

# **PERANCANGAN APLIKASI MOBILE PEMESANAN PRODUK**

## **TUGAS AKHIR**

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Kelulusan Ujian Akhir Program Semester 4  
Program Studi Teknologi Informasi



Disusun Oleh :

<b>Angelus Osvaldo</b>	<b>212310057</b>
<b>Muhammad Alfian</b>	<b>212310017</b>
<b>Muhammad Zacky Afiff</b>	<b>212310010</b>
<b>Muhamad Subhan Rizki Afiat</b>	<b>212310020</b>

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA KESATUAN**

**BOGOR**

**2023**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur yang mendalam penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat dari-Nya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik tanpa banyak masalah. Salam, dan salawat semoga selalu tercurah pada Allah SWT.

Tugas Akhir yang diberi judul “Perancangan Aplikasi Mobile Pemesanan Produk” ini penulis susun untuk memenuhi salah satu persyaratan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Kelulusan Ujian Akhir Program Semester 4 Program Studi Teknologi Informasi Program Studi Teknologi Informasi pada Institut Bisnis Dan Informatika Kesatuan Bogor.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang mendalam dan sebesar-besarnya pada semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama pembuatan tugas akhir ini dari awal sampai tugas akhir selesai. Penulis juga mengucapkan terima kasih secara khusus yang disampaikan kepada Bapak Febri Damatrasreta selaku dosen mata kuliah yang memberikan tugas akhir untuk mata kuliah ini.

Semoga semua kebaikan yang telah diberikan mendapatkan kembali balasan yang setimpal atau bahkan lebih dari Allah SWT. Penulis sadar bahwa tugas akhir yang diberikan ini belum sempurna dan juga masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu penulis menerima saran dan kritik yang lebih baik untuk dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini.

Terakhir penulis berharap, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis juga.

Bogor, Juli 2023

Penulis

## **ABSTRAK**

### **PERANCANGAN APLIKASI MOBILE PEMESANAN PRODUK TEKNOLOGI INFORMASI**

**Oleh :**

<b>Angelus Osvaldo</b>	<b>212310057</b>
<b>Muhammad Alfian</b>	<b>212310017</b>
<b>Muhammad Zacky Afiff</b>	<b>212310010</b>
<b>Muhamad Subhan Rizki Afiat</b>	<b>212310020</b>

Laporan ini membahas perancangan dari dua elemen penting yang mendukung pemasaran digital dan pelayanan makanan di Kedai Mas Maul. Dua elemen tersebut adalah Menu Touchscreen dan Aplikasi Pemesanan Produk. Bagian pertama akan menjelaskan tentang perancangan Landing Page, yaitu halaman web yang difokuskan untuk tujuan pemasaran dan promosi.

Bagian berikutnya memaparkan tentang perancangan Business Manager yang akan digunakan untuk mengelola aset bisnis Kedai Mas Maul. Langkah-langkah yang akan dilakukan diantaranya adalah mendaftarkan bisnis, mengatur izin akses untuk iklan, dan memanfaatkan fitur pelaporan dan analitik untuk memantau performa kampanye iklan.

Lalu yang terakhir atau bagian ketiga, akan membahas perancangan Menu Touchscreen di Kedai Mas Maul untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dalam melakukan pemesanan dan mengeksplor berbagai macam hidangan, minuman dan

camilan yang disajikan. Desain interface pengguna akan dibuat dengan mengorganisasikan kategori menu yang jelas dan juga akan menggunakan gambar serta deskripsi singkat untuk setiap menuanya.

Kesimpulannya adalah, perancangan dari dua elemen tersebut akan menjadi elemen kunci (kata kunci) yang akan mendukung kesuksesan pemasaran dan layanan makanan di Kedai Mas Maul. Dengan dibuatnya desain yang menarik, efisien, fungsionalitas dan juga pemanfaatan teknologi dengan tepat akan berperan penting dalam meningkatkan jumlah pelanggan, meningkatkan interaksi pelanggan dan juga meningkatkan efisiensi operasional.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    POKOK PERMASALAHAN .....	1
1.3    PERTANYAAN MASALAH .....	2
1.4    TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	2
1.4.1.    TUJUAN PENELITIAN.....	2
1.4.2.    MANFAAT PENELITIAN.....	2
1.5    BATASAN MASALAH .....	3
1.6    METODE PENELITIAN .....	3
1.7    WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN .....	3
1.8    SISTEMATIKA PENULISAN .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1    DEFINISI .....	5
2.1.1    PENGERTIAN MENU TOUCHSCREEN.....	5
2.1.2    PENGERTIAN ANDROID .....	6
2.2    SOFTWARE YANG DIGUNAKAN .....	16
2.2.1    VISUAL STUDIO .....	16
2.2.2    FIGMA.....	17
2.2.3    GOOGLE CHROME .....	17
2.2.4    EXPO .....	18
2.2.5    BAHASA PEMROGRAMAN.....	19
2.3    UML ( UNIFIED MODELING LANGUAGE).....	20
2.3.1    USE CASE DIAGRAM.....	21
2.3.2    ACTIVITY DIAGRAM.....	22
2.3.3    CLASS DIAGRAM .....	23

2.3.4	ERD (Entity Relationship Diagram)	24
BAB III KERANGKA KERJA		26
3.1.	Sejarah Singkat Kedai Mas Maul	26
3.2.	Hipotesis	26
3.3.	Desain Penelitian	26
3.4.	Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.5.	Metode Pengumpulan Data	27
3.5.1.	Wawancara	27
3.5.2.	Observasi	27
BAB IV RANCANGAN SISTEM YANG DIGUNAKAN		28
4.1	Functional Design (Rancangan Fungsional)	28
4.1.1	Use Case Diagram	28
4.1.2	Activity Diagram	29
4.1.3	Class Diagram	30
4.2.	HASIL OUTPUT APLIKASI	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1.	Kesimpulan	36
5.2.	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Detail Arsitektur Android .....	13
Gambar 2. 2 Use Case Mobile Apps.....	21
Gambar 2. 3 Activity Diagram ADMIN .....	22
Gambar 2. 4 Class Diagram .....	23
Gambar 2. 5 Entity Relationship Diagram.....	25
Gambar 4. 1 Use Case Mobile Apps.....	28
Gambar 4. 2 Activity Diagram Admin.....	29
Gambar 4. 3 Class Diagram .....	30
Gambar 4. 4 SplashScreen Page .....	30
Gambar 4. 5 Login Page .....	31
Gambar 4. 6 Food Page.....	32
Gambar 4. 7 Drink Page.....	32
Gambar 4. 8 Snack Page .....	33
Gambar 4. 9 Payment Page.....	33
Gambar 4. 10 Payment Page.....	33
Gambar 4. 11 Metod Payment .....	34
Gambar 4. 12 Shopping Cart .....	34

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di zaman yang sudah berkembang ini manusia semakin pintar dan semakin cerdas dalam memanfaatkan teknologi. Hal ini membuat manusia tidak dapat dipisahkan oleh ruang dan waktu. Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, manusia mencari cara untuk dapat mendapatkan informasi yang dapat dilakukan menjadi lebih efektif, efisien dan juga optimal. Salah satunya adalah penggunaan teknologi untuk memasarkan atau memasang iklan agar penjualan menjadi semakin lebih laku.

Kedai Mas Maul merupakan salah satu kedai yang berada di dekat Institut Bisnis Dan Kesatuan Bogor. Kedai ini menyajikan makanan, minuman, dan juga cemilan yang dapat dibeli dengan harga yang relatif murah karena Kedai Mas Maul menjualnya sesuai dengan dompet yang dimiliki oleh para mahasiswa.

Salah satu kendala yang dihadapi oleh Kedai Mas Maul adalah tidak adanya pengiklanan sehingga penjualan menjadi lebih tidak efisien dan efisien walaupun penjualannya bisa dibilang laku. Kedai Mas Maul juga pernah berpindah-pindah tempat mencari tempat yang lebih strategis untuk menjual hasil sajiannya. Cara penjualannya masih sangat sederhana, hanya dengan memanfaatkan kedai yang sudah dibangun, menggunakan pamflet dan brosur.

### **1.2 POKOK PERMASALAHAN**

Pokok permasalahan yang dihadapi yaitu Cara agar Kedai Mas Maul dapat menggunakan Teknologi Informasi agar tingkat konsumen yang dapat datang untuk memesan bertambah.



### **1.3 PERTANYAAN MASALAH**

1. Bagaimana cara Kedai Mas Maul dapat mengiklankan kedainya ?
2. Bagaimana Kedai Mas Maul membangun aplikasi berbasis android yang dapat terkoneksi dengan kedainya ?

### **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

#### **1.4.1. TUJUAN PENELITIAN**

- 1 Tujuan Membangun Aplikasi Berbasis Android pada Kedai Mas Maul ini adalah:
- 2 Agar Kedai Mas Maul dapat lebih mudah memperluas jangkauan dan pasar penjualannya.
- 3 Agar dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional Kedai Mas Maul.
- 4 Agar metode pembayaran menjadi semakin lebih mudah.

#### **1.4.2. MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat yang didapatkan Kedai Mas Maul jika menggunakan Aplikasi Berbasis Android untuk memasarkan kedainya

1. Komunikasi dan Promosi : Aplikasi dapat menjadi platform untuk berkomunikasi langsung dengan pelanggan, memberikan pembaharuan, pengumuman dan promosi terkini.
2. Kemudahan dalam pembayaran : Aplikasi dapat menyediakan opsi pembayaran yang lebih mudah dan aman bagi pelanggan. Pelanggan juga dapat membayar melalui metode pembayaran digital
3. Branding dan Cita Bisnis : Memiliki aplikasi Android dapat membantu meningkatkan citra bisnis Kedai Mas Maul. Aplikasi yang user friendly ini dapat menarik pelanggan lebih banyak.

### **1.5 BATASAN MASALAH**

Beberapa masalah yang ada pada penelitian ini yaitu :

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada handphone dengan sistem operasi android dan juga merupakan aplikasi online
2. Aplikasi ini hanya memberikan menu yang sudah ada, tidak ada pemberitahuan tentang menu baru yang kemungkinan akan dibuat.

### **1.6 METODE PENELITIAN**

Adapun Langkah Langkah penelitian yang digunakan adalah :

1. Metode pengumpulan data, terdiri dari :
  - a. Metode Interview (Wawancara)
  - b. Metode Observasi (Pengamatan)
2. Dalam metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle). Fase pengembangan sistem aplikasi ini disebut juga sebagai siklus hidup pengembangan sistem informasi, dengan tahapan tahapan sebagai berikut :
  - a. Perencanaan Sistem
  - b. Analisis Kebutuhan Sistem
  - c. Perancangan Sistem
  - d. Implementasi Sistem
  - e. Pengujian Sistem
  - f. Perawatan Sistem

### **1.7 WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

Penulis melakukan penelitian yaitu pada tanggal 15 April 2023 sampai 15 Juli 2023.

### **1.8 SISTEMATIKA PENULISAN**

Di dalam laporan Tugas Akhir ini terdiri atas beberapa bagian dengan rincian penjelasannya sebagai berikut :

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Menguraikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan sistem yang saat ini berkembang di masyarakat guna mendapatkan kelebihan serta kelemahan yang harus dikembangkan.

## **BAB III : RANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan sistem yang diusulkan, perangkat lunak, perangkat keras, dan konfigurasi komputer dari desain dan pengembangan interface yang telah dibuat.

## **BAB IV : TESTING DAN IMPLEMENTASI**

Bab ini merupakan paparan implementasi dan hasil uji coba program. Bab ini akan memaparkan hasil-hasil dari tahapan implementasi desain, hasil testing dan implementasinya.

## **BAB V : PENUTUP**

Membahas mengenai kesimpulan dan saran dari seluruh proses yang sudah dilaksanakan dalam Tugas Akhir ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi daftar sumber – sumber referensi dan literatur terkait yang digunakan dalam mengerjakan aplikasi dan pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 DEFINISI**

Dengan memperhatikan permasalahan permasalahan yang ada dan tujuan dardiadakannya penelitian ini. Maka judul yang diambil dalam penelitian ini adalah **“PERANCANGAN APLIKASI MOBILE PEMESANAN PRODUK”**. Adapun beberapa definisi Landing Page yaitu sebagai berikut

##### **2.1.1 PENGERTIAN MENU TOUCHSCREEN**

Touchscreen atau dikenal dengan layar sentuh merupakan inovasi terbaru di dalam perangkat input komputer dimana di dalamnya akan mengandalkan sensor sentuhan baik sentuhan jari maupun pen. Dengan cara inilah maka pengguna komputer maupun smartphone bisa mengoperasikan perangkat dengan menyentuhnya dan menjalankan berbagai macam fungsi di dalamnya. Teknologi yang satu ini pertama kali ditemukan oleh E.A Johnson di Royal Radar Estabilishment, Malvern Inggris di tahun 1965-1967. Hal ini pun juga sudah disepakati oleh para sejarawan.

Adapun fungsi dari touchscreen ini sendiri ternyata juga seperti perangkat input yang lainnya yakni mengirim data berupa data masukan dan harus dijalankan oleh suatu sistem. Perangkat layar sentuh ini juga sudah tergabung secara permanen dengan layar monitor. Para user juga tidak bisa memindahkan perangkat layar sentuh dari satu tempat ke tempat lainnya. Adapun komponen utama yang terdapat di dalam layar sentuh adalah panel sensor yang terletak pada lapisan paling luar ketika anda menyentuh layarnya.

Jenis TouchScreen Teknologi yang satu inipun ternyata juga dibedakan menjadi beberapa jenis diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Resistive Touchscreen
2. Capacitive Touchscreen
3. Surface Acoustic Wave System
4. Infrared / Sensor Infra Merah
5. Multi Touchscreen

### **2.1.2 PENGERTIAN ANDROID**

Menurut (Nazrudin, 2011) Android adalah sistem operasi untuk mobile device yang awalnya dikembangkan oleh Android Inc. Perusahaan ini kemudian dibeli oleh Google pada tahun 2005. Android dibuat berdasarkan kernel Linux yang dimodifikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak.

Sistem operasi ini awalnya dikembangkan oleh perusahaan bernama Android Inc. pada tahun 2003. Kemudian, pada tahun 2005, perusahaan ini dibeli oleh Google dan sistem operasi Android resmi pertama kali diperkenalkan pada tahun 2008.

Nazruddin Safaat menyatakan bahwa Android memiliki beberapa kelebihan, di antaranya adalah dapat diintegrasikan dengan berbagai layanan Google seperti Google Maps, Google Drive dan Gmail, memiliki ribuan aplikasi yang dapat diunduh di Google Play Store, dan memiliki kemampuan untuk menyesuaikan tampilan dan fitur sesuai dengan keinginan pengguna.

Di sisi lain, Nazruddin Safaat mengungkapkan bahwa Android juga memiliki beberapa kekurangan, seperti rentan terhadap serangan virus dan malware, adanya ketidakkonsistenan dalam hal fitur dan tampilan antara

satu perangkat dengan perangkat lain yang berbeda, serta adanya masalah dalam hal privasi dan keamanan data pengguna.

Aplikasi Android saat ini dikembangkan dengan bahasa Java. Sampai saat ini, hanya itu satu-satunya pilihan untuk aplikasi asli. Java adalah sebuah bahasa pemrograman yang sangat populer yang dikembangkan oleh Sun Microsystems (saat ini dimiliki oleh Oracle). Dikembangkan lama setelah C dan C++, Java menggabungkan banyak fitur-fitur canggih dari bahasa-bahasa canggih tersebut, sambil mengatasi beberapa kelemahan mereka. Walaupun demikian, tingkat kecanggihan bahasa pemrograman bergantung pada library mereka. Library ini ada untuk membantu para developer untuk membuat aplikasi. Beberapa fitur inti Java adalah:

1. Mudah dipelajari dan dimengerti
2. Didesain untuk tidak bergantung kepada platform dan aman, menggunakan mesin virtual
3. Bersifat object-oriented (fokus kepada objek program ketimbang logic)

Android sangat bergantung kepada sifat-sifat dasar dari Java tersebut. Android SDK mengandung banyak library Java standar (library struktur data, library matematika, library grafik, library networking dan apapun yang dapat Anda inginkan) dan juga library special Android yang dapat membantu Anda mengembangkan aplikasi Android yang keren.

#### **2.1.4.1 VERSI ANDROID**

##### **1 Android 1.0 Alpha**

Versi Android 1.0 Alpha ini pertama kali dirilis pada September 2008 dan tidak ditujukan untuk kebutuhan komersial. Walaupun belum dirilis secara komersial, versi Android ini telah dilengkapi fitur dukungan akses web browser, *streaming* youtube, pemutar media, google map, dan sinkronisasi dengan aplikasi google lainnya.

##### **2. Android 1.1 Beta**

Selang beberapa bulan versi Android 1.1 Beta diluncurkan pada tanggal 9 Februari 2009. Sama seperti pendahulunya yakni Alpha versi Android belum dirilis secara komersial, hanya diperuntukan untuk satu perangkat. Pembaruan ini dilakukan untuk memperbaiki *bugs* dan meningkatkan beberapa fitur seperti rincian lokasi pada aplikasi maps serta fitur menyembunyikan dan menampilkan tombol panggilan.

##### **3. Android 1.5 Cupcake**

Barulah pada tanggal 30 April 2009 android versi android 1.5 Cupcake yang diperkenalkan secara komersial. Versi Cupcake merupakan generasi pertama yang dirilis secara komersial dan berawal dari sinilah Android mulai menggunakan nama makanan manis kepada setiap versi Android yang dirilisnya. Beberapa fitur yang dimiliki Android Cupcake seperti dukungan akan rotasi layar otomatis, widget, dan keyboard virtual.

##### **4. Android 1.6 Donut**

Versi pembaruan Android berikutnya adalah versi 1.6 Donut yang dirilis pada tanggal 15 September 2009. Pada versi Donut ini Android menambahkan beberapa fitur seperti persentase daya baterai, dukungan

gestur, fasilitas pencarian di android market atau yang sekarang kita kenal dengan play store.

#### 5. Android 2.0 Éclair

Selang sebulan Android melakukan pembaruan kembali untuk memperbaiki bug dan memperkaya fiturnya tepatnya pada tanggal 26 Oktober 2009. Pembaruan Android versi 2.0 diberi nama Eclair dan pada versi ini terdapat beberapa fitur seperti multi touch, live wallpaper, perubahan tampilan antarmuka dan dukungan browser untuk HTML5.

#### 6. Android 2.2 Froyo

Pada tanggal 20 Mei 2010 Android kembali meluncurkan versi terbarunya yaitu versi 2.2 Froyo. Pada versi Froyo ini Android sudah mulai dikenal luas oleh vendor atau pabrikan ponsel. Pembaruan Android 2.2 membawa beberapa fitur unggulan seperti memperbesar gambar pada galeri dengan gestur, peningkatan fitur USB tethering dan hotspot WIFI serta dukungan animasi GIF pada web browser.

#### 7. Android 2.3 Gingerbread

Pada versi ini tidak bisa diragukan lagi Android telah menjadi sistem operasi mobile yang populer. Kerjasama dengan pabrikan Samsung dalam membuat produk Samsung Galaxy Series semakin menambah kepopuleran Android. Versi 2.3 Gingerbread dirilis pada tanggal 6 Desember 2010 dengan menambah beberapa fitur seperti dukungan NFC, fitur copy atau paste dengan memilih kata melalui layar yang ditekan serta dukungan beberapa sensor lainnya.

#### 8. Android 3.0 Honeycomb

Versi Android berikutnya adalah versi 3.0 Honeycomb yang diperkenalkan pada tanggal 22 Februari 2011. Versi Android ini dikhususkan untuk perangkat tablet PC, dengan membawa beberapa fitur yang ditujukan untuk komputasi bisnis pada tablet. Fitur yang dimiliki



Android Honeycomb seperti dukungan prosesor multi core, dukungan obrolan video dengan Google Talk dan percepatan saat berpindah aplikasi yang sedang berjalan dengan fitur multitasking recent apps.

#### 9. Android 4.0 Ice Cream Sandwich

Tepat pada tanggal; 19 Oktober 2011 Android kembali meluncurkan versi terbarunya 4.0 Ice Cream Sandwich. Versi ini membawa fitur yang dimiliki oleh Honeycomb untuk bisa berjalan pada smartphone yang sebelumnya hanya ditujukan untuk tablet PC. Selain fitur yang sebelumnya ada di Honeycomb, versi 4.0 juga menambahkan beberapa fitur lain seperti perbaikan antarmuka dan kostumisasi widget.

#### 10. Android 4.1 Jelly Bean

Android 4.1 Jelly Bean dirilis pada tanggal 27 Juni 2012. Pengembangan versi Jelly Bean lebih berfokus terhadap peningkatan performa tampilan antarmuka. Fitur terbaru yang disematkan pada versi Jelly bean adalah keyboard yang bisa dikostumisasi oleh pengguna dan dukungan gestur pada keyboard, UI yang lebih smooth, dukungan tampilan nirkabel, widget yang bisa diatur dan disesuaikan ukurannya.

#### 11. Android 4.4 Kitkat

Nama KitKat dipilih Android untuk digunakan pada versi terbarunya yaitu versi 4.4 yang diresmikan pada tanggal 31 Oktober 2013. Pada versi ini Android meningkatkan optimalisasi dengan memberikan fitur yang lebih baik. Beberapa fitur yang dibawa android KitKat seperti WebViews yang berbasis Chromium, pengoptimalan kinerja terhadap perangkat dengan spesifikasi rendah, dukungan sensor batching dan step detector.

#### 12. Android 5.0 Lollipop

Versi Android selanjutnya adalah versi 5.0 Lollipop yang dirilis pada tanggal 25 Juni 2014. Pada versi ini Android tidak hanya menjadi sistem

operasi pada perangkat smartphone, namun juga telah berjalan pada perangkat mobile lainnya seperti Android TV dan juga Google Fit. Beberapa fitur yang ditambahkan pada versi ini adalah user interface yang mengikuti desain Google yaitu material design dan fitur factory reset protection untuk menjaga smartphone agar tidak di reset apabila hilang.

#### 13. Android 6.0 Marshmallow

Android 6.0 Marshmallow di perkenalkan pada tanggal 5 Mei 2015. Fitur yang dibawa oleh versi Android Marshmallow adalah dukungan sensor sidik jari untuk mengakses smartphone, fasilitas menjalankan beberapa aplikasi pada tata letak layar dengan dukungan multi window, dukungan platform virtual reality, dan kemampuan dalam mengurangi pemakaian bandwidth pada mode data saver.

#### 14. Android 7.0 Nougat

Diperkenalkan pada tanggal 19 Oktober 2016 Android 7.0 Nougat berfokus pada peningkatan performa user interface sehingga lebih intuitif dan penggunaan aplikasi secara bersamaan lebih banyak pada fitur multi window. Selain peningkatan fitur tadi, Android Nougat juga menambahkan beberapa fitur lain seperti dukungan cahaya malam atau mode malam, keyboard default yang dapat mengirim animasi GIF langsung dan dukungan panggilan multi-endpoint.

#### 15. Android 8.0 Oreo

Nama Oreo dipilih Android untuk digunakan pada versi Android 8.0 yang diluncurkan pada bulan Agustus 2017. User interface pada Android Oreo lebih simpel agar memudahkan dalam mengakses aplikasi. Pembaruan pada versi Oreo membawa beberapa fitur seperti fitur Autofill yang memberikan kemudahan dalam mengisi formulir misal, dukungan gambar dalam gambar dan pengoptimalan booting agar lebih cepat.

#### 16. Android 9.0 Pie

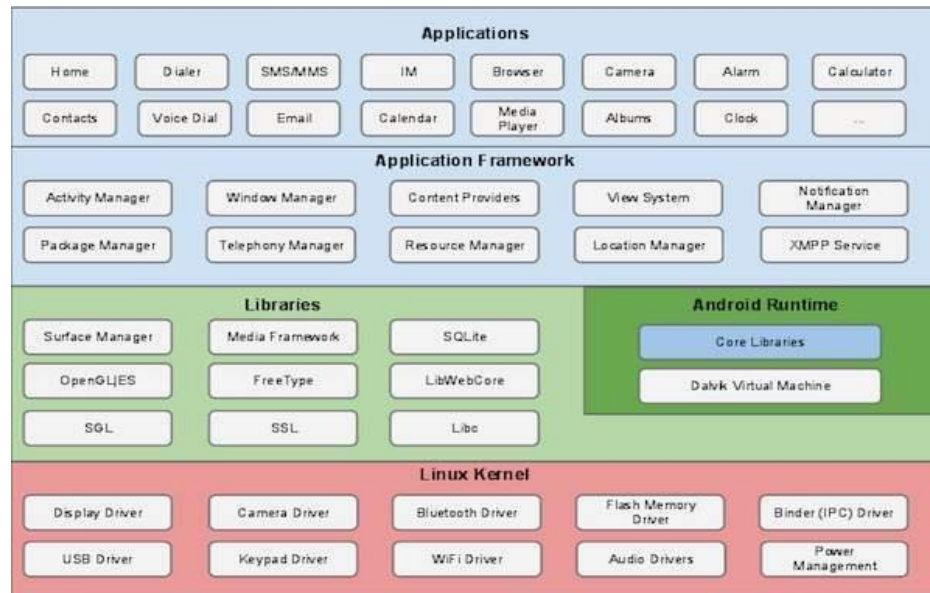
Android 9.0 Pie merupakan versi Android terbaru yang dirilis pada bulan Agustus 2018. Fitur unggulan yang dimiliki oleh versi 9.0 Pie ini adalah kemampuan AI atau kecerdasan buatan. Dengan fitur AI smartphone kamu akan menganalisa dan mempelajari pola pemakaian kamu menggunakan smartphone secara otomatis. Selain itu fitur lainnya yang diusung seperti Adaptive Brightness yang akan menyesuaikan kecerahan layar secara otomatis dan dukungan pada ponsel bezel less.

#### 17. Android 10

Nama Android berikutnya yang paling terbaru tidak diberi nama seperti pendahulunya yang berkaitan dengan makanan manis. Versi Android terbaru diberi nama Android 10 untuk memperingati bahwa Android telah mencapai 1 dekade secara komersial. Versi Android 10 lebih berfokus pada penyempurnaan mode malam atau gelap serta peningkatan fitur sound amplifier untuk mengatur kualitas audio.

### **2.1.4.2 ARSITEKTUR ANDROID**

Secara garis besar arsitektur android dapat dijelaskan dan digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 2. 1 Detail Arsitektur Android**

### 1. Aplikasi dan Widget

Pengertian Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak atau program yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan tugas-tugas tertentu pada perangkat komputer, laptop ataupun smartphone. Aplikasi berasal dari bahasa Inggris *Application* yang artinya penerapan atau penggunaan. Secara teknis back-end aplikasi dibuat oleh para programmer atau developer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

Setelah selesai, front-end aplikasi dapat digunakan oleh para *user* dengan menginstalnya pada perangkat elektronik agar dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti mengolah dokumen, komunikasi, desain grafis, manajemen perangkat keras, bermain game dan lain sebagainya.

Widget adalah sebuah aplikasi yang ada pada web, blog, atau bahkan sistem seperti Android. Bentuk widget sendiri cukup beragam,

mulai berbentuk gambar, flash, dan video. Istilah widget juga bisa kamu temukan pada WordPress, Sob. Sebagai seorang programmer, widget pada wordpress pada praktiknya akan memudahkan kamu dalam menyusun sebuah website.

Pada WordPress, widget adalah elemen untuk menambahkan konten dan struktur di sidebar atau footer. Sehingga dengan menambahkan widget pada websitemu yang memakai WordPress akan muncul postingan terbaru atau bahkan kalender.

## 2. Application Framework

Application framework adalah pustaka software (perangkat lunak) yang menyediakan struktur dasar untuk mendukung pengembangan aplikasi untuk lingkungan tertentu berdasarkan simpulan Kami yang mengacu pada sumber Situs Technopedia. Sebuah application framework bertindak sebagai dukungan kerangka untuk membangun aplikasi. Secara umum, istilah framework adalah struktur nyata atau konseptual yang dimaksudkan untuk berfungsi sebagai dukungan atau panduan untuk membangun sesuatu yang memperluas struktur menjadi sesuatu yang bermanfaat.

Application framework adalah blok bangunan aplikasi. Ini seperti satu set rutin perangkat lunak umum yang menyediakan struktur dasar untuk mengembangkan aplikasi. Kerangka kerja atau framework aplikasi menghilangkan kebosanan dari menulis semua

kode program untuk aplikasi dari awal. Object-oriented framework (kerangka kerja aplikasi berorientasi objek) adalah merupakan sebuah norma sekarang ini yang disusun sebagai library class (perpustakaan kelas). Setiap library atau perpustakaan kelas memiliki cara dalam melakukan sesuatu, dan meskipun tujuan dari suatu kerangka kerja adalah untuk menghilangkan sejumlah kesulitan pemrograman, programmer harus terlebih dahulu mempelajari struktur dan kekhasan kerangka kerja untuk menggunakannya. Microsoft Foundation Class (MFC) adalah framework atau kerangka kerja aplikasi yang banyak digunakan untuk menulis aplikasi Windows untuk tujuan umum. Selain itu, Cocoa dan Cocoa Touch adalah kerangka kerja Mac dan iOS, serta Struts adalah kerangka kerja untuk aplikasi Java berbasis web.

### 3. Libraries

Libraries merupakan layer tempat fitur-fitur android berada. Pada umumnya libraries diakses untuk menjalankan aplikasi. Beberapa library yang terdapat pada android diantaranya adalah libraries Media untuk memutar media video atau audio, libraries untuk menjalankan tampilan, libraries Graphics, libraries SQLite untuk dukungan database, SSL dan Webkit terintegrasi dengan web browser dan security, liveWebcore dengan mencakup modern web browser dengan engine web view.

### 4. Android RunTime

Android RunTime merupakan layer yang membuat aplikasi android dapat dijalankan. Android RunTime dibagi menjadi dua bagian, yaitu :

1. Core Libraries : berfungsi untuk menerjemahkan Bahasa Java/C

2. Dalvik Virtual Machine : sebuah mesin virtual berbasis register yang dioptimalkan untuk menjalankan fungsi-fungsi pada Android secara efisien.

## 5. Linux Kernel

Linux Kernel merupakan layer tempat keberadaan inti dari operating system android. Layer ini berisi file-file system yang mengatur system processing, memory, resource, drivers, dan sistem android lainnya. Inilah yang membuat file sistem pada android mirip dengan file sistem operasi berbasis Linux. Kernel yang digunakan adalah Kernel Linux versi 2.6 dan versi 3.x pada Android versi 4.0 ke atas. Kernel ini berbasis monolithic.

## 2.2 SOFTWARE YANG DIGUNAKAN

Software adalah data yang diprogram, disimpan, dan diformat secara digital dengan fungsi tertentu. Perangkat ini sendiri tidak memiliki bentuk fisik, kamu bisa mengoperasikannya lewat perangkat komputer. Untuk pembuatannya sendiri, perangkat ini memerlukan bahasa pemrograman yang ditulis oleh seorang pemrogram/orang yang ahli akan bidang tersebut. Penulis menggunakan beberapa program atau Software diantaranya :

### 2.2.1 VISUAL STUDIO

Visual Studio adalah alat pengembang canggih yang dapat Anda gunakan untuk menyelesaikan seluruh siklus pengembangan di satu tempat. Ini adalah lingkungan pengembangan terpadu (IDE) komprehensif yang dapat Anda gunakan untuk menulis, mengedit, men-debug, dan membuat kode, lalu menyebarkan aplikasi Anda. Selain pengeditan dan penelusuran kesalahan kode, Visual Studio mencakup

kompiletor, alat penyelesaian kode, kontrol sumber, ekstensi, dan banyak lagi fitur untuk meningkatkan setiap tahap proses pengembangan perangkat lunak.

### **2.2.2 FIGMA**

Figma adalah salah satu tools atau aplikasi desain yang dapat digunakan pada windows dan Mac OS untuk membuat prototype aplikasi serta berbagai desain lainnya. Aplikasi ini berbasis vektor, sehingga memang sangat cocok digunakan untuk membuat user interface aplikasi atau website. Selain itu, figma juga menyediakan aplikasi berbasis website, sehingga kamu tidak perlu menginstalnya di PC. Asalkan ada jaringan internet, maka kamu bisa menggunakan figma kapanpun dan di manapun.

Karena berbasis online, maka figma juga otomatis akan menyimpan pekerjaan yang sedang kamu lakukan. Oleh karena itu, kamu tidak perlu khawatir selama jaringan internet tetap stabil.

Figma adalah satu dari sekian banyak tools desain seperti Adobe XD, Sketch, dan yang lain. Namun, figma masih menjadi pilihan yang populer, khususnya untuk kamu yang perlu berkolaborasi secara real time bersama tim.

### **2.2.3 GOOGLE CHROME**

Google Chrome merupakan browser web lintas platform yang dikembangkan oleh Google. Chrome pertama kali dirilis pada tanggal 2 September 2008. Namun pada awal perilisan Google Chrome, Software ini hanya dapat digunakan untuk sistem operasi Microsoft Windows serta kemudian porting ke Linux, macOS, iOS, dan juga Android.



Secara umum, Google Chrome dapat dikatakan sebagai salah satu aplikasi browser yang paling banyak digunakan oleh pengguna Internet saat ini. Lebih lanjut pada bulan November 2020 ini, StatCounter telah memperkirakan bahwasanya Chrome memiliki 70% pangsa pasar browser di seluruh dunia (setelah memuncak pada 72,38% pada November 2018) di PC. StatCounter sendiri merupakan sebuah situs web analisis lalu lintas yang bermula pada 1999.

Di samping kepopulerannya tersebut, tentu tidak akan lepas dari fitur yang disediakan. Misalnya dengan Google Chrome ini pengguna tidak perlu khawatir lagi soal keamanan, karena software ini akan dipantau dan dikendalikan secara langsung oleh Tim Google. Jadi tidak heran banyak pengguna yang lebih memilih Google Chrome sebagai browser default mereka.

#### **2.2.4 EXPO**

Expo adalah framework untuk mengembangkan aplikasi React Native yang cepat. Ini seperti Laravel atau Symphony untuk PHP developer, atau Ruby on Rails untuk Ruby developer. Expo menyediakan lapisan di atas React Native APIs agar lebih mudah digunakan dan dikelola. Ini juga menyediakan tool yang memudahkan bootstrap dan menguji aplikasi React Native. Terakhir, ini menyediakan komponen dan layanan UI yang biasanya hanya tersedia saat Kamu menginstal komponen React Native pihak ketiga. Semua itu tersedia melalui SDK Expo.

## **2.2.5 BAHASA PEMROGRAMAN**

### **2.2.5.1 JavaScript**

JavaScript adalah Bahasa pemrograman yang awalnya dirancang untuk berjalan di atas browser. Namun, seiring perkembangan zaman, javascript tidak hanya berjalan di atas browser saja. JavaScript juga dapat digunakan pada sisi Server, Game, IoT, Desktop, dsb.

JavaScript awalnya bernama Mocha, lalu berubah menjadi LiveScript saat browser Netscape Navigator 2.0 rilis versi beta (September 1995). Namun, setelah itu dinamai ulang menjadi JavaScript. Terinspirasi dari kesuksesan JavaScript, Microsoft mengadopsi teknologi serupa. Microsoft membuat 'JavaScript versi mereka sendiri bernama Jscript. Lalu ditanam pada Internet Explorer 3.0

Hal ini mengakibatkan 'perang browser' karena Jscript milik Microsoft berbeda dengan JavaScript racikan Netscape. Akhirnya pada tahun 1996, Netscape mengirimkan standarisasi ECMA-262 ke Ecma International. Sehingga lahirlah standarisasi kode Javascript bernama ECMAScript atau ES. Saat ini ECMAScript sudah mencapai versi 8 (EC8).

### **2.2.5.2 HTML**

HTML (Hypertext Markup Language) merupakan gabungan dari dua istilah: hypertext dan markup language. Apa sih itu? Hypertext yaitu dokumen berisi tautan yang memungkinkan pengguna terhubung ke halaman lain. Sedangkan markup language merupakan bahasa komputer yang terdiri dari sekumpulan kode untuk mengatur struktur dan

menyajikan informasi. Jadi, HTML adalah bahasa markup untuk membuat struktur halaman website.

#### **2.2.5.3 PHP**

(PHP: Hypertext Preprocessor) adalah sebuah bahasa pemrograman server side scripting yang bersifat open source. Sebagai sebuah scripting language, PHP menjalankan instruksi pemrograman saat proses runtime. Hasil dari instruksi tentu akan berbeda tergantung data yang diproses.

PHP merupakan bahasa pemrograman server-side, maka script dari PHP nantinya akan diproses di server. Jenis server yang sering digunakan bersama dengan PHP antara lain Apache, Nginx, dan LiteSpeed. Selain itu, PHP juga merupakan bahasa pemrograman yang bersifat open source. Pengguna bebas memodifikasi dan mengembangkan sesuai dengan kebutuhan mereka.

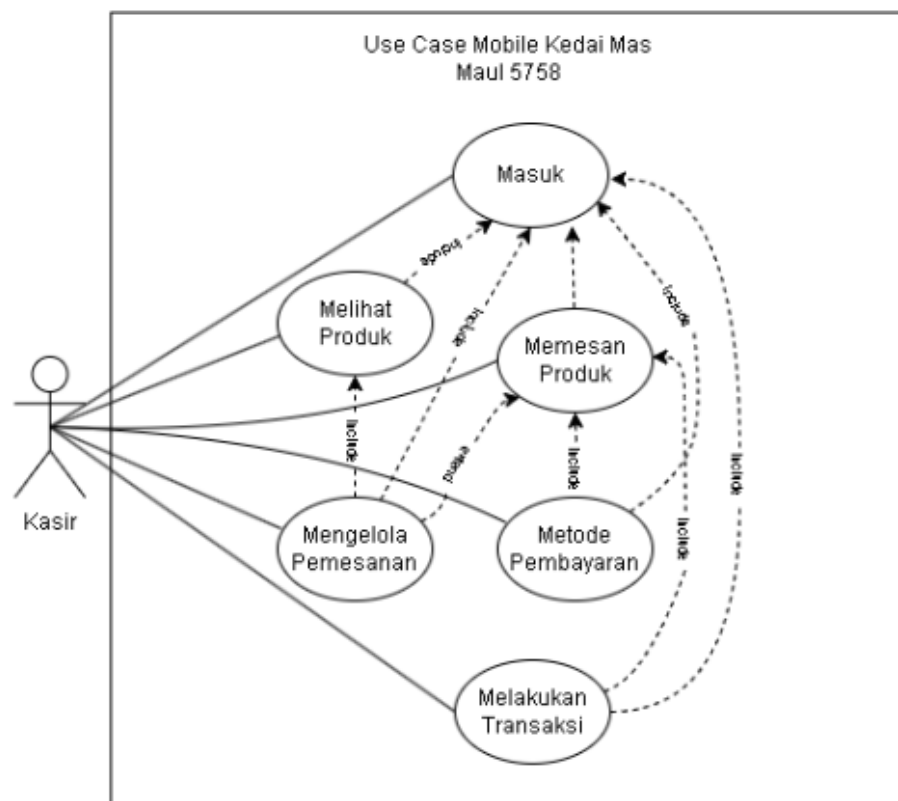
### **2.3 UML ( UNIFIED MODELING LANGUAGE)**

UML (Unified Modelling Language) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Awal mulanya, UML diciptakan oleh Object Management Group dengan versi awal 1.0 pada bulan Januari 1997.

UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan blueprint sebuah software.

### 2.3.1 USE CASE DIAGRAM

Use case diagram adalah jenis diagram UML (Unified Modeling Language) yang menggambarkan fungsi, ruang lingkup, dan interaksi pengguna dengan sistem tersebut. Diagram use case memvisualisasikan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem (use case), serta tindakan apa saja yang dapat dilakukan aktor terhadap use case secara rinci. Berikut use case yang digunakan



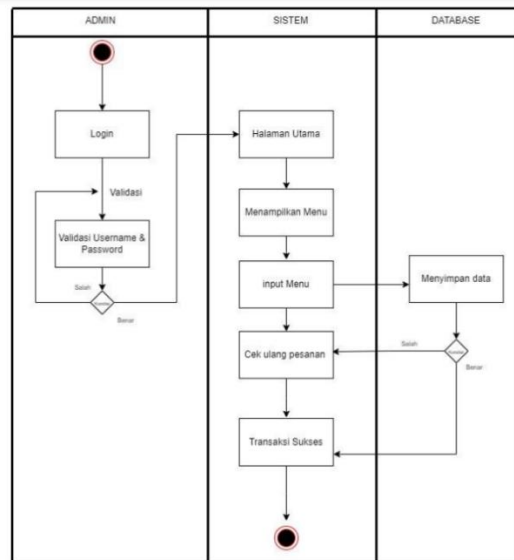
**Gambar 2. 2 Use Case Mobile Apps**

### 2.3.2 ACTIVITY DIAGRAM

Activity diagram, dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas.

Alur atau aktivitas berupa bisa berupa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem tersebut. Dalam buku Rekayasa Perangkat Lunak karangan Rosa A.S mengatakan, “Diagram aktivitas tidak menjelaskan kelakuan aktor. Dapat diartikan bahwa dalam pembuatan activity diagram hanya dapat dipakai untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas sistem saja.”

**ADMIN**



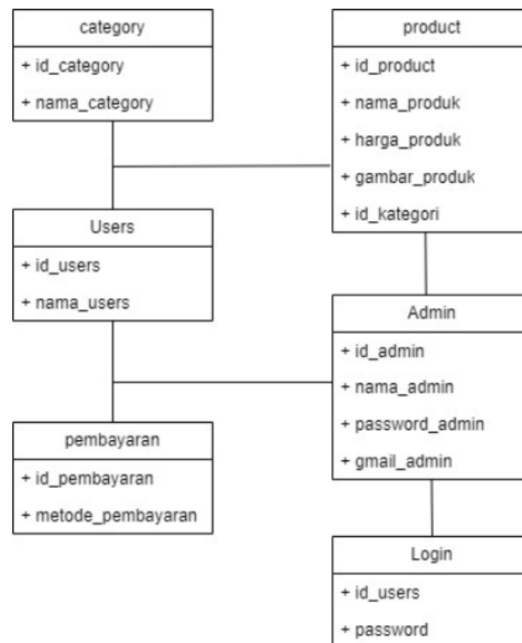
**Gambar 2. 3 Activity Diagram ADMIN**

### 2.3.3 CLASS DIAGRAM

Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi.

Diagram kelas ini sesuai jika diimplementasikan ke proyek yang menggunakan konsep object-oriented karena gambaran dari class diagram cukup mudah untuk digunakan. Desain model dari diagram kelas ini sendiri dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama merupakan penjabaran dari database. Bagian kedua merupakan bagian dari modul MVC, yang memiliki class interface, class control, dan class entity.

## CLASS DIAGRAM



Gambar 2. 4 Class Diagram

#### **2.3.4 ERD (Entity Relationship Diagram)**

ERD (Entity Relationship Diagram) atau diagram hubungan entitas adalah sebuah diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi atau hubungan antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail. Dengan menggunakan ERD, sistem database yang sedang dibentuk dapat digambarkan dengan lebih terstruktur dan terlihat rapi.

Selain digunakan dalam perancangan database, ERD sendiri sering digunakan untuk debugging database jika terjadi masalah pada database. Untuk melakukan debug pada database bukanlah hal yang mudah, terlebih lagi jika database yang mengalami masalah memiliki banyak tabel dan memerlukan penulisan SQL yang kompleks. Dengan menggambarkan skema database menggunakan ERD, kamu menjadi lebih mudah untuk menemukan permasalahan yang terjadi dalam database dan menyelesaikan masalah dengan mudah.





## **BAB III**

### **KERANGKA KERJA**

#### **3.1. Sejarah Singkat Kedai Mas Maul**

Kedai Mas Maul 5758 adalah sebuah usaha UMKM yang bergerak dalam bidang food and beverage (F&B). Sejarah berdirinya Kedai Mas Maul 5758 sebelum memulai buka usahanya di kampus. Mas Maul sebelumnya berjualan hanya di depan rumah. yang dijual saat itu hanya makanan ringan seperti takoyaki, pisang goreng krispi, roti bakar bungker sosis, dan aneka minuman rasa lainnya. Setelah berjualan selama hampir 2 hingga 3 bulan, Mas Maul berpikir untuk membuka dan memperbesar jualannya.

Sebelum menetap di kampus IBIK atau Rangka Gading, Mas Maul sempat mencari tempat di Lawang Seketeng, Jalan Juanda, hingga Bubulak. Namun, tidak menemukan tempat yang strategis. Saat berkunjung ke IBIK, Mas Maul melihat ruko kosong yang menarik perhatiannya. Setelah itu, Mas Maul menghubungi pemilik ruko kosong tersebut dan setelah berbincang-bincang, pemilik ruko tersebut sepakat untuk disewa selama satu tahun ke depan. Dari situlah Mas Maul mendirikan kedai tersebut.

#### **3.2. Hipotesis**

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian adalah : Jika Pembuatan Aplikasi berbasis Android maka akan mampu membuat tingkat penjualan Kedai Mas Maul meningkat.

#### **3.3. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah penelitian longitudinal, yaitu suatu penelitian yang melakukan survei dengan

kuesioner atau wawancara untuk mendapat identitas dan kemudian dilakukan riset dengan variable yang sudah disusun dengan matang terhadap Kedai Mas Maul.

#### **3.4. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat Penelitian : Kedai Mas Maul

Waktu Penelitian : 15 April 2023 – 15 Juli 2023

#### **3.5. Metode Pengumpulan Data**

Kegiatan pengumpulan data dilakukan setelah penelitian dilakukan atau disusun. Pengumpulan data merupakan salah satu proses dalam penelitian yang dapat membantu memecahkan permasalahan yang sedang diteliti, oleh karena itu data dikumpulkan harus cukup. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah

##### **3.5.1. Wawancara**

Pengumpulan informasi dilakukan dengan cara tanya jawab yaitu mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada berbagai pihak yang bersangkutan.

##### **3.5.2. Observasi**

Yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengunjungi langsung Kedai Mas Maul untuk mempelajari proses informasi yang sedang berjalan.

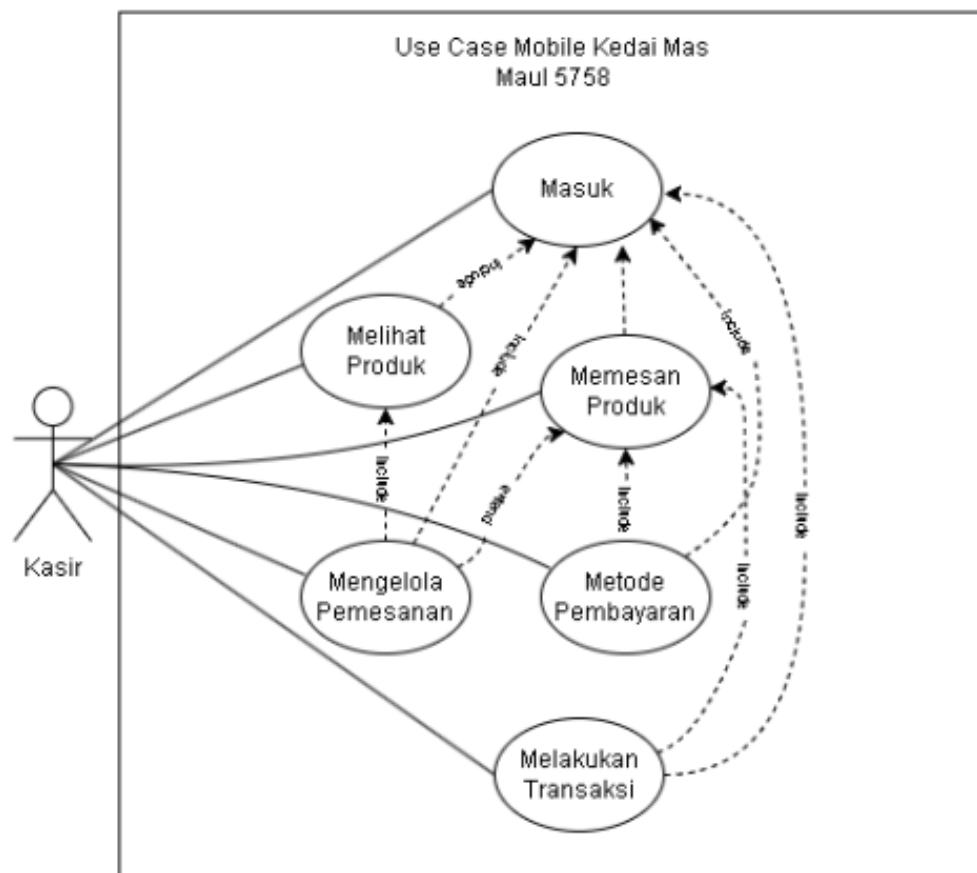
## BAB IV

### RANCANGAN SISTEM YANG DIGUNAKAN

#### 4.1 Functional Design (Rancangan Fungsional)

##### 4.1.1 Use Case Diagram

Use case merupakan gambaran skenario dari interaksi antara user dengan sistem. Sebuah diagram use case menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi.



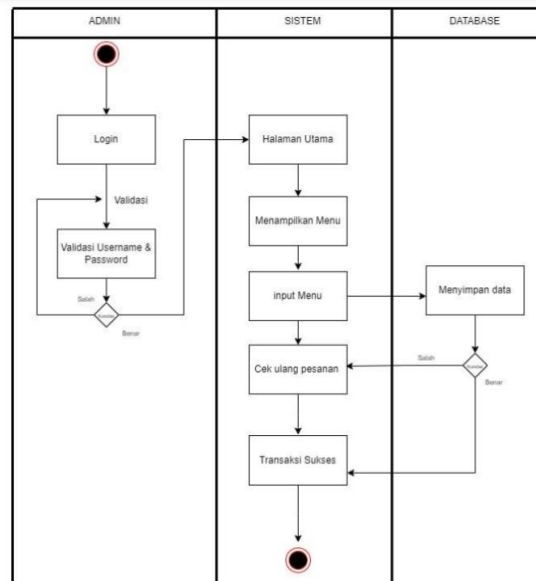
Gambar 4. 1 Use Case Mobile Apps

Gambar diatas menggambarkan Use Case Diagram menjelaskan bahwa terjadi interaksi admin yang digambarkan sebagai actor yang mana actor dapat masuk kedalam aplikasi sebagai admin dan dapat mengelola produk,pemesanan,mengatur harga dan juga melakukan transaksi.

#### 4.1.2 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan gambaran detail dan use case diagram dimana setiap state merupakan suatu aksi (action state) dan transisinya dipicu oleh aksi (action) yang sudah selesai dan state sebelumnya dan biasanya digunakan untuk menunjukkan urutan dan state-state.

**ADMIN**

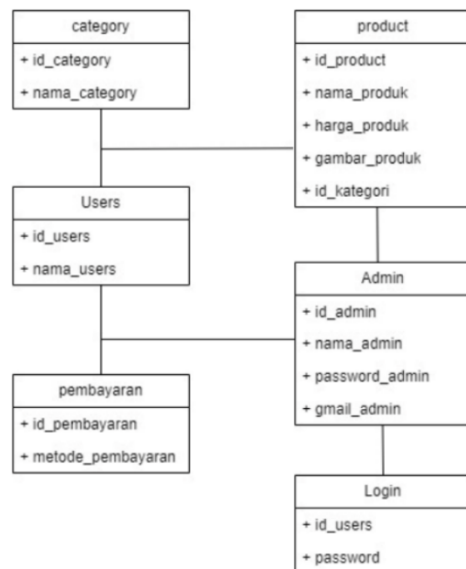


**Gambar 4. 2 Activity Diagram Admin**

#### 4.1.3 Class Diagram

Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi.

### CLASS DIAGRAM

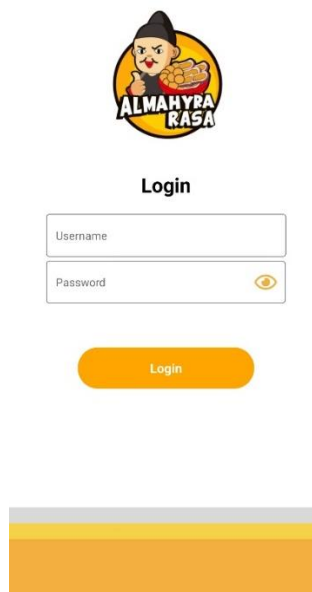


Gambar 4. 3 Class Diagram

## 4.2. HASIL OUTPUT APLIKASI



Gambar 4. 4 SplashScreen Page



Gambar 4. 5 Login Page



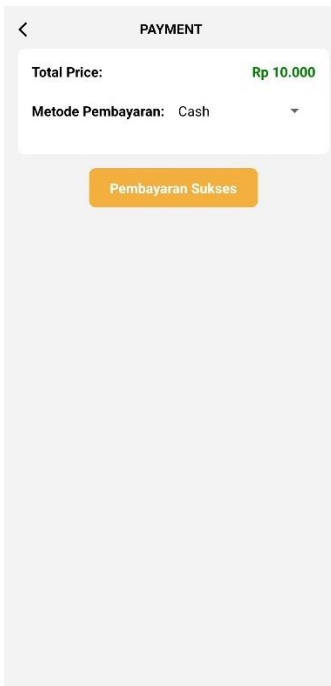
**Gambar 4. 6 Food Page**



**Gambar 4. 7 Drink Page**

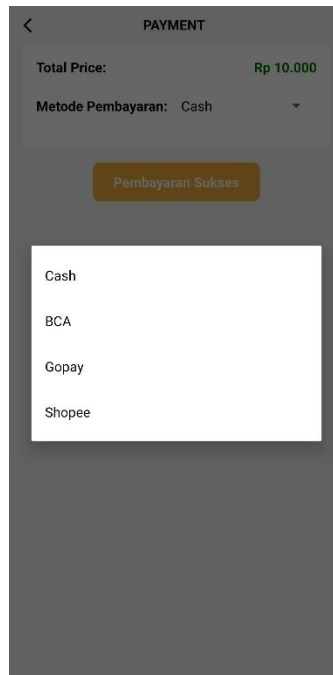


**Gambar 4. 8 Snack Page**

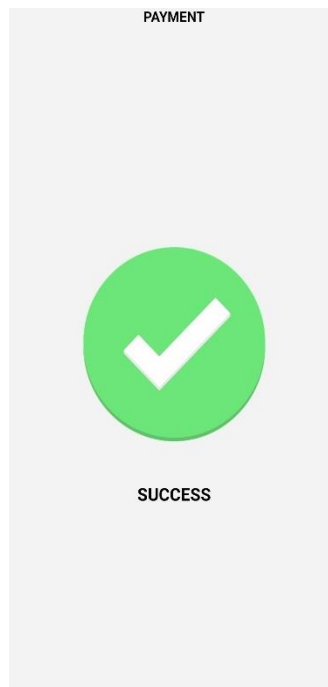


**Gambar 4. 9 Payment Page**

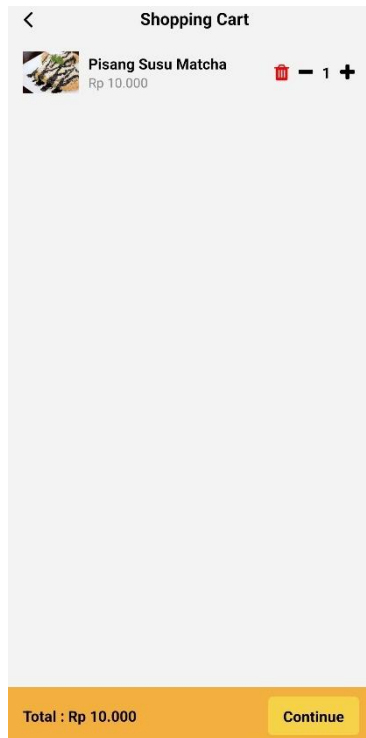




**Gambar 4. 10 Metod Payment**



**Gambar 4. 11 Payment Sukses**



**Gambar 4.12 Shopping Cart**

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka dapat disimpulkan :

1. Kedai Mas Maul menghadapi kendala dalam melakukan pemasaran dan promosi yang efektif. Meskipun penjualan masih laku, tetapi tanpa pengiklanan yang tepat, potensi konsumen yang dapat datang untuk memesan makanan, minuman, dan cemilan di kedai tersebut belum optimal.
2. Penggunaan teknologi informasi, khususnya dengan membangun aplikasi berbasis Android, dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan jumlah konsumen yang datang ke Kedai Mas Maul. Aplikasi ini dapat menjadi platform komunikasi langsung dengan pelanggan dan membantu memperluas jangkauan pasar penjualan.
3. Aplikasi berbasis Android ini juga dapat memberikan kemudahan dalam proses pembayaran dengan menyediakan opsi pembayaran yang lebih mudah dan aman bagi pelanggan.

#### **5.2. Saran**

Dari pembuatan Aplikasi berbasis Android untuk Kedai Mas Maul ini, maka Penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Kedai Mas Maul perlu mengadopsi strategi pemasaran digital secara aktif dan kreatif untuk mempromosikan aplikasi yang telah dibangun. Penggunaan media sosial, iklan berbayar, dan kerjasama dengan mahasiswa atau komunitas di sekitar kampus dapat menjadi langkah efektif dalam memperkenalkan aplikasi dan menarik minat calon konsumen.

2. Penting untuk melakukan pengujian dan pemeliharaan secara berkala terhadap aplikasi yang dibangun. Pastikan aplikasi selalu berfungsi dengan baik, bebas dari bug, dan mampu menghadapi peningkatan jumlah pengguna.
3. Selain itu, Kedai Mas Maul dapat mempertimbangkan untuk mengintegrasikan fitur notifikasi dalam aplikasi. Dengan demikian, pelanggan dapat menerima update tentang menu baru, promo, atau pengumuman penting lainnya secara real-time.
4. Perhatikan juga aspek keamanan dalam aplikasi, terutama dalam hal informasi pembayaran dan data pelanggan. Pastikan bahwa data pelanggan disimpan dengan aman dan tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.
5. Melakukan analisis data dari penggunaan aplikasi, seperti ulasan dan rating dari pengguna, untuk mendapatkan masukan yang berharga dan memperbaiki kelemahan atau masalah yang mungkin muncul.

Dengan menerapkan saran-saran di atas, diharapkan Kedai Mas Maul dapat mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan daya saing, efisiensi, dan kualitas pelayanan mereka. Sehingga, akan semakin banyak konsumen yang tertarik dan datang untuk memesan makanan, minuman, dan cemilan di kedai tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

Ilmuelektro. (2023, 22 Juni). Software Adalah: Pengertian, Fungsi, Jenis, dan Contohnya. Diakses dari: <https://ilmuelektro.id/software-adalah/>

Herdi, H. (2012, September 18). Mengenal Arsitektur Android OS. Diakses dari: <https://www.twoh.co/2012/09/18/mengenal-arsitektur-sistem-operasi-android/#:~:text=Libraries%20merupakan%20layer%20tempat%20fitur-fitur%20android%20berada.,Pada%20umumnya%20libraries%20diakses%20untuk%20menjalankan%20aplikasi>

Mulyawan, R. (n.d.). Penjelasan Pengertian Application Framework: Apa itu Framework Aplikasi? Tujuan, Jenis, Manfaat, Peran dan Contohnya serta Perbedaannya dengan CMS! Diakses dari: <https://rifqimulyawan.com/blog/pengertian-application-framework/>

JAGOAN HOSTING TEAM. (2021, November 19). Apa itu Widget? Contoh, Fungsinya di Android & WordPress. Diakses dari: <https://www.jagoanhosting.com/blog/widget-adalah/>

Putra. (2022, September 26). PENGERTIAN APLIKASI: Fungsi, Sejarah, Klasifikasi, Jenis & Contoh. Diakses dari: <https://salamadian.com/pengertian-aplikasi/>

Dicoding Intern. (2020, July 29). Inilah Urutan Versi Android dari Awal Hingga Terbaru (Lengkap). Diakses dari: <https://www.dicoding.com/blog/urutan-versi-android/>

Conder, S., & Darcey, L. (2022, September 30). Memperlajari Java untuk Pengembangan Android: Perkenalan pada Java. Diakses dari: <https://code.tutsplus.com/id/learn-java-for-android-development-introduction-to-java-mobile-2604>

Jakvisual.com. (2021, Januari 13). Touch Screen, Ketahui Jenis dan Perbedaannya. Diakses pada 8 Juli 2023, dari <https://jakvisual.com/touch-screen-jenis-dan-perbedaan/>

Rafli, A. M. (03 Juni 2022). Pengertian Business Manager dan Peranannya di Perusahaan. Diakses dari: <https://www.jurnal.id/id/blog/business-manager-adalah-sbca>

Indra, I. (29 Juni 2019). Apa Itu Landing Page? Pengertian, Fungsi, dan Contohnya. Diakses dari: [https://www.niagahoster.co.id/blog/apa-itu-landing-page/#Apa\\_Itu\\_Landing\\_Page](https://www.niagahoster.co.id/blog/apa-itu-landing-page/#Apa_Itu_Landing_Page)

