transpiler dapat diartikan sebagai kompiler sumber-ke-sumber. Ini adalah kompilator yang mengambil sebagai input kode sumber program yang ditulis menggunakan satu bahasa pemrograman dan kode sumber yang sesuai dari bahasa pemrograman lain yang dihasilkan. Dart berlaku untuk kerangka framework flutter, yang merupakan kerangka kerja untuk membangun aplikasi seluler.

2.2.2. Flutter

Flutter adalah framework open source dari Google yang dapat digunakan oleh user atau programmer untuk merancang sebuah aplikasi Android dan iOS. Flutter juga biasa disebut sebagai SDK dari bahasa dart, sehingga perlu memiliki fitur yang berguna untuk pengembangan sebuah aplikasi android antar platform. Misalnya, API terintegrasi untuk mesin rendering, widget siap pakai, pengujian, dan alat baris perintah. Xamarin memiliki teknologi yang mirip dengan React asli, tetapi pengembang berbicara tentang Flutter untuk kenyamanan yang ditawarkannya.

Salah satu alasan mengapa framework ini lebih disukai adalah karena kemudahannya untuk membangun aplikasi dengan basis kode tunggal. Ini konsisten dengan apa yang diklaim Flutter di situs resminya. Flutter adalah alat UI untuk membuat aplikasi menarik untuk seluler, web, dan desktop dari satu basis kode.



Gambar 2.6 Logo *Flutter*

Sumber : (<https://flutter.dev>)

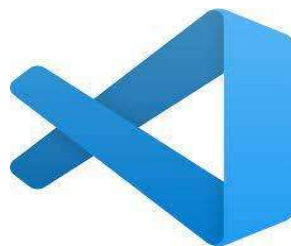
Dari beberapa framework yang ada masing - masing memiliki kelebihan dan kekurangannya, berikut kelebihan dan kekurangan dari framework flutter.

1. Kelebihan flutter

- a. Penulisan kode yang lebih singkat
 - b. Satu kode untuk 2 platform sekaligus
 - c. Tampilan desain yang indah
 - d. Mudah dipahami
2. Kekurangan dari flutter
 - a. File berukuran besar
 - b. Library tidak lengkap
 - c. Framework yang masih berkembang

2.2.3. Visual studio code

Visual Studio Code merupakan aplikasi lintas platform yang dapat digunakan di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac OS. VS Code adalah editor sumber yang ringan dan kuat dengan desktop. Gunakan bahasa pemrograman yang berbeda seperti Java, Javascript, Go, C++, dan dart. Komponen di Visual Studio juga sama dengan yang digunakan di Azura DevOps. Visual Studio memiliki editor kode lintas platform sederhana yang dapat digunakan siapa saja untuk menulis atau membuat aplikasi web.



Gambar 2. 5 Logo *visual studio code*

Sumber : (https://id.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code)

2.2.4. Firebase

Firebase adalah layanan yang disediakan oleh Google yang memberikan kemudahan bagi pengembang aplikasi dan membuat perancangan aplikasi menjadi lebih mudah. Firebase, juga dikenal sebagai BaaS (Backend as a Service), adalah solusi yang disediakan oleh Google untuk mempercepat pekerjaan developer. Dengan Firebase, pengembang aplikasi dapat lebih focus dalam melakukan mengembangkan aplikasi mereka dengan lebih sedikit fokus pada masalah back-end.



Gambar 2. 6 Logo *Firebase*

Sumber : (<https://firebase.google.com>)

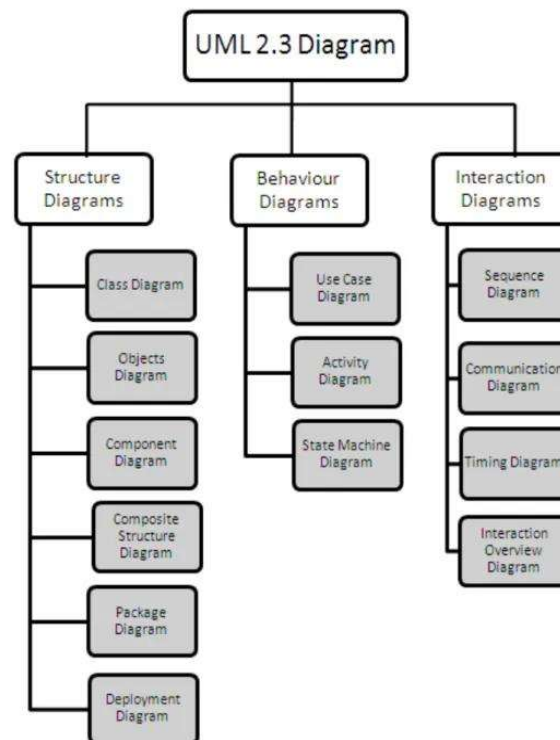
Sejarah singkat Firebase didirikan pada tahun 2011 oleh Andrew Lee dan James Tamplin. Produk Firebase pertama adalah Realtime Database. Basis data waktu nyata digunakan oleh pengembang untuk menyimpan data dan menyinkronkan dengan banyak pengguna. Sejak itu, telah berkembang sebagai layanan untuk pengembang aplikasi. Perusahaan ini diakuisisi oleh Google pada Oktober 2014. Untuk layanan, dulu Firebase menawarkan layanan uji coba, tetapi sekarang Anda dapat menikmati penggunaan layanan Firebase secara gratis. Tentu saja, ada batasan tertentu. Ada 2 pilihan dari layanan yang disediakan oleh

firebase yaitu, spark yang bisa digunakan dengan gratis dan blaze yang dapat digunakan dan dikenakan biaya sesuai pemakaian layanan.

2.2.5. UML

Metode yang dipergunakan untuk merancang aplikasi ini menggunakan model Object Oriented Analysis (OOA). Ini adalah pendekatan untuk menentukan fitur perangkat lunak yang memungkinkan kerjasama antara objek. Pemodelan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) adalah aplikasi dari pendekatan berbasis OOA. UML digunakan untuk menggambarkan visual, penulisan, pembuatan, dan perancangan perangkat lunak. Pemodelan adalah gambaran sederhana yang digambar dalam bentuk diagram dengan aturan yang telah ditentukan.

Pemodelan perangkat lunak bertujuan untuk mempermudah pengembang dalam mengembangkan sistem yang dirancang. UML dikembangkan oleh Rational Software Corporation, yang menggabungkan konsep Ivar Jacobson, James R. Rumbaigh, dan Grady Booch. Object Management Group (OMG) mengusulkan pemodelan berorientasi objek pada tahun 1996. UML telah dikelola oleh OMG dari September 1997 hingga saat ini. UML Versi terbaru dari UML 2.3 terdiri dari empat jenis bagian dalam bentuk gambar. spesifikasi pertukaran, infrastruktur UML, superstruktur UML, dan batasan objek.



Gambar 2. 7 Struktur *Univied Modelling Language* (UML)





Sumber : (<https://123dok.com>)




1. *Use case diagram*

Use case diagram merupakan jenis diagram UML (Unified Modeling Language) yang mengilustrasikan hubungan dari sistem dan aktor. Use case dapat menjelaskan jenis-jenis interaksi dari pengguna sistem dan sistem. Use case mudah untuk dipahami. Langkah pertama dalam pemodelan adalah perlunya sebuah diagram yang dapat menjelaskan aksi dari aktor yang memiliki aksi dari sistem itu sendiri, seperti yang terlihat pada use case dibawah ini. Diagram *Use Case* terdiri dari;

1. *Use Case*
2. *Actor*

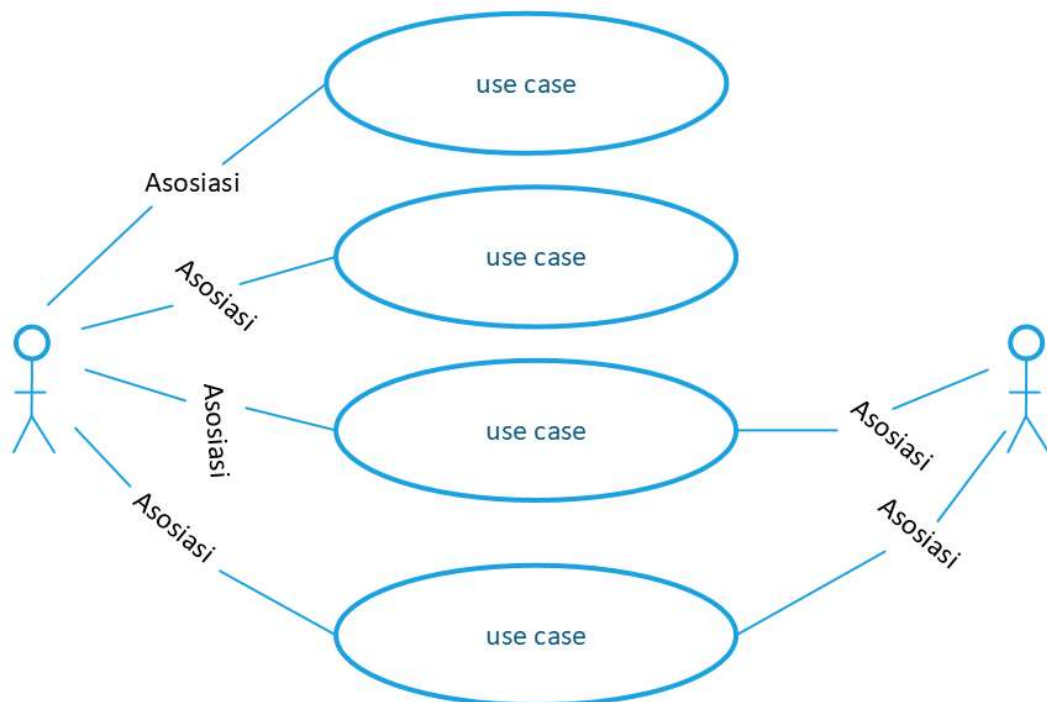
3. *Relationship*4. Batas system/*system boundary (opsional)***Tabel 2. 1** Simbol - symbol *use case diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Sebagai orang yang berperan untuk berinteraksi dengan use case
	<i>Use case</i>	Penamaan atau biasa disebut sebagai label dari sebuah system
	<i>System boundary</i>	Bagian dari atas system yang menampilkan ruang lingkup dari system itu sendiri
	<i>Asosiasi</i>	Penghubung antara <i>use case</i> dengan actor yang saling berkomunikasi
<< <i>Include</i> >>	<i>Include</i>	Penunjuk arah yang mengarah kepada <i>use</i>

		<i>case</i>
	<i>EXTEND</i>	Suatu gambaran dari <i>use case</i> bahwanya ia dapat berjalan sendiri tanpa dijalankan
	<i>GENERALISASI</i>	Menggabungkan <i>use case</i> khusus dengan <i>use case</i> kusus

Sumber : (Data penulis, 2022)

Berikut dibawah ini adalah salah satu contoh dari penggunaan diagram *Use case*;







Gambar 2. 8 contoh *use case diagram*


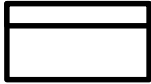
Sumber : (Data penulis, 2022)

2. *Activity* diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas dalam bahasa Indonesia berarti diagram yang dapat menggambarkan proses - proses yang terjadi pada sistem. Itu ditulis secara vertikal, seperti serangkaian proses yang menjalankan sistem. Diagram aktivitas adalah contoh diagram UML saat mengembangkan use case.

Tabel 2. 2 symbol - symbol activity diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Status mula	Aktivitas diagram awal dari penelusuran
	Aktivitas	Aktivitas yang selalu diawali dengan kata kerja yang menggambarkan aktivitas
	Percabangan	Aktivitas didalam percabangan yang memiliki aktivitas lebih dari satu
	penghubung	Penghubung aktivitas - aktivitas untuk

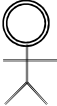
		menggabungkan seluruh aktivitas sesuai fungsi
	Status terakhir	Hasil akhir dari aktivitas didalam sebuah diagram system
	swimlane	Symbol yang berfungsi untuk membagi - bagi organisasi untuk bertanggungjawab pada aktivitas yang terjadi






Sumber : (Data penulis, 2022)

3. Sequence diagram

Diagram urutan adalah diagram yang menggambarkan hubungan antar objek berdasarkan deret waktu. Sequence dapat meenjelaskan urutan atau langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk bisa menghasilkan apa yang dispesifikasikan dalam use case diagram.

Tabel 2. 3 simbol - symbol sequence diagram

Simbol	Keterangan
	Aktor <ul style="list-style-type: none"> Menggambarkan seseorang yang sedang terhubung dan berinteraksi dengan sistem


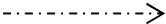
	<p><i>Boundary</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Perihal suatu system yang berfungsi untuk menghubungkan actor dengan system
	<p><i>Control</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Suatu symbol yang berfungsi untuk mengatur suatu alur kerja dari system
	<p><i>Entity</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Suatu system yang berfungsi untuk menyimpan semua data informasi yang sedang berjalan
	<p><i>Activator</i></p> <p>Suatu system yang berfungsi untuk menerima dan mengirim suatu objek</p>
	<p><i>Message</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Urutan suatu hal yang terjadi yang menggambarkan pesan atau <i>object</i>

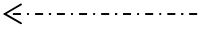
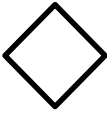



Sumber : (Data penulis, 2022)

4. *Class diagram*

Class diagram adalah diagram yang berfungsi untuk menampilkan suatu kelas dalam bentuk paket untuk memenuhi salah satu persyaratan sebuah paket untuk digunakan nanti. Namun, dalam diagram kelas, desain model dibagi menjadi dua bagian. Diagram kelas pertama adalah deskripsi model domain, yang merupakan abstraksi dari database. Diagram kelas kedua adalah bagian dari modul program Pola MVC (*Model View Controller*), yang memiliki batas kelas sebagai antarmuka kelas, kelas kontrol tempat algoritma dapat ditemukan, dan kelas entitas sebagai tabel dalam database. Program kueri. Berikut symbol - symbol yang ada pada *class diagram*;

Tabel 2. 4 simbol - symbol pada *class diagram*

Symbol	Keterangan
	<p><i>Generalization</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengikatan di mana objek anak berbagi perilaku dan struktur data objek yang di atas induknya.
	<p><i>Dependency</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengikatan yang menyebabkan pada satu unsur mempengaruhi unsur yang berdiri pada unsur yang tidak berdiri sendiri.

	<p><i>Realization</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Suatu proses yang dilakukan oleh objek
	<p><i>Narri association</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk menghindari mengasosiasikan dengan 3 atau lebih objek.
	<p><i>Collaboration</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemrograman yang berorientasi objek sesuai dengan konsep antarmuka
	<p><i>Class</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Susunan dari beberapa database system yang ada pada class
	<p><i>Association</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Penghubung antara objek

Sumber : (Data penulis, 2022)

2.2.6. Play store

Play Store adalah layanan berbasis digital yang dioperasikan dan dikembangkan oleh Google. Tidak heran seseorang menyebutnya Google Play. Platform ini sebelumnya dikenal sebagai Android Market. Fitur-fiturnya adalah toko aplikasi resmi untuk semua seluler yang menjalankan sistem operasi

Android. Di Google Play, pengguna dan user dapat menelusuri dan mendapatkan aplikasi yang dikembangkan menggunakan SDK Android atau pengembangan perangkat lunak yang diterbitkan oleh Google. Platform bertindak tidak hanya sebagai market aplikasi android, tetapi juga sebagai market media digital. Tempat di mana pengguna dapat menemukan musik, film, buku, dan bahkan acara TV. Beberapa aplikasi yang tersedia di sini gratis, sementara yang lain berbayar.



Gambar 2. 9 Logo Playstore

Sumber : (<https://play.google.com/intl/id/badges/>)

Jumlah aplikasi sangat banyak dan beragam. Sebagian besar aplikasi ini sangat berguna untuk semua pengguna. Secara historis, Google Play diluncurkan pada tahun 2012 pada tanggal 6 Maret tepatnya. Instrumen ini merupakan kombinasi dari Android Market, Google eBook Store dan Google Music. Karena kombinasi beberapa instrumen, jenis layanan Play Store juga sangat beragam.

1. Google play books

google play books Ini berarti ini adalah aplikasi e-Book yang disediakan Google dengan jangkauan antar platform. Menu ini memungkinkan pengguna mendapatkan dan membeli buku audiobook dari Play Store. Dengan juta e-Book yang tersedia di platform ini, ini adalah salah satu tempat buku terbesar di dunia.

Selain unduhan, pengguna juga dapat memaparkan atau mengupload e-Buku dalam format PDF atau e-Pub melalui akun dari cloud Google Play Buku pengguna.

2. Google play film dan tv

layanan yang dikembangkan oleh Google untuk menonton film dan acara TV. Layanan berkisar dari pembelian hingga penyewaan, tergantung ketersediaan. film atau tv yang tersedia di sini dalam skala resolusi sangat tinggi. Bahkan, ada pilihan video 4K Ultra HD untuk kejernihan yang maksimal. Untuk melihat konten, pengguna dapat menggunakan aplikasi seluler dari iOS dan Android, menggunakan ekstensi browser dari Google, atau mengakses situs web Google Play secara langsung. Saat mendownload offline, saat ini hanya dimungkinkan melalui aplikasi seluler dan perangkat Chromebook.

3. Music

Layanan ini adalah layanan yang dikembangkan oleh google yang disediakan kepada pengguna untuk dapat mengunduh atau mengupload music mereka sendiri di google play dengan menggunakan akun google play mereka sendiri.

4. Apps dan Game

Layanan ini juga sangat sering digunakan oleh pengguna android dikarekan untuk mendapatkan aplikasi yang dibutuhkan dalam sebuah seluler maka layanan ini sangat berguna untuk pengguna untuk mengunduh dan mengupload aplikasi dan game yang mereka butuhkan.

2.2.7. Microsoft Visio

Microsoft Office Visio atau yang biasa disebut dengan Microsoft Visio adalah perangkat lunak dari komputer yang biasa dipergunakan untuk membuat diagram, flowchart, brainstorming, dan skema jaringan. Selain Word, Excel dan PowerPoint, Microsoft Visio juga disertakan dalam Microsoft Office Suite. Perangkat lunak ini menggunakan grafik vektor yang berfungsi untuk membuat suatu grafik. Microsoft Visio pada awalnya diperkenalkan pada tahun 1992, dibuat oleh Visio Corporation.

Namun, pada tahun 2000, perangkat lunak tersebut diambil alih oleh Microsoft. Microsoft Visio kemudian dapat dibagi menjadi tiga edisi: Standar, Profesional, dan Online. Tentunya ketiga edisi tersebut mempunyai fitur, fitur, dan harga yang berbeda. Perangkat lunak ini membantu user untuk meningkatkan kinerjanya dengan mulai menggambar diagram seperti DFD, ERD, UML, jaringan, desain antarmuka pengguna, dan lainnya. Banyak template juga tersedia untuk membantu pengguna membuat diagram dengan mudah, intuitif, dan profesional. Berikut ada beberapa manfaat yang user dapatkan jika menggunakan Microsoft visio ini;

1. Dapat membentuk diagram yang professional
2. Mudah untuk menampilkan informasi
3. Meningkatkan pekerjaan

Microsoft visio juga mempunyai beberapa kelebihan.

1. mudah digunakan
2. membuat grafik yang profesional dengan mudah

3. Alat yang mudah dipahami
4. Pilihan gambar yang luas
5. adanya template yang bagus
6. Fungsi kolaborasi

Berikut kekurangan dari Microsoft visio.

1. Hanya dapat digunakan di platform windows
2. Software berbayar

2.3. Penelitian Terdahulu

Peneliti melakukan penelitian pada projek ini sebagai *benchmark* berdasarkan hasil atau penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, dan peneliti melakukan perbandingan untuk mengedit penelitian ini sebagai data pendukung.

1. Penelitian yang telah diteliti oleh (Anisa Yulandari 2018), yang berjudul **“Perencanaan Sistem Informasi Strategis Delivery Laundry Di Kota Yogyakarta”**, ISSN: 1979-911X. banyaknya bisnis laundry sangat mudah untuk pelanggan untuk dapat mengakses layanan laundry, tetapi juga dengan waktu yang terbatas dan jarak yang sedikit jauh dari tempat tinggal mereka membuat pelanggan tidak dapat membawa pakaiannya ke layanan laundry. Oleh karena itu, pelanggan dan pemilik jasa laundry memerlukan aplikasi pencarian serta layanan antar jemput laundry dari rumah ke laundry. Penelitian ini menggunakan teknik SWOT dan PIECES untuk merancang sistem pencarian dan penjemputan laundry serta analisis strategi pengembangan usaha laundry. Hasil analisis berupa saran

untuk merancang infrastruktur TI yang dapat diimplementasikan untuk aplikasi laundry search dan shuttle, serta beberapa aplikasi yang dikembangkan untuk menutupi kelemahan masing-masing perusahaan laundry.

2. Menurut penelitian yang diteliti oleh (Moh Raga Punggawa, Tolle, and Fanani 2018), dengan judul “**Pengembangan Sistem Informasi Pelanggan Binatu Berbasis Android Pada Cleaners VIP Laundry Malang**”, ISSN: 2548-964X. Cleaners VIP Laundry adalah perusahaan laundry yang beroperasi di Malang yang menggunakan proses bisnis laundry tradisional selain layanan yang seperti biasanya seperti truk laundry. Berdasarkan Analisis, yang ditentukan bahwa banyak masalah perusahaan terkait dengan pelanggan. Pemecahan masalah adalah manual dan tergantung pada keterampilan manusia seperti memori. Proses implementasi dilaksanakan dengan memakai Android Studio dan pemrograman web untuk aplikasi mobile dan manajemen sistem. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan dua metode pengujian black-box, validasi dan pengujian kegunaan. Survey ini membuat sebuah sistem informasi pelanggan laundry yang dapat digunakan untuk mengurangi masalah pada Cleaners VIP Laundry Malang.

3. Penelitian yang pernah diteliti oleh (Bagus Setiawan and Wahyu Widodo 2016), berjudul “**Perencanaan Sistem Informasi Strategis E-Laundry**”, ISSN : 2302-3805. Dengan kemajuan dunia teknologi informasi Adopsi teknologi informasi tidak dilakukan begitu saja Terbatas untuk instalasi atau pengiriman perangkat lunak komputer. Penelitian ini merancang sistem informasi Analisis strategi laundry dan pengembangan bisnis Hasil analisis penggunaan metode SWOT dan PIECES memberikan saran desain. Infrastruktur teknologi informasi

yang lengkap Antara lain banyak aplikasi yang harus digunakan Dirancang untuk menutupi kelemahan yang ada Dalam segala bentuk bisnis jasa laundry pemilik perlu menjalankan implementasi aplikasi Maksimalisasi dan pengembangan lebih lanjut dari manajemen sumber daya manusia Menerapkan sistem informasi persyaratan.

4. Menurut penelitian yang diteliti oleh (Alda 2019), dengan judul “**Sistem Informasi Laundry Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Android Pada Simply Fresh Laundry**”. ISSN : 2615-2738. Bahwa Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi berbasis android menggunakan metode waterfall .Sistem informasi yang dibangun dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada transaksi dengan SimplyFreshLaundry. Sistem informasi ini membantu Simply Fresh Laundry memproses data transaksi laundry dengan cepat dan mudah, serta membantu pelanggan mendapatkan informasi tentang proses laundry melalui smartphone Android mereka. Sistem informasi dirancang berdasarkan tahapan-tahapan yang termasuk dalam model waterfall .Proses pengembangan sistem informasi, di sisi lain, menggunakan aplikasi Kodular dan database Airtable.

5. Menurut (Rakhman and Sutanto 2018), dengan judul “**Analisa Sistem Informasi Geografis Tempat Laundry Berbasis Android**” ISSN : 2549-0796. Meneliti bahwa Salah satu teknologi yang berkembang pesat adalah telepon genggam, seiring dengan banyaknya masyarakat di kota Tegal. Sulitnya mencari lokasi laundry dan kurangnya media promosi untuk pengusaha laundry Just Laundry Aplikasi berbasis Android memungkinkan masyarakat umum dengan

cepat menemukan tempat laundry yang tepat untuk dan memulai wirausaha laundry Tujuannya agar rumah-rumah dapat mempromosikan bisnis mereka melalui aplikasi Just Laundry. Disampaikan kepada masyarakat umum di Kota Tegal. bertujuan untuk membantu masyarakat menemukan mesin cuci mobil dan memaksimalkan promosi e cara lebih efisien melalui smartphone. Aplikasi Android ini dapat digunakan sebagai media iklan terbaru untuk pemilik laundry. Aplikasi Android ini membantu masyarakat umum mengatasi kesulitan dalam mencari lokasi cuci mobil yang cocok dan efisien.

2.4. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah suatu pemikiran yang meliputi kombinasi teori, fakta, observasi, dan tinjauan pustaka yang digunakan sebagai dasar penulisan karya ilmiah. Karena kerangka inilah yang menjadi landasan, maka dibuatlah dengan menjelaskan konsep penelitian. Berdasarkan dari pembahasan sebelumnya dari latar belakang dan landasan teori peneliti membuat suatu kerangka menjadi 3 bagian yaitu input, proses dan output.



Gambar 2. 10 Kerangka Pemikiran

Sumber : (Data penulis, 2022)

Ketrangan :

1. Data barang

Data barang adalah bagian dari bentuk jasa pakaian, tikar, sepatu, dan yang lainnya yang dapat dipesan dengan system kiloan atau satuan pada laundry.

2. Database dan aplikasi Go - Laundry

Database dan aplikasi Go - Laundry adalah bagian dari semua aktivitas yang dilakukan oleh user dan admin yang saling terhubung untuk bisa saling berinteraksi dimana pengguna dapat memesan dan menggunakan aplikasi Go - Laundry seutuhnya.

3. Admin dan pelanggan.

Admin dan pelanggan adalah bagian dari system yang terdapat pada *user_id* yang berbentuk suatu nomor unik yang dapat membedakan setiap pelanggan dengan admin.