

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era teknologi yang serba canggih sekarang ini, segala macam bentuk transaksi dan layanan dituntut untuk bisa dilaksanakan dengan cepat pula. Dalam bidang bisnis, perusahaan-perusahaan yang bisa menanggapi permintaan dari konsumen dengan cepat akan mendapatkan nilai tambah dibandingkan dengan para pesaingnya. Tuntutan kecepatan pemrosesan ini dapat dilaksanakan dengan sarana Teknologi Informasi. Salah satu contoh sarana Teknologi Informasi yang digunakan untuk membantu meningkatkan kecepatan pemrosesan adalah dengan menggunakan barcode. Barcode digunakan untuk mempercepat proses pemasukan data-data tertentu, misalnya data tentang nama barang. Dengan menggunakan barcode scanner, barcode barang dapat dibaca dengan mudah dan cepat tanpa si pengguna bersusah payah mengetikkan kode barang pada perangkat Handphone berbasis android. Jaja Jamaludin Malik dkk (2010 : 1-4) .

Hadirnya *Smartphone* dengan kecerdasan yang mempunyai tujuan untuk mengadopsi kemampuan yang mirip dengan manusia dalam bernalar atau berpikir sangat diperlukan untuk kehidupan manusia. Penggunaan sistem informasi dengan kecerdasan buatan diprogram untuk dapat menggantikan peran manusia dalam mencari solusi, memberi keputusan, memberi prediksi, dan hal lainnya yang identik dengan kecerdasan manusia. Dengan demikian dapat memberikan kemudian dalam menyelesaikan pekerjaan atau masalah, karena dalam berbagai

aspek peran manusia dapat digantikan oleh program yang ditanamkan pada *smartphone*. Menurut Miarso (2007 : 62)

Android saat ini sudah menjadi istilah yang cukup populer bagi pengguna *smartphone*. Perkembangan *smartphone* dan *tablet PC* berbasis android sangat pesat, hal ini terbukti dengan banyaknya perusahaan-perusahaan *smartphone* yang sudah memproduksi *smartphone* berbasis android. Alasan perusahaan tersebut memproduksi *smartphone* berbasis android karena android memiliki *operating system* yang *open platform*. Android sendiri adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup *system operasi*, *middleware* dan aplikasi (Fadjar Efendy Rasjid, 2010).

Pembuatan aplikasi sb barcode merupakan salah satu penerapan teknologi informasi yang tepat karena dapat mengubah pekerjaan yang pada awalnya dilakukan secara manual menjadi lebih mudah dalam penyelesaian masalah yang ada dan pengambilan keputusan secara cepat dan tepat. Sehingga dengan digunakannya sistem informasi penjualan yang sudah terkomputerisasi khususnya terintegrasi dengan menggunakan barcode reader pada Toko Teras ini dapat meningkatkan pendapatan serta pelayanan kepada konsumen menjadi semakin baik, maka dari itu dibuatlah **Perancangan aplikasi SB barcode sebagai alat kasir pembaca barcode berbasis android**

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi "sb barcode" sebagai alat kasir pembaca barcode berbasis android.

2. Bagaimana cara menjalan kan aplikasi alat kasir dekstop ke aplikasi android scan barcode

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang menjadikan pedoman atau panduan dalam penulisan laporan aplikasi sb barcode sebagai alat kasir pembaca barcode berbasis android studi kasus pada toko teras menjadi 3 hal yaitu:

1. Batasan data

Batasan data yang terdapat pada aplikasi aplikasi sb barcode sebagai alat kasir pembaca barcode berbasis android studi kasus pada toko teras sebagai berikut?

- a. perancangan apliksi ini tujuan utama memudahkan pengguna dalam transaksi jual beli produk pada toko tersebut
- b. aplikasi ini dapat membaca dan menampilkan data barcode
- c. Bahasa pemograman yagn digunakan adalah java

2. Batasan fitur

Merupakan batasan fitur-fitur yang ada projek aplikasi sb barcode sebagai alat kasir pembaca barcode berbasis android, Mempunyai beberapa gambaran yaitu:

- a. Menampilkan nama barang, harga barang dan hasil penjumlahan

3. Batasan software developer

Batasan pada dukungan perangkat lunak didalam aplikasi sb barcode sebagai alat kasir pembaca barcode berbasis android studi kasus pada toko teras adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi android versi 4.0 (ICS)
- b. Eclipse Indigo
- c. Android SDK
- d. MySQL database

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penyusunan skripsi “Perancangan Aplikasi SB barcode sebagai alat kasir pembaca barcode Berbasis Android” ini antara lain :

1. Membuat aplikasi alat kasir pembaca barcode yang lebih fleksibel dari sebelumnya yang ada.
2. Ikut berpartisipasi meramaikan pasar industri teknologi (*play store*) pada saat ini, yang berkuat pada pengembangan aplikasi *mobile* dan memperdalam pengetahuan tentang sistem operasi Android yang bersifat *open source*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penyusunan skripsi Perancangan Aplikasi SB Barcode Sebagai Alat Kasir Pembaca Barcode Berbasis Android “Studi Kasus Pada Toko Teras” yaitu antara lain :

1. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai langkah awal skripsi dalam merancang “SB barcode” alat kasir pembaca barcode berbasis Android dan skripsi tersebut dapat digunakan sebagai syarat kelulusan dalam menyelesaikan jenjang pendidikan

Strata 1 (S1) Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

2. Bagi Masyarakat Indonesia

Aplikasi tersebut tentunya dapat digunakan masyarakat, khususnya para pelaku usaha industri yang menggunakan sistem tersebut. Aplikasi yang dirancang juga dapat dijadikan bahan riset penelitian lebih lanjut di bidang yang berkaitan.

3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Diharapkan dapat menambah kepustakaan di bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informatika khususnya dalam Teknologi perangkat *mobile* dan dapat digunakan sebagai referensi untuk persaingan di dunia kerja.

1.6 Metode Penelitian

Dalam pembuatan aplikasi “Scan Barcode” ini, penulis mendapatkan informasi data yang akurat, relevan dan tepat waktu bagi penggunaan aplikasi ini. Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data sebagai pendukung sekaligus dalam pembuatan laporan skripsi dan pengembangan aplikasi. Kedua metode itu antara lain adalah sebagai berikut :

1. Metode Studi Pustaka

Untuk mendukung perancangan aplikasi ini penulis menggunakan metode pustaka sebagai referensi. Pustaka yang digunakan antara lain buku-buku referensi, *journal*, *website* atau penelitian sebelumnya yang berkaitan tentang scan barcode.

2. Metode Eksperimental

Dalam metode ini akan dilakukan dengan cara menguji dan mengimplementasikan perancangan aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan emulator Android dalam Eclipse dan perangkat *mobile smartphone* berbasis Android.

3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam aplikasi ini yaitu metode *waterfall* merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak (*software*) yang mengambil pendekatan kepada perangkat lunak (*software*) dengan lima langkah utama yaitu:

a. Analisis

Melakukan analisis terhadap data-data yang telah di peroleh, untuk mengidentifikasi masalah yang di hadapi. Dari hasil analisis di hasilkan gambaran kondisi dan masalah yang di hadapi sehingga menghasilkan penanganan yang tepat.

b. Perancangan Program

Merancang proses aplikasi yang nantinya dapat mempermudah membuat program berikutnya.

c. Pembuatan Program

Proses pembuatan program berdasarkan pada rancangan program yang sudah dibuat.

d. Pengujian Program

Pada tahap ini membuktikan apakah aplikasi yang telah di buat dapat berjalan dengan baik atau tidak, dan dapat digunakan sesuai dengan harapan.

e. Pemeliharaan

Merupakan proses pemeliharaan terhadap aplikasi yang sudah dibuat, termasuk proses pengembangan yang terdapat didalamnya.

1.7 Sistematika Penulisan

1. BAB I-PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi tentang penjelasan latar belakang masalah laporan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metode pengumpulan data serta sistematika penulisan.

2. BAB II-LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori menjelaskan tentang dasar-dasar teori di dalam pembuatan aplikasi "perancangan aplikasi "SB barcode" alat kasir pembaca barcode berbasis Android." Dan menjelaskan definisi-definisi secara keilmuan dibahas secara detail dan terperinci. Selain itu landasan teori juga merupakan pondasi awal dalam pembuatan aplikasi. Terdapat beberapa sub pokok dalam pembahasan landasan teori yaitu diantaranya definisi pembahasan program perancangan aplikasi "SB barcode" alat kasir pembaca barcode berbasis Android. yang menjelaskan secara mendasar mengenai basis konsep aplikasi, konsep basis data, dan

perangkat lunak yang digunakan untuk membangun program aplikasi tersebut.

3. BAB III-ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab Analisis dan Perancangan Sistem ini, membahas tentang sebuah analisis kelayakan sistem mengenai kasus yang diteliti meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan sistem dan pengembangan pengembangan sistem. Pada bab ini juga mendiskripsikan tentang penelitian dan perancangan aplikasi "SB barcode" alat kasir pembaca barcode berbasis android . secara mendetail.

4. BAB IV-IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Merupakan paparan implementasi dan pembahasan Perancangan Aplikasi "SB barcode alat kasir pembaca barcode berbasis android. Membahas mengenai urutan-urutan pekerjaan, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung dan hasil akhir.

5. BAB V-PENUTUP

Penutup, menyampaikan kesimpulan dari jawaban rumusan masalah yang terdapat di bab I dan yang sudah dibahas di bab III dan bab IV, sampai penggunaan dan pengembangan terhadap program aplikasi yang dibuat agar dapat berguna dan bermanfaat.