

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Pengertian Perancangan**

Septi Listiani (2013), Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesign system baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternative sistem yang terbaik.

#### **2.2. Pengertian Aplikasi**

Wellia Shinta Sari (2013), Aplikasi adalah suatu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas.

#### **2.3. Pengertian *E-Commerce***

Liquidity (2013 : 74) , Penggunaan *e-commerce* pada saat ini merupakan syarat bagi sebuah organisasi atau perusahaan, agar perusahaan itu dapat bersaing secara global. Banyak penelitian yang menekankan efisiensi dalam penggunaan *e-commerce*. Selain itu juga peneliti banyak melihat dampak positif yang diberikan oleh *e-commerce* dibandingkan dampak negatifnya .Salah satu fungsi dari pemanfaatan *e-commerce* ini adalah adanya efisiensi terhadap dunia usaha. Baik efisien secara materil (biaya) maupun secara non materil (tenaga dan waktu).

#### **2.4. Pengertian Android**

Septi Listiani (2013), Android adalah sebuah system operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup system operasi, middlewere dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk membuat aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat *software* untuk ponsel/*smartphone* .Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*,

konsorsium dari 34 perusahaan *hardware*, *software*, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

## **2.5. Pengertian My Sql**

*Mysql* merupakan database *engine* atau server database yang mendukung bahasa database pencarian SQL. *Mysql* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau DBMS yang *multithread*, *multi user*. *Mysql* AB membuat *mysql* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan *GPL*.

## **2.6. Metode Perancangan Sistem**

### **2.6.1. Pengertian Kamus Data**

Utami Dewi Widiанти (2012), Kamus Data (KD) atau data dictionary (DD) atau disebut juga dengan istilah system data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat menfiniskan data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

### **2.6.2. Diagram Konteks**

Utami Dewi Widiанти (2012), Diagram konteks menggambarkan hubungan antar sistem dengan entitas luarnya. Diagram konteks berfungsi sebagai transformasi dari satu proses yang melakukan transformasi data input menjadi data output. Entitas yang dimaksud adalah entitas yang mempunyai hubungan langsung dengan sistem.

### **2.6.3. Entity Relationship Diagram (ERD)**

Utami Dewi Widiанти (2012), ERD hanya berfokus pada data, dengan menunjukkan jaringan data yang ada untuk suatu sistem yang diberikan.


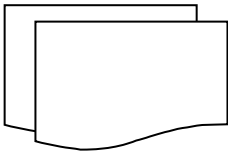

#### 2.6.4. *Data Flow Diagram* (DFD)


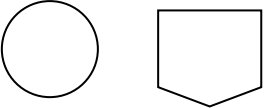
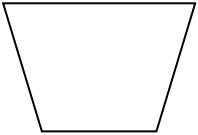
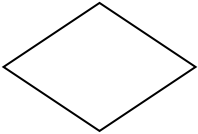
Utami Dewi Widianti (2012), *Data Flow Diagram* memperlihatkan hubungan fungsional dari nilai yang dihitung oleh sistem, termasuk nilai masukan, keluaran, serta tempat penyimpanan internal.

#### 2.6.5. *Flowchart* atau Bagan Alir

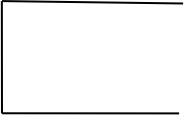
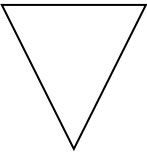
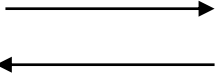
Bagan Alir (*Flowcharts*) Menurut krismiaji dalam buku Sistem Informasi Akuntansi edisi keempat (2015:69) Bagan alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek system informasi secara jelas, tepat, dan logis. Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem.

- a. Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban di dalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusur sebuah dokumen dari asalnya sampai dengan tujuannya.

Simbol	Pengertian
<p style="text-align: center;">Dokumen</p> 	<p>Simbol ini digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen, yang merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data terjadinya suatu transaksi.</p>
<p style="text-align: center;">Dokumen dan tembusannya</p> 	<p>Simbol ini digunakan untuk menggambarkan dokumen asli dan tembusannya.</p>
<p style="text-align: center;">Catatan</p> 	<p>Simbol ini digunakan untuk menggambarkan catatan akuntansi yang digunakan untuk mencatat data yang direkam sebelumnya di dalam dokumen atau formulir.</p>

<p>Titik terminal</p> 	<p>Digunakan untuk menunjukkan awal dan akhirdari suatu proses.</p>
<p>Penghubung</p> 	<p>Untuk menggambarkan bagan alir suatu sistem diperlukan lebih dari satu halaman dan menunjukkan kemana bagan alir terkait satu dengan lainnya.</p>
<p>Kegiatan manual</p> 	<p>Simbol ini digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual atau berbagai jenis kegiatan klerikal lainnya.</p>
<p>Keputusan</p> 	<p>Simbol ini menggambarkan keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahan data.</p>



**Gambar 2.1** Simbol – Simbol *Flowchart* dokumen

<p>Keterangan</p> 	<p>memungkinkan para ahli sistem menambahkan keterangan untuk memperjelas pesan yang disampaikan bagan alir.</p>
<p>Arsip sementara</p> 	<p>Simbol ini digunakan untuk menunjukkan tempat penyimpanan dokumen yang dokumennya diambil kembali dari arsip tersebut dimasa yang akan datang untuk keperluan pengolahan lebih lanjut terhadap dokumen tersebut.</p>
<p>Flow</p> 	<p>Menunjukkan arus dari data</p>

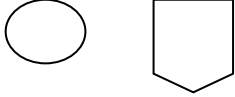
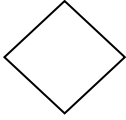

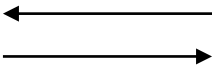

**Gambar 2.2** Lanjutan Simbol – Simbol *Flowchart* dokumen

b. Bagan Alir Sistem (*system flowcharts*)

Bagan alir sistem menggambarkan hubungan antara input, pemrosesan, dan *output* sebuah sistem informasi ini dimulai dengan identifikasi *input* (yang masuk kedalam sistem dan sumbernya).

Simbol	Keterangan
<p>Input/output</p> 	<p>Digunakan untuk mewakili data input/output</p>
<p>Proses</p> 	<p>Digunakan untuk mewakili suatu proses</p>

**Gambar 2.3** Simbol – Simbol *Flowchart* sistem

<p>Proses terdefinisi</p> 	<p>Digunakan untuk menunjukkan suatu hubungan bagan alir yang terputus dua halaman yang sama atau halaman lainnya.</p>
<p>Keputusan</p> 	<p>Digunakan untuk penyelesaian kondisi di dalam program</p>
<p>Proses terdefinisi</p> 	<p>Digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat yang lain</p>
<p>Aliran data</p> 	<p>Digunakan untuk menunjukkan arah program</p>
<p>Titik terminal</p> 	<p>Digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.</p>

**Gambar 2.4** Lanjutan Simbol – Simbol Flowchart sistem

Penelitian yang berhubungan dengan aplikasi system penjualan sudah dilakukan oleh beberapa peneliti, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Luciana Spica Almilia dan Lidia Robahi (2013) dalam penelitian yang berjudul Penerapan *E-Commerce* sebagai Upaya Meningkatkan Persaingan Bisnis Perusahaan menyatakan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji motif dan manfaat yang dirasakan oleh perusahaan yang telah menerapkan *e-commerce* dalam kepentingan bisnis. Dalam penelitian ini, digunakan beberapa perusahaan sebagai obyek penelitian, yang merupakan perusahaan yang sudah menggunakan layanan *e-commerce*, yang targetnya langsung kepada konsumen dan tersebar di kota-kota besar Indonesia. Sebagai sampel penelitiannya adalah sebanyak 27 perusahaan yang bergerak di bidang jasa dan dagang dengan kisaran omset perusahaan

perbulan sebesar 10 juta sampai dengan 100 juta. Kesimpulannya bahwa faktor yang melandasi perusahaan terdorong menggunakan *e-commerce* terdiri dari enam factor yaitu mengakses pasar global sebesar 56%, mempromosikan produk sebesar 63%, membangun merk sebesar 56%, mendekati dengan pelanggan sebesar 74%, membantu komunikasi lebih cepat dengan pelanggan sebesar 63%, dan memuaskan pelanggan sebesar 56%. Selanjutnya factor manfaat yang diperoleh perusahaan dengan adanya penerapan *ecommerce* terdiri dari dua factor yaitu kepuasan konsumen sebesar 74% dan keunggulan bersaing sebesar 81%.

Ahmad Halim Akbar (2013) dalam skripsinya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Website E-Commerce (Studi kasus Rumah Batik Estu Mulyo Laweyan Surakarta) menggunakan metode pemasaran yang jika konsumen memesan atau membeli sebuah produk maka akan terdapat notifikasi didalam email penjual. Dari uraian beberapa tinjauan pustaka diatas hasil penelitian terdahulu terdapat beberapa kesamaan masalah pada system penjualan yang masih melakukan tatap muka secara langsung dan lebih banyak memasarkan produknya dengan cara penawaran terhadap pelanggan serta wilayah pemasarannya belum cukup luas serta masih terdapat beberapa karyawan yang belum mengerti tentang system penjualan *e-commerce*. Hal tersebut juga terdapat pada toko yang penulis teliti, sehingga penulis melakukan penelitian dengan judul **Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Android Pada Toko Bunda.**