BAB 2
LANDASAN TEORI

2.1 Profil Distro ToziCozy Bandung

Tozicozy merupakan perusahaan yang bergerak di bidang fashion sejak tahun 2009 di Kota Bandung. Dalam dunia fashion ToziCozy selalu memilih bahan yang terbaik untuk membuat suatu pakaian, karena bahan pakaian merupakan salah satu hal yang penting bagi ToziCozy. Dalam hal ini ToziCozy selalu mengedepankan kualitas terbaik dan tampilan yang sangat menarik, sehingga menjadi suatu prinsip yang harus di pegang teguh oleh perusahaan ini. Tozicozy merupakan salah satu distro yang memiliki kualitas tinggi dan harganya pun sangat terjangkau, baik untuk kalangan menengah atas maupun menengah ke bawah. Berawal dari sebuah keisengan sampai menjadi perusahaan yang cukup di perhitungkan oleh distro-distro yang berada di Indonesia khususnya di kota Bandung. Sejak tahun 2009 sampai pada saat ini produk dari ToziCozy sudah tersebar dibeberapa distro Indonesia hal ini membuktikan bahwa produk ToziCozy cukup diminati oleh pembeli.

2.1.1 Visi Dan Misi Distro ToziCozy

Visi Distro ToziCozy adalah berusaha memberikan yang terbaik dalam bidang fashion untuk memuaskan konsumen. Misi Distro ToziCozy adalah :

1. Menjual produk yang berkualitas dan bermutu tinggi dengan harga yang cukup terjangkau.
2. Pantang menyerah demi kemajuan dan kepuasan konsumen.

2.1.2 Logo Distro ToziCozy

Berikut adalah Gambar 2.1 Logo Distro ToziCozy *(sumber : http://www.tozicozy.com/sites/default/files/logo-tozicozy.jpg/)*



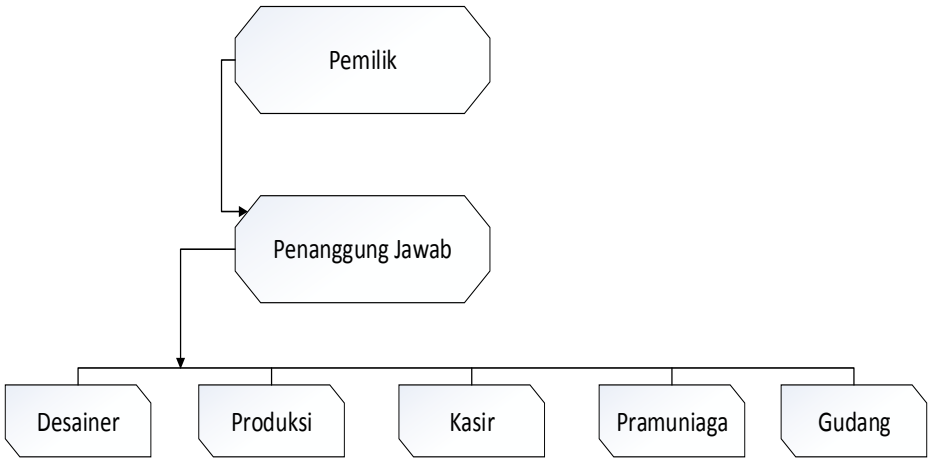
Gambar 2.1 Logo Distro ToziCozy

2.2 Struktur Organisasi Distro ToziCozy

Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang di harapkan dan di inginkan. Struktur organisasi mengambarkan dengan jelas hubungan kerja, wewenang dan tanggung jawab setiap tingkat yang ada dalam organissasi tersebut, untuk melaksanakan kegiatan kearah tercapainya tujuan dari organisasi yang telah ditetapkan, sehingga tercapainya kerjasama dan koordinasi usaha diantara setiap unit organisasi dalam mengambil tindakan dan mencapai tujuan.

Mempunyai struktur organisasi yang baik dan merupakan suatu yang penting bagi perusahaan, karena dengan struktur organisasi yang baik dan tepat dapat membantu kelancaran jalannya usaha yang baik dan teratur. Dengan organisasi yang baik dan tepat setiap karyawan akan ditempatkan pada posisi yang sesuai dengan minat dan keahlian dari masing – masing staf dan karyawannya. Begitu juga yang dilakukan secara selektif yaitu melihat kemampuan, bakat, dan minat dari karyawannya. Agar tercapai efisiensi dan efektivitas bagi setiap karyawan dalam bekerja, perusahaan perlu menyusun dan menetapkan bagan organisasi yang disertai uraian tugas dan tanggung jawab yang dilaksanakan dalam perusahaan. Tata kerja yang baik, teratur dan rapi diharapkan dapat terwujud dan terlaksana apabila ada struktur organisasi yang baik pula, yaitu struktur organisasi yang sederhana dapat bekerja secara efisien

serta memungkinkan adanya pemisahan tugas, tanggung jawab dan wewenang yang jelas pada setiap bagian yang ada dalam distro itu sendiri. Berikut Gambar 2.2 Struktur Organisasi Distro Tozi Cozy :



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Distro

2.3 Deskripsi Jabatan

Adapun tugas dari masing – masing departemen dari struktur organisasi diatas diantaranya :

1. Pemilik

   Pemlilk yang mempunyai hak untuk membuat keputusan di dalam aktifitas di dalam distro tersebut.

2. Penganggung Jawab

   Tugas dari penanggung jawab distro ini adalah

   Bertanggung jawab sekaligus pengelola barang produksi yang sudah di buat dan juga memberi tugas kepada pegawai sesuai dengan bidangnya masing masing.

   Mengawasi ketersediaan dan kelengkapan barang, baik setiap hari maupun even khusus.

3. Desainer

Posisi Desainer disini adalah untuk membuat design barang yang akan di produksi.

4. Produksi

   Mempunyai tugas untuk membuat produk yang sudah di design dan juga merapihkan barang retur

5. Kasir
   a. Menerima pembayaran dari produk yang terjual.
   b. Membuat laporan penjualan setiap hari.
6. Pramuniaga
   a. Melayani customer
   b. Menjaga kebersihan

2.4 Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *Linux*. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak. *Android* pertama kali dikembangkan oleh perusahaan bernama *Android Inc* yang kemudian pada tahun 2005 di akuisisi oleh raksasa Internet *Google* [**5**]. *Android* dibuat dengan basis *kernel linux* yang telah dimodifikasi, dan untuk setiap release-nya diberi kode nama berdasarkan nama hidangan makanan. 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*.

Keunggulan utama *Android* adalah gratis dan *open source*, yang membuat *smartphone Android* dijual lebih murah dibandingkan dengan *blackberry* atau *iPhone* meski fitur (*hardware*) yang ditawarkan *Android* lebih baik. Beberapa fitur utama dari *Android* antara lain *WiFi hotspot*, *Multi-touch*, *Multitasking*, *GPS*, *support java*, mendukung banyak jaringan *(GSM/EDGE, IDEN, CDMA, EV-DO, UMTS, Bluetooth*, Wi-Fi, *LTE*, and *WiMAX*) dan juga kemampuan dasar handphone pada umumnya [**5**]. Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi *Android*. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari *Google* atau *Google Mail Serv*ices (GMS) dan kedua adalah yang benar–benar bebas distribusinya tanpa

dukungan langsung *Google* atau dikenal sebagai *Open Handset Distribution* (OHD). Dengan *platform Android* inilah aplikasi kimia farma dibuat.

Pemanfaatan sistem operasi *android* dianggap oleh peneliti cocok sebagai media pengembangan aplikasi ini, dikarenakan banyaknya *smartphone* yang beredar dikalangan masyarakat menggunakan aplikasi ini. Sistem operasi *mobile* sudah cukup umum di gunakan oleh kalangan muda, dan tua. Maka atas dasar pemikiran yang telah dipaparkan diatas peneliti memutuskan untuk menggunakan sistem operasi ini sebagai wadah aplikasi yang akan dibangun.



Gambar 2.3 Logo Android [5]

2.5 JSON (Java Script Object Notation)

JSON adalah standar berbasis teks ringan yang diracang terbuka dan mudah untuk dibaca dan ditulis manusia serta mudah bagi mesin untuk mengurai dan menghasilkan dalam pertukaran data. *JSON* merupakan format *text* bahasa independen tetapi menggunakan konvensi bahasa yang akrab dari bahasa C, meliputi C, C++, C#, *Java*, *Java*Script, Perl, Python, dan lainnya [**6**]. Properti ini yang membuat *JSON* sebagai bahasa pertukaran yang ideal. Format *JSON* awalnya ditentukan oleh Douglas Crockford dan dijelaskan dalam RFC4627. Jenis media internet yang resmi untuk *JSON* adalah aplikasi/*JSON*. Format *JSON* sering digunakan untuk serialisasi dan mengirimkan data terstruktur melalui koneksi jaringan. Terutama untuk pengiriman data antara *server* dan aplikasi *web*, melayani sebagai alternative ke XML. Dengan *JSON* pertukaran data dari *webserv*ice ke aplikasi *mobile* menjadi lebih ringan dalam menampilkan data. [**7**]

2.6 Google Maps

Google Maps adalah layanan pemetaan web yang dikembangkan oleh Google. Layanan ini memberikan citra satelit, peta jalan, panorama 360°, kondisi lalu lintas, dan perencanaan rute untuk bepergian dengan berjalan kaki, mobil, sepeda (versi beta), atau angkutan umum.

Google Maps dimulai sebagai program desktop C++, dirancang oleh Lars dan Jens Eilstrup Rasmussen pada Where 2 Technologies. Pada Oktober 2004, perusahaan ini diakuisisi oleh Google, yang diubah menjadi sebuah aplikasi web. Setelah akuisisi tambahan dari perusahaan visualisasi data geospasial dan analisis lalu lintas, *Google Maps* diluncurkan pada Februari 2005.Layanan ini menggunakan Javascript, XML, dan AJAX. *Google Maps* menawarkan API yang memungkinkan peta untuk dimasukkan pada situs web pihak ketiga, dan menawarkan penunjuk lokasi untuk bisnis perkotaan dan organisasi lainnya di berbagai negara di seluruh dunia. Google Map Maker memungkinkan pengguna untuk bersama-sama mengembangkan dan memperbarui pemetaan layanan di seluruh dunia.

Tampilan satelit *Google Maps* adalah "*top-down*". Sebagian besar citra resolusi tinggi dari kota adalah foto udara yang diambil dari pesawat pada ketinggian 800 sampai 1.500 kaki (240–460 meter), sementara sebagian besar citra lainnya adalah dari satelit. Sebagian besar citra satelit yang tersedia adalah tidak lebih dari tiga berusia tahun dan diperbarui secara teratur. *Google Maps* menggunakan varian dekat dari proyeksi Mercator, dan karena itu *Google Maps* tidak dapat secara akurat menunjukkan daerah di sekitar kutub.

Google Maps untuk seluler dirilis pada bulan September 2008. Pada Agustus 2013, *Google Maps* bertekad untuk menjadi aplikasi yang paling populer di dunia untuk ponsel cerdas, dengan lebih dari 54% dari pemilik ponsel cerdas di seluruh dunia menggunakannya setidaknya sekali.

2.7 Google Maps API

Google Maps API merupakan pengembangan teknologi dari *google* yang digunakan untuk menanamkan *Google Maps* di suatu aplikasi yang tidak dibuat oleh *Google*. API itu sendiri adalah Kumpulan fungsi-fungsi atau perintah-perintah untuk menggantikan bahasa yang digunakan dalam *system call* dengan bahasa yang lebih terstruktur dan mudah dimengerti [**8**].

Google Maps API adalah suatu library yang berbentuk *javascript* yang berguna untuk memodifikasi peta yang ada di *Google Maps* sesuai kebutuhan. Dalam perkembangannya *Google Maps API* diberikan kemampuan untuk mengambil gambar peta statis. Melakukan *geocoding*, dan memberikan penuntun arah. *Google Maps API* bersifat gratis untuk publik [**8**].

Penggunaan *Google Maps API* pada pengembangan aplikasi *android* dengan menggunakan *Eclipse* dan komputer menggunakan sistem operasi *windows*.

Kekurangan yang ada pada *Google Maps API* yaitu jika ingin melakukan akses harus terdapat layanan internet pada perangkat yang digunakan. Sedangkan kelebihan yang ada pada *Google Maps API* yaitu:

a. Dukungan penuh yang dilakukan *Google* sehingga terjamin dan bervariasi fitur yang ada pada *Google Maps API*.
b. Banyak pengembang yang menggunakan *Google Maps API* sehingga mudah dalam mencari referensi dalam pengembangan aplikasi.

2.8 Web Service

*Web Serv*ice adalah sebuah teknologi yang bisa digunakan untuk membuat sebuah aplikasi yang bersifat *platform-independent*. *Web Serv*ice dapat menghubungkan antar *web* yang berbeda, aplikasi yang berbeda, bahkan sampai *dev*ice yang berbeda dalam sistem operasi yang berbeda pula [**9**]**.** *Web Serv*ice dapat menjalankan operasi-operasi termasuk akses data, *update database*, mengatur integritas data, mengirim respon dari *request* yang dikirim oleh *user*. *Web serv*ice tidak memiliki tampilan karena *web serv*ice termasuk dalam *Bussiness-Serv*ice tier. Artinya di dalam *web serv*ice hanya tersedia fungsi-fungsi yang nantinya dapat digunakan oleh aplikasi lainnya. Pada aplikasi ToziCozy berguna sebagai perantara untuk mendapatkan data yang akan diambil dari *database server* yang diakses melauli *mobile dev*ice. Data yang diminta akan berupa nilai balikan dengan format *JSON*.

2.9 PHP

PHP adalah bahasa scripting language yang dirancang secara khusus untuk penggunaaan pada *web*. PHP kependekan dari *HyperText Preprocessor*. Seperti

bahasa pemrogramman *web* lainnya PHP memproses seluruh perintah yang berada dalam skrip PHP didalam *web browser* dan menampilkan *output*nya ke dalam *web browser* klien. PHP adalah bahasa *scripting* yang menghasilkan *output* HTML ataupun *output* lain sesuai keinginan program yang dijalankan pada *server* side [**10**].

2.10 Mysql

MySQL merupakan *software database open source* yang paling populer di dunia, di mana saat ini digunakan lebih dari 100 juta pengguna di seluruh dunia. Dengan kehandalan, kecepatan dan kemudahan penggunaannya, MySQL menjadi pilihan utama bagi banyak pengembang *software* dan aplikasi baik di *platform web* maupun *desktop*. Pengguna MySQL tidak hanya sebatas pengguna perseorangan maupun perusahaan kecil, namun perusahaan seperti Yahoo!, *Alcatel-Lucent, Google, Nokia, Youtube, Wordpress* dan *Facebook* juga merupakan pengguna MySQL. MySQL pertama kali dibuat dan dikembangkan di Swedia, yaitu oleh David Axmark, Allan Larsson dan Michael "*Monty*" Widenius. Mereka mengembangkan MySQL sejak tahun 1980-an. Saat ini versi MySQL yang sudah stabil mencapai versi 5x, dan sedang dikembangkan versi 6x [**11**].

2.11 GPS

GPS (*Global Positioning System*) adalah sebuah sistem navigasi berbasiskan satelit yang dibangun dari sebuah jaringan yang terdiri dari 24 satelit yang diletakkan dalam orbit. *GPS* bekerja pada berbagai kondisi cuaca, di manapun posisi di dunia, dan 24 jam satu hari [**3**]

GPS (*Global Positioning System*) adalah sistem satelit navigasi dan penentuan posisi yang dimiliki dan dikelola oleh Amerika Serikat. Sistem ini didesain untuk memberikan posisi dan kecepatan tiga dimensi serta informasi mengenai waktu. *GPS* terdiri dari 3 segmen yaitu segmen angkasa, kontrol/pengendali, dan pengguna. Segmen angkasa terdiri dari 24 satelit yang

Beroperasi dalam 6 orbit pada ketinggian 20.200 km dengan periode 12 jam (satelit akan kembali ke titik yang sama dalam 12 jam). Segmen Kontrol/Pengendali terdapat pusat pengendali utama yang terdapat di *Colorodo Springs*, dan 5 stasiun

pemantau lainnya dan 3 antena yang tersebar di bumi ini. Pada sisi pengguna dibutuhkan penerima *GPS* yang biasanya terdiri dari penerima, prosesor, dan antena. [**3**]

Sebuah *GPS* receiver harus terkunci dengan sinyal dari setidaknya 3 satelit untuk menghitung posisi 2D (*latitude dan longitude*) dan pergerakan *track*. Dengan 4 atau lebih satelit, *receiver* dapat menentukan posisi 3D *user* (*latitude*, *longitude*, *dan altitude*). Begitu posisi *user* sudah ditentukan, unit *GPS* dapat menghitung informasi lain, seperti kecepatan, pelacakan, jarak tempuh, jarak tujuan, waktu matahari terbit dan terbenam, dan sebagainya [**13**].



Gambar 2.4 Global Positioning System[3]

2.12 Location Based Service

Ide menggunakan *mobile* phone adalah untuk memberikan layanan lain yang juga berguna selain layanan komunikasi dasar dan telah dimulai sejak 1990 semenjak adanya Internet pada *Vo*ice *Telephony*. *Location based serv*ice (LBS) mengacu pada kumpulan aplikasi yang memberdayakan pengetahuan posisi geografis *mobile dev*ice untuk memberikan layanan-layanan. *Location based serv*ice banyak memberikan keuntungan pada client, seperti:

a. Untuk menentukan lokasi bisnis atau layanan terdekat seperti Bank atau Hotel.
b. Memperoleh peringatan, misalnya notifikasi *Sale* pada *Shopping Mall* atau berita dari area kemacetan terdekat.
c. Pencari teman atau pencari lokasi phone yang tercuri.

Lokasi dapat ditentukan dari terminology spasial ataupun dalam deskripsi teks. Lokasi spasial dapat direpresentasikan pada penggunaan sistem kordinat *latitude longitude-altitude*. *Latitude* didefinisikan sebagai 0-90 derajat utara atau selatan ekuator. *Longitude* sebagai 0-180 derajat barat atau timur dari meridian utama yang melewati *Greenwich*, Inggris. *Altitude* direpresentasikan sebagai satuan meter di atas permukaan laut. Deksripsi teks didefinisikan sebagai lokasi jalan, yang mengandung nama kota, kode pin, dan sebagainya .[**12**]

2.13 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modelling language (UML) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO). Definisi ini merupakan definisi yang sederhana. Pada kenyataanya, pendapat orang-orang tentang UML berbeda satu sama lain. Hal ini dikarenakan oleh sejarahnya sendiri dan oleh perbedaan persepsi tentang apa yang membuat sebuah proses rancang-bangun perangkat lunak efektif. [**10**]

Bahasa pemrograman grafis telah ada di industri perangkat lunak sejak lama. Pemicu utaman di balik semuanya adalah bahasa pemrograman berada pada tingkat abstraksi yang tidak terlalu tinggi untuk diskusi tentang desain. UML merupakan standar yang relatif terbuka yang dikontrol oleh *Object Management Group* (OMG), sebuah konsorsium terbuka yang terdiri dari banyak perusahaan. OMG dibentuk untuk membuat standar-standar yang mendukung interoperabilitas, khususnya interoperabilitas sistem berorientasi objek. OMG mungkin lebih dikenal dengan standar-standar CORBA (*Commom Object Request Broker Architecture*). Uml lahir dari penggabungan banyak bahasa pemodelan grafis berorientasi objek yang berkembang pesat pada akhir 1980-an dan awal 1990-an.[**10**]