

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. PERANCANGAN APLIKASI

2.1.1. Pengertian Perancangan

Untuk menentukan bagaimana memilih langkah penyelesaian yang harus terlebih dahulu diselesaikan, maka diperlukan suatu rancangan yang berguna untuk memudahkan perancangan suatu gambaran atau sketsa. Berikut adalah beberapa definisi dari perancangan menurut beberapa ahli:

Menurut Sando Sembiring (2013 : 45) Mengungkapkan bahwa :

“Perancangan adalah analisis sistem, persiapan untuk merancang dan implementasi agar dapat menyelesaikan apa yang harus diselesaikan serta mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak ke perangkat keras”.

Menurut Roger S. Pressman (2010 : 291) Mendefinisikan bahwa :

“Perancangan yang sesungguhnya merupakan suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak yang dimaksud untuk membuat keputusan - keputusan utama seringkali bersifat struktural”.

Soetam Rizky (2011 : 140) Mendefinisikan bahwa :

“Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail mengenai komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya”.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian dari perancangan sistem adalah proses yang diciptakan dan dikembangkan untuk menemukan solusi masalah dan mempersentasikan suatu yang hendak dikerjakan dengan menggunakan teknik dan prosedur tertentu.

2.1.2 Pengertian Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu alat atau perangkat maupun software yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah atau kegiatan tertentu yang telah dirancang sebelumnya.

Menurut Abdurahman dan Riswaya (2014 : 62) mendefinisikan aplikasi sebagai berikut :

“Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut”.

Menurut Hapzi Ali (2010 : 82) mendefinisikan pengertian perangkat lunak sebagai berikut :

“Perangkat Lunak Aplikasi merupakan program yang ditunjukkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam aplikasi yang tertentu yang sudah dibuat oleh pabrik pembuat perangkat lunak aplikasi”.

Menurut Asropudin dalam jurnal Andriasari (2017 : 2) berpendapat bahwa: “Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms-Word, Ms-Excel”.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan sekumpulan elemen yang saling berinteraksi dan saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya dalam melakukan suatu kegiatan secara bersama – sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2. ANDROID

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya Open Handset Alliance, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka perangkat seluler.

Menurut Nazaruddin Safaat H, (2012 : 1) Android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux.

Menurut Hermawan S. Stephanus (2011 : 1), Android merupakan OS (Operating System) Mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. OS lainnya seperti Windows Mobile, i-Phone OS, Symbian, dan masih banyak lagi. Akan tetapi, OS yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. Oleh karena itu, adanya keterbatasan dari aplikasi pihak ketiga untuk mendapatkan data asli ponsel, berkomunikasi antar proses serta keterbatasan distribusi aplikasi pihak ketiga untuk platform mereka.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian dari android adalah sebuah system yang bisa digunakan pada sebuah handphone, gadget dan tablet yang dapat beroperasi sangat cepat sebagai ilmu pengetahuan bagi para pengguna.

Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. Membeli Android Inc. Yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel/smartphone. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance mendukung pengembangan open source pada perangkat mobile. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan open platform perangkat seluler.

Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi Android. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari Google atau Google Mail Service (GMS) dan kedua adalah yang benar-benar bebas didistribusinya tanpa dukungan langsung Google atau dikenal sebagai Open Handset Distribution (OHD). Sekitar September 2007 Google mengenalkan Nexus One, salah satu jenis smartphone yang menggunakan Android sebagai sistem operasinya. Telepon seluler ini diproduksi oleh HTC Corporation dan tersedia di pasaran pada 5 Januari 2010. Pada 9 Desember 2008, diumumkan anggota baru yang bergabung dalam program kerja Android ARM holdings, Atheros Communications, diproduksi oleh Asustek

Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc. Seiring pembentukan Open Handset Alliance, OHA mengumumkan produk perdana mereka, Android, perangkat mobile yang merupakan modifikasi kernel Linux 2.6. Sejak Android dirilis telah dilakukan berbagai pembaruan berupa perbaikan bug dan penambahan fitur baru.

Tidak hanya menjadi system operasi dismartphone, saat ini android menjadi pesaing utama dari apple pada system operasi tablet dan PC. Android terus berkembang pesat baik dari segi teknologi maupun dari segi jumlah device karena pertumbuhan android itu sendiri adalah platform yang sangat lengkap baik itu system operasinya, aplikasi dan tool pengembangan, market aplikasi android.

Menurut Nazruddin Safaat H (2014 : 3), android dikatakan sebagai platform masa depan karena memiliki 3 kriteria, yakni :

1. Lengkap (complete platform), para desainer dapat melakukan pendekatan yang komprehensif ketika mereka sedang mengembangkan platform android. Android merupakan sistem operasi yang aman dan banyak menyediakan tools dalam membangun software dan memungkinkan untuk peluang pengembangan aplikasi.
2. Terbuka (open source platform), platform android disediakan melalui lisensi open source. Pengembangan dapat bebas untuk mengembangkan aplikasi. Android sendiri menggunakan Kernel Linux 2.6.
3. Free (free platform), android adalah platform atau aplikasi yang bebas untuk developer. Tidak terdapat lisensi atau biaya royalti untuk dikembangkan pada platform android, tidak ada biaya keanggotaan yang

diperlukan, tidak diperlukan biaya pengujian, tidak ada kontrak yang diperlukan. Android dapat didistribusikan dan diperdagangkan dalam bentuk apapun.

Android terus dikembangkan dan hal itu ditandai dengan versinya, sistem operasi android saat ini sudah memasuki versi 8.0 dengan nama Oreo dan dalam situs resminya android telah di release versi terbaru android versi 9.0 yaitu Android Pie. Level Api menyatakan suatu bilangan unik yang digunakan untuk mengidentifikasi application programming interface (API) yang digunakan suatu versi android. Dengan perkataan lain, setiap versi android ditandai dengan sebuah level API. Uniknya, penamaan versi android selalu menggunakan nama makanan dan diawali dengan abjad yang berurutan.

2.2.1. Versi Android

Android terus berkembang dan hal itu di tandai dengan pembaharuan versi-versinya terdapat beberapa versi-versi android yaitu:

Tabel 2.1 Versi Android

| Code Name | Version Number | Release Date | API Level |
|------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
| Alpa | 1.0 | 23 September 2008 | 1 |
| Beta | 1.1 | 9 Febuari 2009 | 2 |
| Cup Cake | 1.5 | 27 April 2009 | 3 |
| Donut | 1.6 | 15 September 2009 | 4 |

| | | | |
|--------------------|-------------|------------------|---------|
| Eclair | 2.0 – 2.1 | 26 Oktober 2009 | 5 – 7 |
| Froyo | 2.2 – 2.2.3 | 20 Mei 2010 | 8 |
| Ginger Bread | 2.3 – 2.3.7 | 6 Desember 2010 | 9 – 10 |
| Honey Comb | 3.0 – 3.2.6 | 22 Febuari 2011 | 11 - 13 |
| Ice Cream Sandwich | 4.0 – 4.0.4 | 18 Oktober 2011 | 14 – 15 |
| Jelly Bean | 4.1 – 4.3.1 | 9 Juli 2013 | 9 |
| KitKat | 4.4 – 4.4.4 | 31 Oktober 2013 | 19 |
| Lollipop | 5.0 – 5.1.1 | 12 November 2014 | 21 – 22 |
| Marhmallow | 6.0 – 6.0.1 | 5 Oktober 2015 | 23 |
| Nougat | 7.0 = 7.1.1 | 22 Agustus 2016 | 24 = 25 |
| Oreo | 8.0 | Agustus 2017 | 26 = 27 |
| Pie | 9.0 | Maret 2018 | 28 = 29 |

2.3 PENJUALAN

Penjualan adalah suatu kegiatan yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba.

Menurut Indrajani (2011:68) “Penjualan adalah kegiatan yang terdiri atas penjualan barang dan jasa baik secara kredit maupun secara tunai.”

Menurut Ahmad Muhlis dan Dita Angraini (2010 : 5), mengungkapkan bahwa : “Aplikasi penjualan adalah sebuah program/*software* yang digunakan untuk membantu mengolah data/transaksi pada perusahaan anda”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa penjualan merupakan kegiatan jual barang/jasa yang nantinya dapat menghasilkan sebuah keuntungan, baik penjualan tersebut menggunakan sistem tertulis maupun sistem aplikasi yang dibuat khusus untuk melakukan kegiatan penjualan tersebut.

2.4 PEMESANAN

Pemesanan merupakan suatu aktifitas yang dilakukan konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen pada perusahaan harus memiliki sistem pemesanan yang baik. Dan berikut ini merupakan beberapa pengertian pemesanan menurut para ahli, antara lain :

Gauzali (2011:58) dalam jurnal Rindi Damayanti (2014) menyatakan bahwa “Pemesanan adalah penerimaan pesanan dari pelanggan terhadap suatu produk ataupun jasa”

Edwin (2011 : 22), dalam jurnal Rindi Damayanti (2014) mendefinisikan : “Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih , perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas suatu ruangan, kamar, tempat duduk atau lainnya”.

Melly Soedirman (2013 : 20), dalam jurnal Andreas Susanto (2013) mendefinisikan : “Pemesanan adalah keseluruhan proses kegiatan yang berkaitan

dengan pengelolaan inventory atau persediaan tempat pendistribusian produk dan catatan keseluruhan transaksi pemesanan tempat”.

Dari pendapatan para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pemesanan adalah suatu perjanjian pemesanan yang dilakukan oleh 2 (dua) pihak atau lebih yaitu pemberi dan pemakai jasa dan atau barang untuk memenuhi kebutuhannya dalam mengusahakan barang dan atau jasa tersebut sehingga dapat digunakan. Perjanjian pemesanan tersebut dapat berupa atas pemesanan ruangan, tempat duduk, kamar dan lainnya pada periode waktu tertentu.

2.5 LIA BAKERY

Lia Bakery merupakan sebuah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang didirikan oleh Lia Christanti pada 18 Desember 2018. Usaha ini bergerak dibidang kuliner yaitu Kue dan Roti, yang beralamat di Jalan Sumatra, Lrg. Murya, Perum Murya A7, Jelutung, Kota Jambi ini telah memproduksi lebih dari 20 jenis kue dan roti. Lia mendirikan usaha ini karena ia sangat menyukai kue dan roti sehingga ia senang membuat kue dan roti. Lia Bakery menggunakan *Media Social* sebagai tempat promosi dan juga dapat melakukan pemesanan melalui instagramnya, yaitu *liaabakery*. Produk Lia Bakery ini 100% buatan tangan (*Handmade*) tanpa adanya bahan – bahan kimia.

2.6. ALAT BANTU PENGEMBANGAN SISTEM

2.6.1. Use Case Diagram

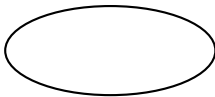



Use Case diagram digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. *Use Case diagram* terdiri atas diagram untuk *use case* dan *actor*. *Actor* mempresentasikan orang lain akan mengoperasikan atau berinteraksi dengan sistem aplikasi.

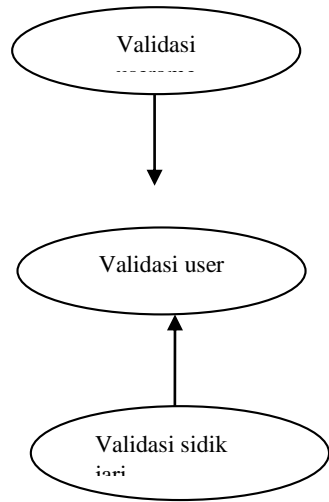
Menurut Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2013 : 155) mendefinisikan : “ *Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat”.

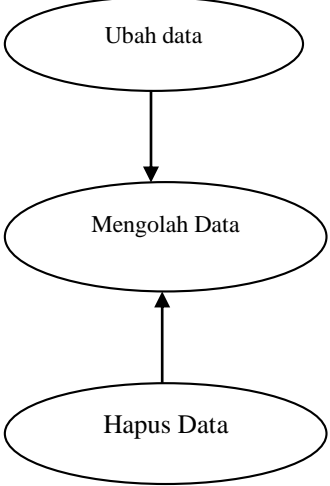
Sedangkan menurut Shodiq (2010 : 21) mengungkapkan *use case diagram* merupakan : “Use case adalah fungsionalitas atau persyaratan-persyaratan sistem yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dikembangkan tersebut menurut pandangan pemakai sistem”.

Berdasarkan pendefinisian dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa use case merupakan suatu sistem yang berupa komponen – komponen yang terjadi antara para aktor dan sistem yang dapat dikembangkan

Tabel 2.2 Simbol-simbol Diagram *Use Case*.
(Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2013 : 156))

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|--------------------|---|
| 1 |  | <i>Use Case</i> | Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i> . |
| 2 |  | <i>Aktor/Actor</i> | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor. |
| 3 |  | <i>Association</i> | Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case yang memiliki interaksi dengan aktor. |
| 4 |  | <i>Extent</i> | Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa |

| | | | |
|---|---|-----------------------|--|
| | | | <p>use case tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemograman berorientasi objek; biasanya use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan misalnya</p>  <pre> graph TD A([Validasi]) --> B([Validasi user]) C([Validasi sidik jari]) --> B </pre> <p>Arah panah mengarah pada use case yang ditambahkan; biasanya use case yang menjadi extend-nya merupakan jenis yang sama dengan use case yang menjadi induknya.</p> |
| 5 | → | <i>Generalization</i> | <p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p> |

| | | | |
|---|--------|----------------|---|
| | | |  <p>Arah panah mengarah pada use case yang menjadi generalisasinya (umum)</p> |
| 6 | -----➔ | <i>Include</i> | <p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan use case ini. Include berarti use case yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat use case tambahan dijalankan.</p> |

2.6.2. Activity Diagram



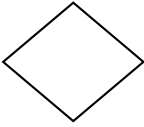
Activity Diagram menggambarkan usaha dan operasional langkah demi langkah alur kerja komponen dalam sistem.



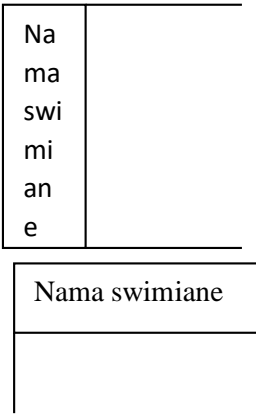
Menurut Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2013 : 161) *activity diagram* adalah : “ Menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak ”.

Menurut Haviludin. (2011 : 4), mengungkapkan *activity diagram* merupakan : “Activity diagram menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, state, transisi state dan event”

Jadi dapat disimpulkan bahwa *Activity Diagram* merupakan suatu aktivitas yang menggambarkan proses atau urutan aktivitas yang sedang dirancang yang sedang terjadi didalam *use case*.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*.
(Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2013 : 162))

| No. | Simbol | Deskripsi |
|-----|---|---|
| 1. |  | Status awal. Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| 2. |  | Aktivitas. Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja. |
| 3. |  | Percabangan / <i>Decision</i> . Asosiasi percabangan dimana jika ada ada pilihan aktivitas lebih dari satu. |

| | | |
|----|--|--|
| 4. |  | Penggabungan / <i>join</i> .Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu. |
| 5. |  | Swimlane. Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |
| 6. |  | Status akhir. Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi. |

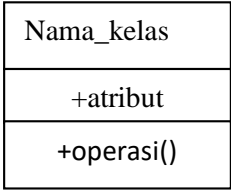
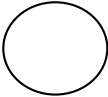


2.6.3. Class Diagram

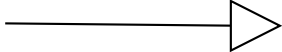
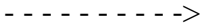
Class diagram merupakan diagram yang selalu ada dipermodelan sistem berorientasi objek. Class Diagram menunjukkan hubungan antar class dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2013 : 141) *class diagram* adalah : “Menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sebuah sistem”.

Jadi dari para pendapat diatas dapat disimpulkan diagram kelas adalah gambaran dari struktur sebuah sistem atau alat perancangan untuk pengembangan sebuah system.

Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram*.
(Rosa A.S dan M. Shalahuddin 2013 : 122)

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|--|---|
| 1 |  | <i>Kelas</i> | Kelas pada struktur sistem. |
| 2 |  | <i>Antarmuka / interface</i> | Sama dengan konsep interface dalam pemograman berorientasi objek. |
| 3 |  | <i>Asosiasi / association</i> | Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity. |
| 4 |  | <i>Asosiasi berarah / directed association</i> | Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|--|
| | | | juga disertai dengan multiplicity. |
| 5 |  | <i>Generalisasi</i> | Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum khusus). |
| 6 |  | <i>Kebergantungan / dependency</i> | Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas. |
| 7 | | Agregasi / aggregation | Relasi antar kelas dengan makna. |

2.7. ALAT BANTU PEMBUATAN PROGRAM

2.7.1. Android SDK (*Software Development Kit*)

Android SDK merupakan alat bantu dalam mengembangkan aplikasi pada *platform* Android.

Menurut Nazruddin Safaat H (2012 : 5), “Android SDK adalah tools API yang diperlukan untuk memulai mengembangkan aplikasi pada *platform* android menggunakan bahasa pemrograman java”. Android merupakan subset perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi kunci yang di-*release* oleh Google. Saat ini disediakan Android SDK (*Software*

Development Kit) sebagai alat bantu dan API untuk memulai mengembangkan aplikasi pada *platform* Android menggunakan bahasa pemrograman Java.

2.7.2. ADT (*Android Development Tools*)

Dengan menggunakan ADT untuk Eclipse akan memudahkan dalam membuat aplikasi project android, membuat GUI aplikasi, dan menambah komponen – komponen yang lainnya, serta dapat melakukan running aplikasi menggunakan Android SDK melalui Eclipse. Dengan ADT juga kita dapat melakukan pembuatan package android (.apk) yang digunakan untuk distribusi aplikasi android yang kita rancang.

Menurut Nazruddin Safaat H (2012 : 6), mengembangkan aplikasi android dengan menggunakan ADT di Eclipse sangat dianjurkan dan sangat mudah untuk memulai mengembangkan aplikasi android. Semakin tinggi *platform* android yang digunakan, dianjurkan menggunakan ADT yang lebih terbaru, karena biasanya munculnya *platform* baru diikuti oleh munculnya versi ADT yang terbaru.

2.7.3. JDK (*Java Development Kit*)

Java Development Kit Merupakan *software* yang paling penting dalam membangun aplikasi Android karena android menggunakan bahasa pemrograman Java.

Menurut Abdul Kadir (2013 : 4), “ Java Development Kit (JDK) adalah perangkat pengembangan aplikasi Java ”. Perangkat ini mutlak diperlukan untuk membuat aplikasi android, mengingat aplikasi android itu berbasis Java.

Sebagaimana diketahui, Java adalah salah satu bahasa pemrograman yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi. Namun, tidak semua pustaka dalam Java digunakan di Android. Sebagai contoh android tidak menggunakan *Swing*.

2.7.4. Firebase

Firebase adalah penyedia layanan *cloud* dengan *back-end* sebagai servis yang berbasis di San Fransisco, California. Firebase membuat sejumlah produk untuk pengembangan aplikasi *mobile* ataupun *web*. Firebase di dirikan oleh Andrew Lee dan James Tamplin pada tahun 2011 dan diluncurkan dengan *cloud database* secara realtime di tahun 2012 (Evangelist, 2015).

Produk utama dari Firebase yakni suatu *database* yang menyediakan API untuk memungkinkan pengembang menyimpan dan mensinkronisasi data lewat multiple client. Perusahaan ini diakusisi oleh Google pada Oktober 2014.

Firebase menyediakan realtime *database* dan *backend* sebagai layanan. Suatu aplikasi layanan yang memungkinkan pengembang membuat API untuk disinkronisasikan untuk client yang berbeda-beda dan disimpan pada cloudnya Firebase.

Firebase memiliki banyak library yang memungkinkan untuk mengintegrasikan layanan ini dengan Android, iOS, *Javascript*, *Java*, Objective-C dan Node.JS. *Database* Firebase juga bersifat bisa diakses lewat REST API dan data binding untuk beberapa *framework Javascript* seperti halnya AngularJS, ReactJS, Ember.JS, dan Backbone.JS. REST API tersebut menggunakan protokol

Server-Sent Event dengan membuat koneksi HTTP untuk menerima push notification dari server. Pengembang juga bisa menggunakan *database* ini untuk mengamankan data mereka menggunakan server Firebase dengan rules yang ada.

2.8. PENELITIAN SEJENIS

Table 2.5 Table Penelitian Sejenis

| No | NAMA PENELITI | JUDUL PENELITIAN | METODE PENELITIAN | HASIL (OUTPUT) |
|----|--------------------------------|--|--|--|
| 1 | Khuluqil Rahmat Hidayat (2019) | Perancangan Aplikasi Penjualan Ternak Berbasis Android | Menggunakan metode prototype dengan teknik pengumpulan data studi pustaka, observasi, dan wawancara | Menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu pelanggan dalam melakukan pemesanan ternak secara online |
| 2 | Mamay Syani (2018) | Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Mobile Android | Teknik penelitian ini dengan tahapan pengumpulan data yaitu : observasi dan studi kepustakaan | Menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu user / pelanggan dalam memesan sebuah layanan catering |
| 3 | Dendy Luthfan Fauzi (2018) | Perancangan Aplikasi Mobile Commerce untuk Layanan Jasa Jahit Berbasis Mobile Hybrid Menggunakan IONIC FRAMEWORK | Metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, pengumpulan data observasi, dokumentasi, wawancara dan analisis work system framework | Menghasilkan sebuah aplikasi mobile commerce yang dapat mempermudah pelanggan untuk menggunakan layanan jasa jahit |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| 4 | Rendi Rian Chrisna Putra, Ita Lesttari (2018) | Aplikasi Pemesanan Air Mineral Berbasia Android Pada PT. Citra Golden Tunggal Pangkal Pinang | Metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, pengumpulan data observasi, dokumentasi, dan wawancara | Menghasilkan sebuah aplikasi pemesanan bunga dan memudahkan user untuk memesan air mineral pada PT Citra Golden Tunggal Pangkal Pinang |
| 5 | Ahmad Suhardi, Ambar Wahyu Bagus S., Kevin Rahmat C, (2019) | Aplikasi Pemesanan Sayur Pangan Online Berbasis Android Pada CV. Kribo Group | Metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, pengumpulan data observasi, dokumentasi, dan wawancara | Menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu user / pelanggan dalam melakukan sebuah pemesanan sayur pangan pada CV. Kribo Group |

Dari beberapa penelitian sejenis pada Tabel 2.2, maka dapat diambil persamaan dengan penelitian yang saya ambil bahwa hasil output yg dihasilkan sama sama menghasilkan suatu Aplikasi yang dapat membantu pengguna dalam memesan kue pada Lia Bakery dan Aplikasi juga berisi informasi informasi mengenai produk Lia Bakery. Perbedaannya berada pada Metode Penelitian yang dipakai dan teknik pengumpulan data yang digunakan, selain itu juga terdapat perbedaan dalam objek dan penelitian. Dari persamaan dan perbedaan tersebut dapat disimpulkan bahwa judul penelitian yang saya ambil dengan penelitian sejenis pada Tabel 2.2 bahwa sama – sama menghasilkan output yang berupa aplikasi pemesanan online berbasis android