BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi teks merupakan salah satu komponen penting dalam kehidupan manusia dalam hal berkomunikasi. Informasi teks dapat diperoleh dalam bentuk teks *digital* yang dapat dikenali oleh komputer maupun teks *non digital* seperti teks pada koran, majalah dan buku. Tentu saja teks *digital* dapat dengan mudah diolah oleh manusia karena sudah dalam format yang dikenali oleh komputer sehingga dapat dengan mudah di*copy* dan di*paste*.Jika teks *non digital* harus diolah dahulu menggunakan alat pemindai. Namun teks *non digital* yang telah dimasukan kedalam sistem android tidak dikenali sebagai teks namun dikenali sebagai gambar. Oleh karena itu perlu proses lebih lanjut untuk mengubah teks *non digital* ini menjadi teks *digital*. Teknik untuk mengubah teks *non digital* menjadi teks digital disebut *Optical Character Recognition (OCR)* atau secara harpiah dapat diartikan sebagai pengenalan karakter optik[1] .

Seringkali kegiatan mencatat keuangan pribadi dirasa merepotkan dan rumit. Terlebih jika pencatatan tersebut masih dilakukan secara manual di kertas atau buku. Terdapat berbagai macam kendala, yaitu antara lain lupa mencatat pemasukan dan pengeluaran keuangan, perhitungan yang kurang tepat karena tingkat ketelitian yang terbatas, sulitnya melihat alokasi pemakaian dan pemasukan setiap bulannya dan keterbatasan lainnya.

Dengan adanya kesulitan tersebut, maka pencatatan yang dilakukan beberapa orang dengan memanfaatkan aplikasi pencatatan keuangan pribadi. Namun, berdasarkan hasil survei terhadap 31 responden yang telah penulis lakukan, sebanyak 90% menyatakan aplikasi yang mereka gunakan masih bekerja secara manual, 77,4% menyatakan kesulitan dalam mencatat keuangan dari struk belanja, 58,1% mengetahui mengenai teknologi OCR dan 90,3% menyatakan menginginkan adanya suatu aplikasi yang dapat memproses struk belanja secara otomatis.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan penulis diperlukan sebuah teknologi Android *smartphone* yang dapat memanajemen keuangan pribadi dan dapat melakukan perhitungan terhadap pemasukan dan pengeluaran keuangan. Dari hal-hal diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pembangunan Aplikasi Tracking Pemasukan dan Pengeluaran Keuangan Memanfaatkan Teknologi OCR *BlinkReceipt* Mobile SDK".

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan terdapat beberapa permasalahan yang dirumuskan kedalam satu rumusan masalah yaitu :

a. Bagaimana cara membantu individu (pengguna *smartphone)* yang merasa kesulitan dalam menelusuri pengeluaran keuangan dari struk belanja ?
b. Bagaimana cara membantu individu (pengguna *smartphone)* yang merasa kesulitan dalam menelusuri pemasukan keuangan ?
c. Bagaimana cara membantu individu (pengguna *smartphone)* yang merasa kesulitan dalam mengatur pemasukan dan pengeluaran keuangan ?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud

Membantu masyarakat Indonesia dalam menajemen dan menelusiri keuangan pribadi dengan lebih cepat dan efisien dengan menggunakan teknologi OCR *BlinkReceipt*.

Tujuan

a. Memudahkan melakukan pencatatan pengeluaran keuangan dari suatu struk belanja.
b. Memudahkan melakukan pencatatan dan penelusuran pemasukan dana yang masuk.
c. Memudahkan mengatur pemasukan dan pengeluaran keuangan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam melaksanakan suatu penelitian diperlukan adanya batasan-batasan agar tidak menyimpang dari yang telah direncanakan, sehingga tujuan yang sebenarnya dapat tercapai. Adapun batasan masalah dalam membangun aplikasi t*racking* pemasukan dan pengeluaran keuangan memanfaatkan teknologi OCR *blinkreceipt mobile* SDK antara lain :

a. Aplikasi ini dibuat untuk dijalankan pada *smartphone* yang menggunakan sistem operasi Android minimal versi 4.4 (KitKat).
b. Aplikasi ini hanya dapet memindai struk belanja yang menggunakan printer tidak dapat memindai struk atau nota yang di tulis tangan.
c. Aplikasi ini hanya menangani mata uang dalam bentuk rupiah karena aplikasi ini ditujukan khusus masyarakat Indonesia.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah tata cara yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi terhadap data yang telah didapatkan. Dalam penelitian ini metodologi penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Metode kualitatif mengkaji persektif partisipan dengan strategi-strategi yang bersifat interaktif dan fleksibel. Penelitian kualitatif ditujukan untuk memahami fenomena-fenomena social dari sudut pandang partisipan. Dengan demikian arti atau pengertian penelitian kualitatif tersebut adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi. Penulis menggunakan lima metode dalam pengumpulan data yaitu :

a. Studi Literatur

Metode pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian dan pembangunan sistem evaluasi pelatihan, buku-buku, internet dan paper yang berkaitan dengan judul yang sedang diteliti.

b. Angket (kuesioner)

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang lebih efisien bila peneliti telah mengetahui dengan pasti variable yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Dalam hal ini peneliti akan membuat kuesioner berdasarkan judul yang akan dibagikan kepada orang-orang untuk mengetahui dibutuhkan nya suatu sistem Android untuk memanajemen keuangan.

c. Kepustakaan (*library)*

Penelitian in dilakukan dengan membaca buku-buku,jurnal,tugas akhir atau sumber-sumber lainnya yang dapat melengkapi yang sudah ada untuk memecahkan masalah.

d. Wawancara

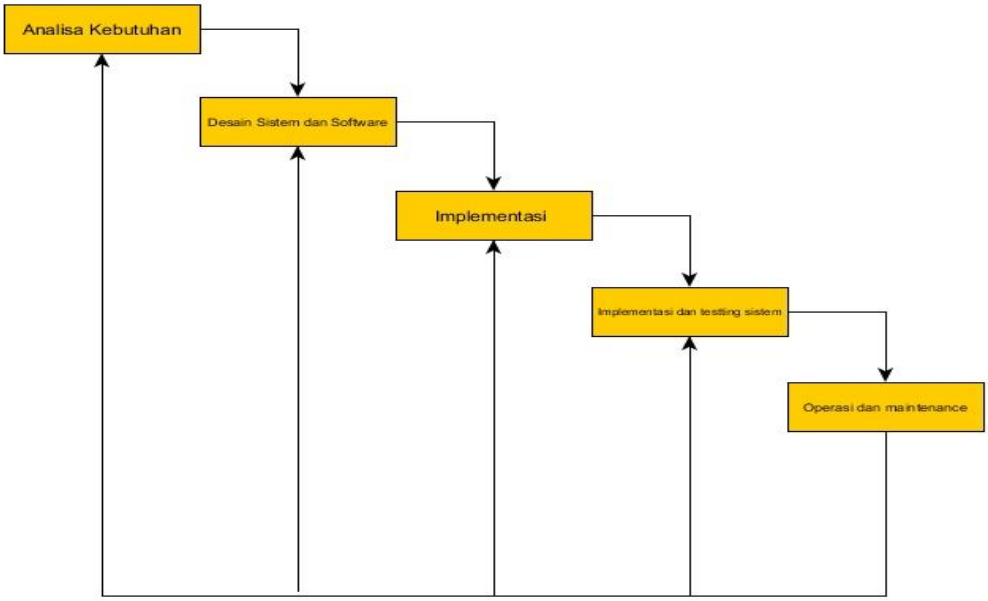
Penulis mengadakan wawancara langsung dengan narasumber yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi dan bagaimana memanajemen keuangan.

e. Percobaan

Dalam hal ini penulis menguji coba berbagai struk belanja dari berbagai supermarket yang bertujuan berfungsi atau tidak nya aplikasi dan sebagai bahan dalam pembuatan aplikasi.

1.7 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam hal ini metode analisis data yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak secara *Waterfall.* Adapun fase-fase model *waterfall* adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Model *Waterfall* Menurut Ian Sommerville

a. Analisa Kebutuhan

Tahap ini pembangunan sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak. Pada penelitian ini penulis menggunakan lima metode pengambilan data yaitu studi literature, kuesioner dan kepustakaan, wawancara, dan percobaan.

b. Desain Sistem

Dalam tahap ini spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware)* dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. Implementasi dan Design

Tahap ini dibuat suatu arsitektur sistem secara keseluruhan, dalam tahap ini menentukan alur perangkat lunak hingga peda tahap algoritma yang detail.

d. Implementasi dan Testing Sistem

Tahap ini dimana kesuluruhan desain di ubah menjadi kode-kode program. Kode program yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang selanjutnya akan diintegrasikan menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan bahwa persyaratan perangkat lunak telah terpenuhi.

f. Operasi dan Maintenance

Merupakan tahap akhir dalam model waterfall. *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembaca dalam memahami dari laporan ini, maka penulis membagi secara sistem analisis ini ke dalam lima bab yang saling berhubungan.

Sistematika laporan proposal ini adalah sebagi berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang,maksud dan tujuan,metode penelitian,Batasan masalah dan sistematika penulisan. Dari bab ini diharapkan akan diperoleh gambaran umum mengenai pembuatan aplikasi yang akan dibahas pada penulisan laporan ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang aplikasi dan teori-teori yang berhubungan dengan topik skripsi yang di bangun.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang terdiri dari analisis masalah, analisis prosedur sistem yang berjalan, analisis arsitektur sistem, spesifikasi. kebutuhan nonfungsional. Perencangan sistem terdiri dari perancangan basis data, perancangan antarmuka dan perancangan prosedural.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi hasil analisis dan perancangan sistem,perancangan sistem ke dalam bentuk Bahasa pemrograman, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan dalam membangun sistem serta pengujiannya.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan berisikan kesimpulan-kesimpulan dari penelitian, dan terdapat pula saran yang diberikan agar dapat digunakan dimasa mendatang untuk perbaikan perangkat lunak menjadi lebih baik.