BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan semakin berkembangnya zaman, perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau disebut juga *Information Technology* (*IT*) yang mendukung kebutuhan sehari-hari sangat dibutuhkan secara efektif dan efisien. Dengan adanya kemajuan di dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi yang sangat pesat akhir–akhir ini membawa banyak perubahan dalam kehidupan manusia, khususnya dalam bidang Sistem Informasi.

Kemajuan dalam bidang Sistem Informasi saat ini, telah banyak membantu dalam pengolahan data yang sangat tepat dalam mendukung proses pengolahan data menjadi informasi. Tidak dapat dipungkiri, kemajuan dalam bidang Sistem Informasi saat ini telah banyak berpengaruh pada bidang teknologi lain. Salah satu teknologi yang dimaksud adalah pengembangan aplikasi perangkat lunak khususnya untuk perangkat *mobile*.

Salah satu perangkat *mobile* yang paling pesat adalah *handphone*. *Handphone* yang dulunya hanya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah dapat merangkum fungsi dan fitur yang lainnya. Berbagai macam fungsi dan fitur telah ditanamkan. Hal ini tidak terlepas dari penggunaan sistem operasi pada *handphone*. Layaknya pada komputer, *handphone* pun dapat diinstal berbagai macam perangkat lunak.

Dengan begitu banyaknya fitur yang disediakan dari sebuah perangkat *mobile* seperti *handphone,* orang akan semakin mudah dalam melakukan suatu pekerjaan

seperti mengakses informasi dengan cepat, transaksi perbankan, media pembelajaran, mendapatkan hiburan dan sebagainya. Dalam perkembangannya, teknologi berbasis *mobile device* merupakan salah satu pilihan yang menarik karena relatif lebih praktis dan mudah dalam pengoperasiannya.

Perkembangan teknologi *mobile device* memungkinkan kebutuhan akan informasi dapat terpenuhi. Semakin kayanya fitur dan semakin terjangkaunya harga jual produk *mobile device*, memungkinkan *mobile device* menjadi sebuah solusi yang tepat bagi kebutuhan komunikasi masyarakat. Salah satu contoh alat telekomunikasi yang mengalami perkembangan yang signifikan adalah *mobile device* yang menggunakan sistem operasi Android.

Android merupakan suatu sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti *smartphone* dan komputer tablet. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang digunakan dalam berbagai macam piranti bergerak. Dengan sistem distribusi *open sources* yang digunakan memungkinkan para pengembang untuk menciptakan berbagai aplikasi menarik yang dapat dinikmati oleh penggunanya.

Sejak kemunculan Android, semakin hari semakin banyak *programmer* yang turut serta mencoba membuat sebuah aplikasi dari sistem operasi ini. Aplikasi seperti *game*, sosial media, pembelajaran, transaksi perbankan dan lain sebagainya telah banyak bermunculan dari Android. Melalui Android, pengembang telah mampu membangun sebuah aplikasi yang mempunyai nilai komersil.

Salah satu aplikasi yang memanfaatkan Android adalah sistem informasi transaksi pulsa elektronik. Sistem informasi transaksi pulsa berbasis Android ini

adalah cara baru dalam proses bertransaksi pulsa. Aplikasi ini merupakan sistem atau konsep transaksi yang memanfaatkan teknologi informasi dalam melakukan pengiriman pulsa, penulisan laporan transaksi, serta pembuatan kuitansi mingguan. Sistem informasi transaksi pulsa berbasis Android ini memiliki beberapa keunggulan diantaranya adalah menghemat waktu proses transaksi, menunjang dan mempermudah transaksi pulsa yang dapat meningkatkan produktifitas, serta meminimalisir kesalahan pada saat melakukan transaksi yang meliputi pengiriman pulsa, penulisan laporan transaksi, dan pembuatan kuitansi mingguan.

Pujangga Tukang Pulsa merupakan salah satu agen pulsa yang melayani transaksi pulsa *all operator* kepada pelanggan *downline* maupun *end user* yang menjadi tempat dilaksanakannya penelitian. Pelanggan *downline* yakni pelanggan yang membeli saldo kepada agen untuk menjual kembali kepada konsumen/*end user*. Sedangkan *end user* ialah pelanggan akhir yang langsung mengkonsumsi pulsa untuk kebutuhan sendiri.

Pada perusahaan ini tingkat kesalahan dalam bertransaksi masih cukup tinggi, pengisian pulsa kepada konsumen yang dilakukan dengan cara mengirimkan *SMS* berupa perintah dengan format tertentu kepada *server* terkadang masih sering ditemukan kesalahan format. Dari beberapa kesalahan tersebut, yang banyak dijumpai yaitu salah memasukkan kode operator dan nomor telepon tujuan yang akan diisi pulsa. Kesalahan tersebut berakibat tidak terkirimnya pulsa pada nomor tujuan dan harus mengulang pengiriman *SMS* pengisian kepada *server*, terkadang juga kesalahan tersebut mengakibatkan pulsa terkirim ke nomor tujuan yang salah.

Begitu pun dalam proses pembukuan di Pujangga Tukang Pulsa masih terbilang lambat, karena admin harus mengetik secara manual setiap transaksi pulsa yang terjadi ke dalam laporan harian. Pembuatan kuitansi pun masih dilakukan secara *copy-paste* dari laporan harian setiap transaksinya yang memakan waktu cukup lama.

Melihat keadaan dan realitas yang ada, penulis terdorong untuk menciptakan suatu sistem informasi transaksi *mobile* berbasis Android sebagai media transaksi yang bersifat *portable* yang dapat digunakan dimanapun dan kapanpun. Diharapkan sistem informasi ini dapat menunjang dan mempermudah transaksi pulsa yang dapat meningkatkan produktifitas perusahaan serta meminimalisir kesalahan pada saat melakukan transaksi.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk membuat **"Sistem Informasi Transaksi Pulsa Berbasis Android pada Pujangga Tukang Pulsa".**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi masalah adalah upaya untuk melakukan pencarian dan pendataan masalah-masalah yang akan dibahas. Masalah perlu dirumuskan dengan tujuan agar permasalahan jelas dan tidak menimbulkan keragu-raguan atau penafsiran yang berbeda-beda.

1.2.1 Identifikasi Masalah & Rumusan Masalah

Merujuk pada latar belakang di atas maka dapat di identifikasi masalah yang muncul berkaitan dengan Sistem Informasi Transaksi Pulsa Berbasis Android pada Pujangga Tukang Pulsa.

Berikut adalah beberapa identifikasi masalah yang dapat penulis simpulkan:

a. Tingkat kesalahan dalam bertransaksi masih cukup tinggi, pengisian pulsa kepada konsumen yang dilakukan dengan cara mengirimkan *SMS* berupa perintah dengan format tertentu kepada *server* terkadang masih sering ditemukan kesalahan format.
b. Dalam proses pencatatan laporan harian masih terbilang lambat, karena admin harus mengetik secara manual setiap transaksi pulsa yang terjadi ke dalam laporan harian.
c. Pembuatan kuitansi masih dilakukan secara *copy-paste* dari laporan harian setiap transaksinya yang memakan waktu cukup lama.

Adapun berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penulis dapat merumuskan masalah-masalah yang teridentifikasi, diantaranya:

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Transaksi Pulsa Berbasis Android pada Pujangga Tukang Pulsa.
2. Bagaimana cara membangun Sistem Informasi Transaksi Pulsa Berbasis Android pada Pujangga Tukang Pulsa dengan mudah dan efektif.
3. Bagaimana implementasi Sistem Informasi Transaksi Pulsa Berbasis Android pada Pujangga Tukang Pulsa.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Informasi transaksi pulsa berbasis Android yang bertujuan untuk mempermudah admin maupun pelanggan *downline* Pujangga Tukang Pulsa dalam melakukan transaksi secara cepat.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan rancangan Sistem Informasi Transaksi Pulsa Berbasis Android pada Pujangga Tukang Pulsa.
2. Menghasilkan perangkat lunak Sistem Informasi Transaksi Pulsa Berbasis Android pada Pujangga Tukang Pulsa.
3. Mengimplementasikan Sistem Informasi Transaksi Pulsa Berbasis Android pada Pujangga Tukang Pulsa.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Hasil dari penelitian ini bagi admin maupun para pelanggan *downline* Pujangga Tukang Pulsa sebagai *user*/pengguna aplikasi, diharapkan dapat menjadi suatu masukan yang berguna untuk semakin meningkatkan kinerja melakukan transaksi pulsa.

Bagi penulis, seluruh rangkaian kegiatan dan hasil penelitian diharapkan dapat lebih menambah dan memantapkan penguasaan fungsi keilmuan yang dipelajari selama mengikuti program perkuliahan Sistem Informasi pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer di Unikom Bandung.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Untuk Perguruan Tinggi

   Bagi perguruan tinggi, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan acuan bagi sivitas akademika dan menjadi bahan keilmuan yang bermanfaat.

2. Untuk Peneliti Lain

   Bagi peneliti lain, dapat memberikan pengetahuan dan informasi yang bermanfaat bagi peneliti lain yang mengkaji bidang yang sama.

1.5 Batasan Masalah

Adanya pembatasan masalah dilaksanakan agar dalam perancangan yang dihasilkan terarah dan tidak meluas, maka penulis merasa perlu membatasi ruang lingkup dari permasalahan tersebut.

Batasan-batasan tersebut adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di Pujangga Tukang Pulsa.
2. Sistem informasi transaksi pulsa ini meliputi transaksi pengiriman pulsa, laporan harian, dan kuitansi mingguan.
3. Aplikasi *mobile* ini tidak menggunakan koneksi internet untuk menjalankannya (bersifat *offline*).
4. *Database* yang digunakan pada aplikasi ini adalah SQLite.
5. Dalam mengoperasikan aplikasi ini minimal menggunakan sistem operasi Android 2.3 Gingerbread.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Pujangga Tukang Pulsa yang beralamat di Kp.Ciapus RT 02/06 Ds.Ciapus Kec.Banjaran Kab.Bandung. Penelitian yang dilakukan yaitu selama kurang lebih 4 bulan, terhitung dari bulan September 2013 sampai dengan bulan Desember 2013.

Penelitian telah terjadwal dalam beberapa tahap dan disertai dengan lama waktu penelitian yang dibutuhkan. Adapun jadwal mengenai kegiatan yang

penulis lakukan digambarkan pada tabel dibawah ini. Berikut adalah jadwal penelitiannya:

Tabel 1.1 Tabel Jadwal Perancangan Sistem Informasi Transaksi Pujangga Pulsa

No	KEGIATAN	September 2013				Oktober 2013				November 2013				Desember 2013			
		Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
A.	**Mendengarkan Pelanggan**																
	1. Pengumpulan Data																
	2. Analisis Kebutuhan *User*																
B.	**Membangun Sistem**																
	1. Perancangan Awal Perangkat Lunak																
	2. *Coding (*Pembanguna n & *Prototyping)*																

C.	Uji Pelanggan - Mengendalikan Sistem																
	1. Evaluasi *Prototyping*																
	2. Pengujian Sistem																