

UNIVERSITAS GUNADARMA



TULISAN ILMIAH

**APLIKASI SISTEM PENJUALAN HANDPHONE BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN ANDROID STUDIO**

Penulis : Dr. Agung Slamet Riyadi, ST., MMSI
NIDN : 0312077602

Jakarta
Maret 2020

ABSTRAK

Dr. Agung Slamet Riyadi ; 0312077602

APLIKASI SISTEM PENJUALAN HANDPHONE BERBASIS ANDROID

MENGGUNAKAN ANDROID STUDIO

Universitas Gunadarma, 2020

(vi + 23 + Lampiran)

Sering zaman berlalu terutama untuk perkembangan teknologi banyak orang dimanjakannya, salah satunya adalah mencari barang. Saat ini mencari barang tidak perlu untuk datang ke suatu tempat, melainkan hanya duduk manis dan membuka handphone maka seluruh barang yang dicari akan tersedia. Dengan hanya bermodalkan smartphone serta jaringan internet maka calon konsumen dapat memiliki suatu barang impian yang diinginkan. Dalam penulisan ilmiah dibuat suatu aplikasi khusus yang menyajikan penjualan handphone yang dapat digunakan oleh calon konsumen. Dalam aplikasi ini calon pembeli akan disuguhkan merek dan tipe tipe handphone yang tersedia, apabila tidak tersedia maka calon pembeli dapat melakukan pemesanan secara manual.

Kata Kunci : Konsumen, handphone, Brawi Cell

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASIError! Bookmark not defined.	
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	2
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Sejarah Internet	Error! Bookmark not defined.
2.2 Toko Online.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Definisi Toko Online	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Alur Transaksi Toko Online	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Toko Online	Error! Bookmark not defined.
2.3 Definisi dan Fitur di Android	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Definisi Android	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Fitur di Android	Error! Bookmark not defined.
2.4 Android Studio	Error! Bookmark not defined.
2.5 Database	Error! Bookmark not defined.
2.6 Firebase	Error! Bookmark not defined.
BAB III PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Analisa Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Rancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Flowcart	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Use Case Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 Activity Diagram	Error! Bookmark not defined.
3.3 Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Halaman Depan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Detail Produk	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Atur Pesanan	Error! Bookmark not defined.
3.3.4 Login dan Register	Error! Bookmark not defined.
3.3.5 Rincian Pesanan	Error! Bookmark not defined.

BAB IV PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
4.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era yang modern seperti saat ini, setiap orang pasti mengenal teknologi. Teknologi yang semakin canggih untuk melakukan kegiatan dalam sehari-hari melalui media internet. Tidak dipungkuri bahwa teknologi ini juga bisa digunakan oleh semua kalangan, contohnya kini setiap orang bisa mendapatkan informasi yang sedang dibutuhkan. Seperti halnya sekarang ini, kegiatan perdagangan bisa dengan internet yang biasa disebut E-Commerce. Dengan adanya E-Commerce transaksi ini bisa dilakukan tanpa harus bertatap muka secara langsung antara penjual dan pembeli. Calon pembeli cukup meninstal aplikasi lalu melihat produk dan memesannya secara online.

Brawi Cell adalah sebuah toko yang secara fisik berada di ITC Fatmawati Jakarta Selatan, yang menjual aneka handphone dengan berbagai merek dan tipe. Dalam melakukan pemasaran produknya, Brawi Cell belum menggunakan teknologi internet sehingga untuk melakukan pemasaran produknya sangat terbatas. Disisi lain, pembeli menginginkan kemudahan dan kecepatan informasi untuk memudahkan segala keinginannya, salah satunya untuk melakukan pemesanan produk di Brawi Cell. Karena itu dibutuhkan suatu aplikasi yang bisa digunakan untuk mempermudah dalam pemesanan melalui media perangkat agar lebih efektif dan efisien.

Dengan latar belakang tersebut muncul gagasan untuk membuat aplikasi mobile pemesanan penjualan handphone yang bisa digunakan oleh Brawi Cell, maka penulis berinisiatif untuk merancang serta membuat media yang bisa digunakan untuk mencari informasi serta melakukan pemesanan khususnya bagi pengguna Android.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengambil perancangan dengan judul “Pembangunan Aplikasi ‘Secondan’ Berbasis Android”, dalam pembangunannya menggunakan Android Studio.

1.2 Batasan Masalah

1. Objek penelitian ini adalah Toko Brawi Cell.
2. Informasi yang disajikan terbatas pada data barang, data penjualan, dan data pembelian.
3. Program yang digunakan Android Studio dengan Bahasa Pemrograman Java, serta database menggunakan Firebase.

1.3 Tujuan

1. Untuk menghasilkan Aplikasi yang berguna bagi pemakai yang bisa digunakan untuk mendapatkan informasi.
2. Membantu serta mempermudah calon pembeli untuk melakukan pemesanan.
3. Untuk mengetahui banyaknya informasi serta banyaknya pesanan yang dilakukan pembeli secara online oleh Brawi Cell.

1.4 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis melakukan analisi dan pengumpulan berbagai data yang bersumber dari buku, internet serta wawancara pemilik Brawi Cell yang akan digunakan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi. Sedangkan untuk pembuatan aplikasinya, dibutuhkan perangkat Hardware Notebook ASUS A555LN-XX395D dengan spesifikasi :

- Intel Core i5 5200U up to 2.7GHz
- RAM DDR3L 8GB
- ROM HDD 1TB + SSD 120GB
- VGA NVidia GeForce 840M
- VRAM 2GB

serta Smartphone Android Xiaomi Pocophone F1 dengan spesifikasi :

- Qualcomm Snapdragon 845
- RAM 6GB
- ROM 64GB

untuk Software, penulis menggunakan :

- Android Studio
- StarUML

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tulisan ilmiah ini, pembahasan yang penulis sajikan terbagi dalam lima bab, yang diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, batasan masalah, tujuan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab ini membahas secara singkat tentang teori yang diperlukan.

BAB III PEMBAHASAN

Dalam Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai tahap perancangan serta pembangunan aplikasi, sampai pada aplikasi tersebut memberikan hasil.

BAB IV PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang menyajikan kesimpulan serta saran yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sejarah Internet

Internet berasal dari kata *Interconnection Networking* yang mempunyai arti hubungan berbagai computer dan berbagai tipe (*platform*) computer yang membentuk system jaringan yang mencakup seluruh dunia dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telpon, wireless, bahkan satelit. Berikut ini diuraikan perkembangan internet sejak berdirinya sampai dengan decade tahun 90-an menurut sejarah dunia :

- Tahun 1960-an, lembaga riset Departemen Pertahanan Amerika melalui ARPA (*Advance Research Project Agency*) merintis sebuah system jaringan ARPANET.
- Tahun 1975, Steve Walker membuat mailing list.
- Tahun 1979, Tom Truscott dan Jim Ellis memperkenalkan USENET.
- Tahun 1980-an, internet mulai digunakan secara terbatas untuk menghubungkan beberapa universitas terkemuka di Amerika Serikat.
- Tahun 1982, mulai diperkenalkan Protokol standar TCP/IP.
- Tahun 1984, sistem nama domain mulai digunakan.
- Tahun 1986, dibangun NSFNET (*National Science Foundation Network*) mulai menggantikan peran ARPANET.
- Tahun 1988, Jarkko Oikrane menciptakan IRC (*Internet Relay Chat*).
- Tahun 1990, ARPANET dibubarkan, namun internet tetap terus berkembang. Dan pada saat itu juga layanan berbasis grafis WWW (*World Wide Web*) mulai dikembangkan oleh CERN.
- Tahun 1993, InterNIC didirikan untuk melayani pendaftaran nama domain.
- Tahun 1994, internet mulai masuk dan digunakan di Indonesia.

2.2 Toko Online

2.2.1 Definisi Toko Online

Toko online adalah sebuah toko atau tempat penjualan yang sebagian besar aktivitas yang berlangsung secara online di internet. Dari Pengertian tersebut, maka bisa diidentifikasi bahwa hampir semua aktivitas berlangsung secara online. Terdapat aktivitas pengiriman barang hal ini harus dilakukan secara manual dari lokasi penjual ke pembeli. Biasanya, biaya pengiriman dibebankan pada konsumen, meski ada juga toko online yang membebaskannya untuk produk-produk tertentu, atau pada saat menggelar promosi.

Mekanisme pembayaran di toko online juga bisa dilakukan dalam dua jalur yaitu jalur online dan jalur non-online. Pembeli bisa melangsungkan pembayaran secara online jika menggunakan kartu kredit, layanan internet banking, atau dengan alat pembayaran online yang lainnya. Sementara bagi pembeli yang memilih pembayaran non-online, pembayaran dilakukan dengan cara mentransfer uang dari ATM atau dari bank atau bahkan bisa mengunjungi ke toko tersebut dengan cara pembayaran tunai.

Interaksi antara penjual dengan pembeli seperti pemesanan produk, tanya jawab, konfirmasi pemesanan atau pembayaran juga berlangsung secara online. Ada juga toko yang menyediakan fasilitas tambahan bersifat non-online untuk melakukan interaksi dengan pembeli seperti SMS (Short Message Service), telepon, maupun WA (Whatsapp).

2.2.2 Alur Transaksi Toko Online

Transaksi di toko online yang berlangsung antara pembeli dan penjual dengan memanfaatkan koneksi internet sebagai

fasilitator. Secara garis besar alur transaksi yang terjadi di toko online bisa dilihat seperti penjelasan berikut :

- Pembeli masuk ke sebuah web/aplikasi toko online, melihat-lihat produk yang dijual. Setiap produk biasanya dilengkapi dengan informasi tambahan mengenai produk tersebut.
- Setelah menemukan produk yang diinginkan, pembeli akan memesan/membeli produk pilihan dengan klik tombol **[pesan/beli]**.
- Setelah yakin, maka pembeli bisa melanjutkan dengan mengisi formulir pemesanan, yang berisikan data pemesan dan barang yang dipesan ataupun dibeli.
- Pembeli melakukan pembayaran, baik secara online maupun non-online. Jika pembayaran dilakukan dengan online, maka pembeli tidak perlu konfirmasi pembayaran. Sedangkan jika non-online diperlukan konfirmasi untuk memberitahu penjual bahwa transaksi pembayaran telah dilakukan.
- Penjual akan mengirimkan barang yang dibeli jika melakukan kirim barang, setelah konfirmasi pembayaran. Atau pembeli juga bisa melakukan pengambilan barang di tempat penjual.

2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Toko Online

Toko online mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya adalah :

- Karena sifat yang online, maka toko online bisa di akses ke seluruh Indonesia bahkan ke pelosok desa yang sekarang sudah bisa dijangkau oleh jaringan internet.
- Melalui toko online penjual tidak harus terus-menerus menanti pelanggan yang datang ke, sebab transaksi pemesanan dapat dilakukan melalui email, SMS atau sistem otomatis lainnya dari toko online tersebut.

- Dengan adanya internet, maka promosi toko online tentu bisa lebih cepat dan hemat. Banyak cara yang bisa dilakukan seperti melakukan optimasi mesin pencari, promosi di situs iklan baris, promosi di situs jejaring sosial.

Dibalik kelebihan yang dimiliki, toko online juga memiliki kekurangan, seperti :

- Pembeli akan melakukan berbagai pertimbangan berkaitan dengan kualitas barang yang diinginkan dan harga yang ditawarkan. Terkadang beberapa konsumen merasa ketakutan memperoleh barang yang tidak sesuai dengan keinginan mereka karena barang yang ditawarkan hanya berupa gambar.
- Banyaknya persaingan toko dengan yang lain, seperti harga, kualitas serta informasi yang diberikan oleh penjual.
- Kemudian tentang aksi hacking. Berjualan online rentan akan penjarahan online atau hacking. Maka dari itu pemilik harus pintar melindungi toko online yang telah dibangun.

2.3 Definisi dan Fitur di Android

2.3.1 Definisi Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler 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.

2.3.2 Fitur di Android

Antarmuka pengguna Android didasarkan pada manipulasi langsung menggunakan masukkan sentuh yang serupa dengan

tindakan di dunia nyata, seperti menggesek, mengetuk, mencubit, dan membalikkan cubitan untuk memanipulasi objek di layar.

Android adalah sistem operasi open source dan Google merilis kodenya dibawah lisensi Apache. Kode open source dan lisensi perizinan pada Android memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, operator nirkabel dan pengembang aplikasi.

Selain itu, Android memiliki sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi yang memperluas fungsionalitas perangkat, umumnya ditulis dalam versi kustomisasi bahasa pemrograman Java. Berikut ini fitur yang ada pada Android :

- Antarmuka, layar system operasi Android menampilkan antarmuka yang bagus dan intuitif.
- Multi-touch, Android memiliki dukungan lebih dari satu sentuhan layar yang bisa disentuh.
- Multi-tasking, pengguna dapat berpindah dari satu task ke task lainnya dan beberapa aplikasi dapat berjalan bersamaan.
- GCM, (Google Cloud Messaging) adalah layanan yang memungkinkan developer untuk mengirim data pesan pendek kepada pengguna tanpa menggunakan solusi sync proprietary.
- Multi-Language, mendukung teks dalam berbagai bahasa.

2.4 Android Studio

Android studio merupakan lingkungan pengembangan perangkat lunak terpadu IDE (Integrated Development Environment) untuk pengembangan aplikasi Android, berdasarkan IntelliJ IDEA. Selain merupakan editor kode IntelliJ dan alat pengembang yang berdaya guna, Android Studio juga menawarkan banyak fitur untuk meningkatkan produktivitas saat pembuatan aplikasi Android, misalnya :

- Sistem versi berbasis Gradle yang fleksibel.
- Emulator yang cepat dan kaya fitur.
- Lingkungan yang menyatu untuk pengembangan bagi semua perangkat Android.
- Instant Run untuk mendorong perubahan ke aplikasi yang berjalan tanpa membuat APK baru.
- Kode template dan integrasi GitHub untuk membuat fitur aplikasi yang sama dan impor ke kode contoh.
- Memiliki alat pengujian dan Kerangka kerja yang ekstensif.

2.5 Database

Database atau Basis data adalah sekumpulan data yang memiliki hubungan secara logika dan diatur dengan susunan tertentu serta disimpan dalam media penyimpanan komputer. Data itu sendiri adalah representasi dari semua fakta yang ada pada dunia nyata. Database sering digunakan untuk melakukan proses terhadap data-data tersebut untuk menghasilkan informasi tertentu.

Pada era kemajuan teknologi seperti sekarang ini, nilai informasi sangatlah penting, terlebih bagi kemajuan perusahaan. Oleh karena itu, penggunaan dan penguasaan database sangat penting. Dalam database anda sebutan-sebutan untuk satuan data yaitu :

- Karakter, ini adalah satuan data terkecil. Data terdiri atas susunan karakter yang pada akhirnya mewakili data yang memiliki arti dari sebuah fakta.
- Field, adalah kumpulan dari karakter yang mewakili fakta tertentu.
- Record, merupakan kumpulan dari field.
- Tabel, merupakan kumpulan dari record yang memiliki kesamaan entity dalam dunia nyata.

- File, adalah bentuk fisik dari penyimpanan data. File database berisi semua data yang telah disusun dan diorganisasikan sedemikian rupa sehingga memudahkan pemberian informasi.

2.6 Firebase

Firebase adalah Cloud Service Provider dan *Backend as a Service* yang dimiliki oleh Google. Firebase merupakan solusi yang ditawarkan Google untuk mempermudah dalam pengembangan aplikasi mobile maupun web dan bersifat Realtime Database. Dua fitur yang menarik dari Firebase yaitu Firebase Remote Config dan Firebase Realtime Database.

Selain itu terdapat juga fitur pendukung untuk aplikasi yang membutuhkan pemberitahuan yaitu Firebase Notification. Firebase memiliki banyak SDK yang memungkinkan untuk mengintegrasikan layanan ini dengan Android, iOS, Javascript, C++, hingga Unity.

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Tahap analisis adalah mengamati, mempelajari dan menganalisis proses untuk menghasilkan rancangan sistem yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dan perlu dilakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dimaksudkan untuk mendapatkan keterangan mengenai semua hal yang berhubungan dengan Toko Brawi Cell. Pada saat pembuatan aplikasi, maka penulis berusaha menggali informasi selengkap-lengkapya dari pihak terkait.

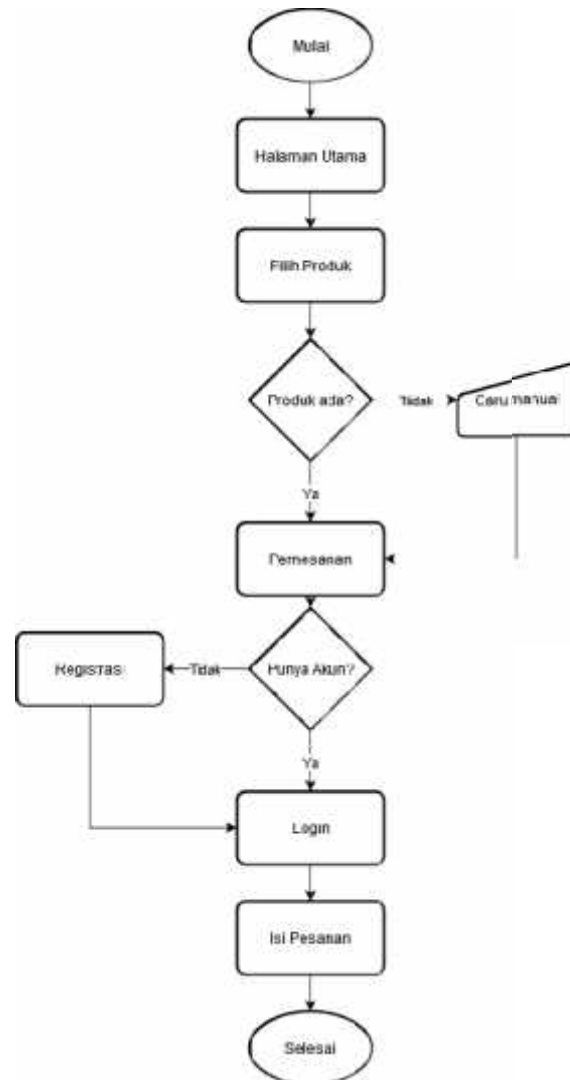
Permasalahan yang ada di Toko Brawi Cell adalah terbatasnya tenaga marketing, dan konsumen harus datang langsung ke Toko Brawi Cell jika ingin membeli atau melihat produk. Dengan permasalahan yang dihadapi dibutuhkan aplikasi yang dapat mengenalkan, memasarkan dan membeli produk dengan mudah, dimana saja dan kapan saja, maka dari itu penulis berinisiatif dengan membuat aplikasi toko online 'Secondan' untuk Brawi Cell.

3.2 Rancangan Sistem

Rancangan adalah suatu gambaran dari informasi yang terjadi pada sistem yang bersangkutan. Perancangan yang dilakukan yaitu pada Aplikasi Secondan untuk Toko Brawi Cell. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan Toko Brawi Cell dapat menjual produknya agar lebih maksimal dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional. Perancangan dalam aplikasi ini meliputi Flowchart, Use Case Diagram, dan Activity Diagram.

3.2.1 Flowcart

Flowchart adalah representasi grafik yang menggambarkan urutan prosedur antara instruksi dari satu dengan yang lainnya didalam pengerjaan program computer. Pemodelan ini menggambarkan urutan bagaimana ditampilkan dan memperlihatkan proses alur pemesanan. Berikut ini adalah *flowchart* Perancangan aplikasi Secondan untuk pemesanan di Toko Brawi Cell .




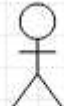

Gambar 3.1 Flowchart Aplikasi Secondan

Pertama yang dilakukan calon pembeli adalah membuka aplikasi, setelah itu calon pembeli bisa melihat halaman utama yang berisi aneka produk yang dijual oleh Brawi Cell. Jika produk yang dicari tidak ada, maka calon pembeli bisa melakukan input manual produk yang dicari., Apabila produk yang dicari ada, maka bisa langsung melakukan pemesanan jika sudah melakukan registrasi. Setelah itu bisa mengisi formulir isi pesanan dan jika sudah maka akan muncul rincian hasil pemesanan yang bertanda bahwa pemesanan beehasil dilakukan.

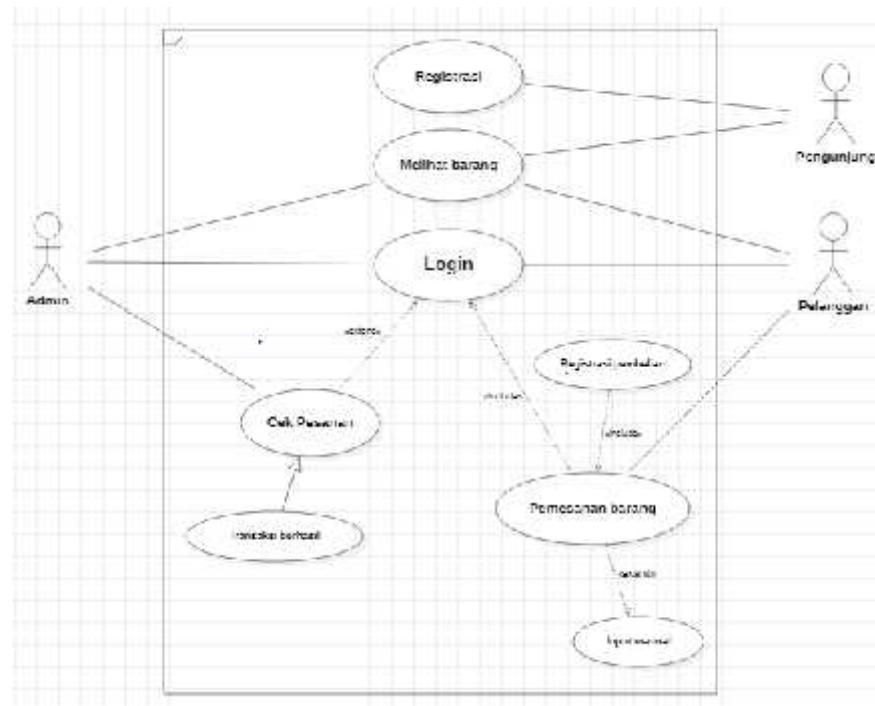
3.2.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Use Case Diagram ini sangat membantu untuk menyusun requirement sebuah sistem. Use Case yang teridentifikasi didalam Aplikasi Secondan, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.1 Identifikasi Use Case Diagram

Aktor	Keterangan
 <p data-bbox="592 1406 655 1435">Admin</p>	<p data-bbox="767 1312 1358 1417">Pegguna aplikasi yang berperan sebagai admin serta pemilik sekaligus penjual yang memliki akses <i>input</i>, <i>edit</i>, <i>delete</i> dan lain lain.</p>
 <p data-bbox="560 1603 687 1637">Pelanggan</p>	<p data-bbox="767 1507 1358 1612">Pegguna yang menggunakan aplikasi sebagai pembeli/pelanggan untuk memesan ataupun membeli barang.</p>
 <p data-bbox="539 1812 692 1845">Pengunjung</p>	<p data-bbox="767 1715 1358 1821">Aktor yang hanya melihat list maupun informasi barang tanpa melakukan pemesanan ataupun pembelian.</p>

Adapun perancangan Use Case Diagram dari Aplikasi Secondan adalah sebagai berikut :



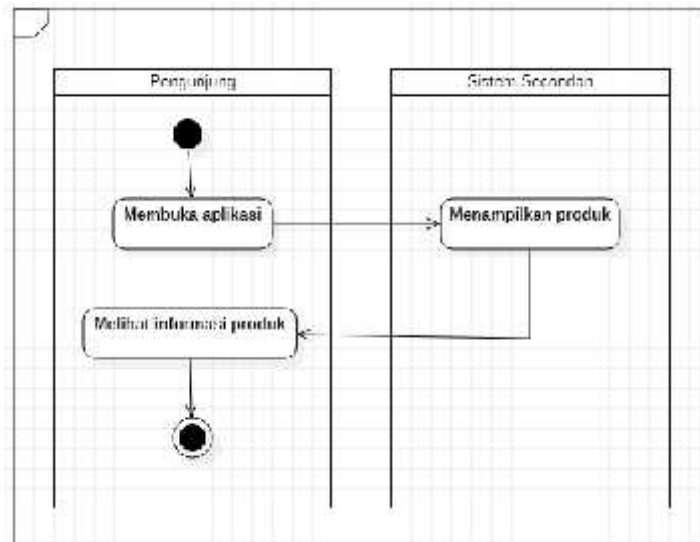
Gambar 3.2. Use Case Diagram Aplikasi Secondan

Pengunjung hanya bisa melihat dan belum bisa untuk membeli, jika ingin membeli produk maka diharuskan menjadi pelanggan atau registrasi terlebih dulu. Pelanggan dapat melihat dan membeli produk yang dipilih tetapi sebelumnya harus login dahulu. Sedangkan admin bisa melakukan melihat barang dan cek pesanan yang berisi transaksi berhasil.

3.2.3 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Kegiatan atau aktifitas tersebut digambarkan dengan symbol-simbol tertentu yang mendeskripsikan aktifitas Use Case Diagram. Berikut adalah Activity Diagram Aplikasi Secondan :

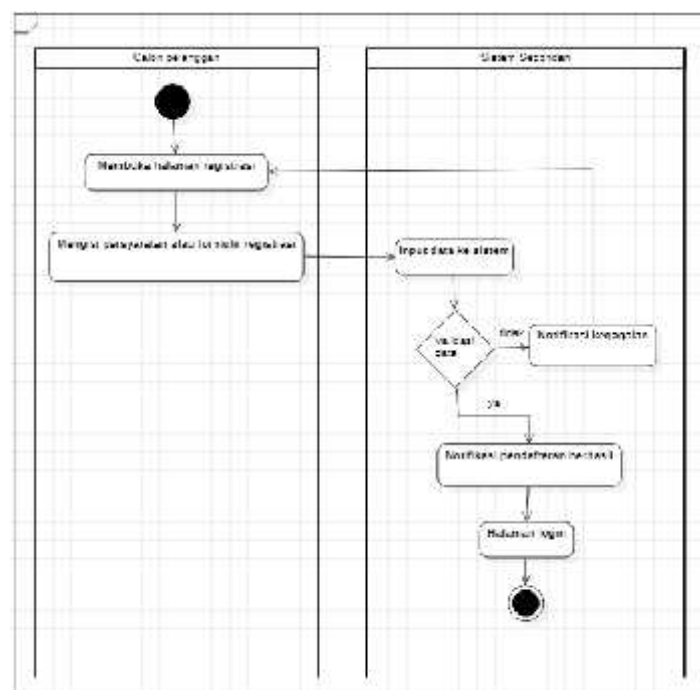
1. Melihat Barang



Gambar 3.3 Activity Diagram Pengunjung Melihat Barang

Activity diagram diatas menjelaskan bagaimana cara untuk melihat daftar produk yang ada, dimulai dengan membuka aplikasi maka produk akan langsung ditampilkan.

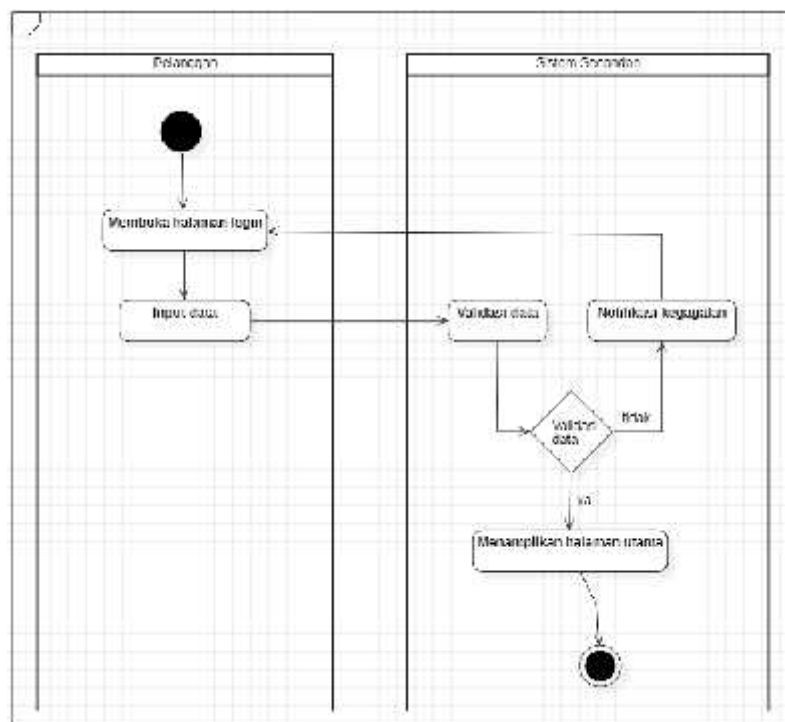
2. Pendaftaran Pelanggan



Gambar 3.4 Activity Diagram Pendaftaran

Pada gambar diatas dijelaskan langkah bagaimana pengguna untuk menjadi pelanggan. Pendaftaran pelanggan dilakukan dengan cara masuk ke halaman pendaftaran lalu mengisi formulir, setelah itu system akan melakukan validasi data. Jika data tersebut sudah terdaftar, maka system akan menampilkan notifikasi kegagalan lalu system meminta pengunjung untuk memperbaikinya. Jika data belum digunakan maka pendaftaran berhasil dengan munculnya notifikasi lalu system akan mengarahkan ke halaman Login.

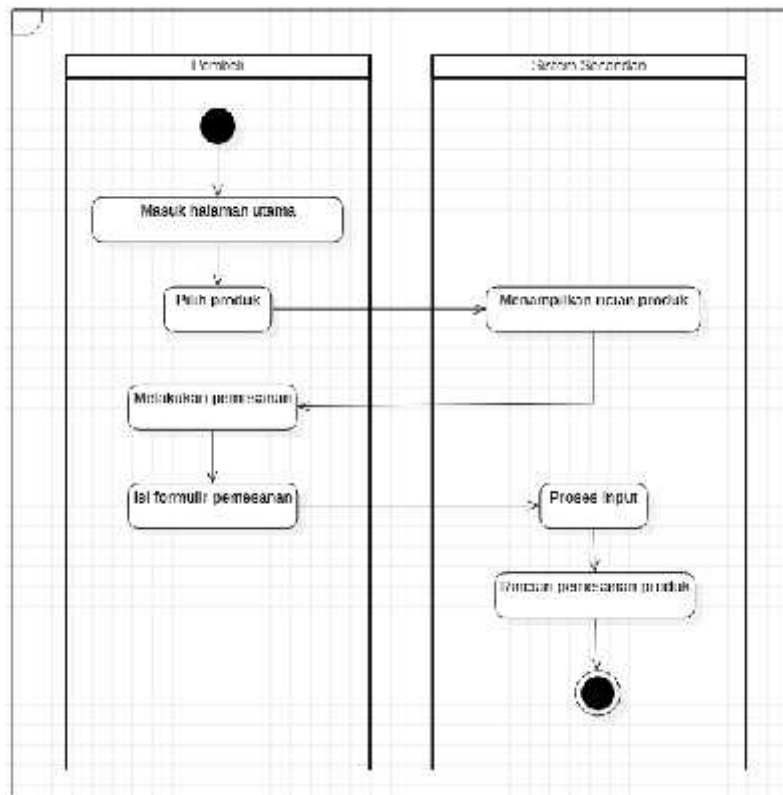
3. Login Pelanggan



Gambar 3.5 Activity Diagram Login

Activity diagram pada gambar diatas menjelaskan bagaimana cara pelanggan untuk login, dimana yang berawal dari membuka halaman utama kemudian mengisi data. Jika data tidak valid, maka system akan menampilkan notifikasi kegagalan dan pelanggan bisa memperbaikinya. Jika berhasil dan valid system akan membuka halaman utama.

4. Pemesanan



Gambar 3.6 Activity Diagram Pemesanan

Activity diagram pada gambar diatas menjelaskan bagaimana cara pelanggan untuk melakukan pemesanan produk yang dipilih, diawali dengan masuk ke halaman utama lalu memilih barang yang akan dipesan. Sistem kemudian akan menampilkan rincian produk, lalu menampilkan formulir pemesanan. Proses ini diakhiri dengan system mengeluarkan rincian pemesanan produk.

3.3 Implementasi Sistem

Implementasi adalah proses penerapan Sistem Secondan Berbasis Android pada Brawi Cell agar dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan dan untuk mengetahui sejauh mana efektifitas dan efisiensi informasi yang disajikan, maka dilakukan pengetesan serta uji coba guna menghindari adanya kesalahan yang mungkin terjadi, sehingga mempermudah pengembangan dan perbaikan.

Untuk dapat pengetesan dan uji coba, dibutuhkan perangkat Smartphone bersistem operasi Android, dengan spesifikasi minimum API level 17 atau versi 4.2 (Jelly Bean) agar hasil yang diharapkan dapat maksimal.

3.3.1 Halaman Depan

Tampilan halaman depan merupakan halaman awal dari system Secondan. Pada halaman ini sistem menampilkan data produk yang ada. Halaman ini dirancang dengan sangat sederhana yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Pada halaman ini juga dibuat fitur pencarian barang yang bisa langsung diketik oleh pemakai. Dilengkapi juga dengan fitur langsung pesan jika ingin pemesanan cepat, dan ada tombol menu yang berisi perintah lainnya. Agar tampilan ini tidak membosakan, maka dibuat kombinasi warna cerah dan gelap serta untuk gambar dimaksimalkan dengan memberi ukuran dengan resolusi yang tinggi agar terlihat jelas. Untuk gambar Tampilan Home ini dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.7 Tampilan Halaman Home

3.3.2 Detail Produk

Pada halaman detail produk menampilkan informasi mengenai produk, dari harga hingga spesifikasi produk tersebut. Halaman ini bisa disebut sebagai halaman pelengkap dari halaman depan, karena pada halaman ini disajikan juga informasi mengenai produk yang dipilih. Pemilihan warna juga masih mempertahankan kombinasi seperti pada halaman awal depan. Tampilan halaman detail produk bisa dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.8 Tampilan Halaman Detail Produk

3.3.3 Atur Pesanan

Halaman atur pesanan berisi formulir untuk pemesanan produk, formulir tersebut terbagi menjadi detail pemesan yang berisi data pembeli sedangkan detail pesanan berisi tentang detail produk. Dalam penulisan formulir diberi batasan-batasan tertentu seperti input no telepon minimal 10 digit hingga batas pemesanan produk sampai 3 buah. Untuk tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.7.

Gambar 3.9 Tampilan Halaman Atur Pesanan

3.3.4 Login dan Register

Halaman Login dan Register ini menyediakan dua pilihan, yaitu Login dan Register. Pada halaman login dikhususkan untuk yang sudah mendaftarkan atau mendaftarkan data dalam system (pelanggan), apabila belum maka system akan meminta pengunjung untuk mendaftar terlebih dulu pada halaman registrasi. Pada halaman Login, system hanya meminta dua masukan yaitu email dan password sedangkan Register ada empat yaitu nama, email, telepon dan password. Halaman ini sengaja dibuat sederhana mungkin yang bertujuan agar pemakai mudah dalam penggunaan dan juga untuk menghemat waktu yang diperlukan untuk melakukan pemesanan. Untuk tampilannya bisa dilihat pada table 3.2.

Tabel 3.2 Login dan Register



3.3.5 Rincian Pesanan

Ini merupakan halaman terakhir dari proses pemesanan produk yang dilakukan oleh pembeli, pada halaman ini ditampilkan rincian pesanan (nota) yang telah berhasil dibuat dan akan diteruskan kepada penjual agar pesanan bisa diproses lebih lanjut.



Gambar 3.13 Tampilan Halaman Rincian Pesanan

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan implementasi pada Aplikasi Secondan berbasis android didapat beberapa kesimpulan yang didapat, antara lain :

1. Perancangan serta implelementasi dibuat dengan sederhana dan yang bertujuan untuk mempermudah pemakai dalam menggunakannya.
2. Memudahkan calon pembeli dalam mencari informasi maupun pemesanan tanpa harus dating langsung ke tempat penjual.
3. Aplikasi Secondan bertujuan mempermudah penjual untuk melakukan pemasarannya serta melakukan pemantauan penjualannya karena dilengkapi dengan laporan hasil penjualan.
4. Penjual memiliki jangkauan yang lebih luas, meningkatkan efisiensi dan efektifitas waktu serta meningkatkan daya saing dalam melakukan penjualan produknya.

4.2 Saran

Perancangan dan implelementasi pada Aplikasi Secondan yang telah dibuat, mungkin masih memiliki kekurangan yang dapat dikembangkan diwaktu yang akan dating. Diantaranya adalah :

1. Meningkatkan, mengembangkan dan memaksimalkan system keamanan yang telah ada.
2. Menambah fitur notifikasi otomatis pesanan masuk bagi penjual agar penjual dapat lebih maksimal dalam melayani pesanan pembeli.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonim, 2010, *Cara Gampang Bikin Toko Online*, Grasindo, Jakarta.
- [2] Anonim, 2010, *SQL Server 2008 Express*, cetakan pertama, ANDI, Yogyakarta.
- [3] Arief Ramadhan, 2005, *Seri Pelajaran Komputer Internet dan Aplikasinya*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [4] Dominikus Juju & MataMaya Studio, 2008, *Teknik Mempercepat Koneksi Internet*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [5] Herlinah & Musliadi, 2019, *Pemrograman Aplikasi Android dengan Android Studio Photoshop dan Audition*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [6] Jubilee Enterprise, 2015, *Mengenal Dasar-Dasar Pemrograman Android*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [7] Sarwandi, 2016, *Toko Online Modern Dengan Opencart*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [8] Muhammad Nasruddin, Andi Triyanto dan Sugianti. 2019. "Perancangan E-Commerce pada Toko Telur dan Ayam Petelur UD Berkah Siman Ponorogo". *Jurnal Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo* 3. Vol(1). pp. 52-60.
- [9] Ponsen Sindu Prawito dan Reza Frahmawan Nurviana Rahim. 2019. "Perancangan Aplikasi E-Commerce pada Toko N.R. Shop". *Jurnal Politeknik Praktisi Bandung*. Vol(4). pp. 138-156.
- [10] Widya Lestari, Ahmad Riyadi dan Marti Widya Sari. 2017. "Perancangan Aplikasi Pencarian Dokter Berbasis Android". *Jurnal Universitas PGRI Yogyakarta*. hlm. 1-17.