

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab dua ini berisi tentang pembahasan mengenai penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan topik yang dibahas, serta penjelasan mengenai perbandingan antara penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan. Beberapa penelitian yang didokumentasikan melalui jurnal ataupun dokumen yang belum dipublikasikan dipilih untuk dijadikan bahan acuan serta bahan perbandingan dengan aplikasi yang akan dibuat. Penelitian tersebut dipilih karena kemiripan topik atau pemanfaatan teknologi yang sama.

Perencanaan keuangan sangat dibutuhkan untuk mengatasi masalah keuangan sehari-hari seperti pemasukan yang tidak pernah cukup untuk memenuhi kebutuhan, saldo tabungan yang selalu minim, dan meningkatnya biaya hidup. Permasalahan keuangan terjadi karena adanya pengeluaran yang tidak penting seperti belanja kebutuhan yang tidak perlu dan mendesak, mudah tergiur dengan diskon dan sebagainya (Nastiti & Sunyoto, 2012). Melihat kenyataan ini, Nastiti dan Sunyoto (2012) memanfaatkan perangkat *mobile* yang saat ini sedang berkembang pesat untuk mengatasi masalah keuangan tersebut. Nastiti dan Sunyoto (2012) merancang sebuah aplikasi manajemen keuangan berbasis Android. Aplikasi ini dibangun menggunakan Eclipse dan dirancang menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*), yaitu sebuah bahasa yang digunakan untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak.

Adapun fitur yang terdapat dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat melakukan pencatatan pendapatan, pengeluaran, hutang, piutang, dana darurat, dan perencanaan anggaran serta perhitungan zakat.
2. Aplikasi dapat menampilkan laporan keuangan berdasarkan rincian pendapatan dan rincian pengeluaran.
3. Aplikasi dapat menampilkan statistik keuangan berupa *chart*.
4. Aplikasi dapat melakukan *backup*.
5. Pengulangan transaksi saat terjadi transaksi yang sama dalam suatu waktu.
6. *Dashboard* analisis keuangan yang menampilkan kondisi total keuangan disertai rasio yang menunjukkan kondisi keuangan dalam keadaan baik atau tidak.

Banyak dari generasi muda saat ini yang belum paham bagaimana merencanakan dan mengendalikan penggunaan uang untuk mencapai tujuannya. Selain itu generasi muda juga malas melakukan pencatatan aliran dana baik masuk maupun keluar karena harus dilakukan secara *manual* di atas kertas (Susanto dkk, 2016). Dengan memanfaatkan perangkat *mobile* yang dapat dibawa ke mana saja serta akses internet yang semakin mudah, maka Susanto dkk (2016) membuat sebuah aplikasi untuk mencatat pengeluaran dan pemasukan sehari-hari. Salah satu keunggulan aplikasi ini adalah terdapat *reminder* untuk pembayaran hutang dan pembayaran kartu kredit serta dapat melihat kurs secara *real time*. Selain itu, aplikasi ini dapat menyajikan laporan keuangan dalam bentuk grafik. Aplikasi ini dibangun menggunakan

Android Studio dan memanfaatkan layanan Parse.com sebagai *back-end*. Parse adalah layanan yang dapat dimanfaatkan pengembang untuk membuat aplikasi *mobile* berbasis *Cloud Service* atau memanfaatkan *database internet* yang memungkinkan konten atau berita pada aplikasi diperbaharui secara berkala. Selain sebagai *back-end*, Parse dapat dimanfaatkan untuk membuat *push notification*. *Push notification* adalah penyampaian informasi dari sebuah aplikasi *software* ke sebuah perangkat komputasi tanpa permintaan khusus dari klien (Dewi dkk, 2016). Pada aplikasi ini *push notification* digunakan sebagai *reminder* pembayaran hutang dan pembayaran kartu kredit.

Salah satu faktor yang mempengaruhi mahasiswa kurang mampu dalam mengatur keuangan adalah emosi yang belum stabil. Oleh karena itu mahasiswa memerlukan semacam alat bantu dalam mengatur keuangan mereka. Alat bantu tersebut berupa aplikasi *mobile* yang dapat melakukan pencatatan anggaran, pemasukan dan pengeluaran. Aplikasi keuangan ini dibangun menggunakan Eclipse dan dapat dijalankan tanpa menggunakan *internet* karena data disimpan di *local storage* (SQLite) (Putra, 2016).

Masih banyak keluarga yang mengalami kesulitan dalam mengelola keuangan. Masalah utama keuangan keluarga adalah buruknya pengelolaan keuangan terutama dalam hal mencatat, merencanakan, dan mengelola keuangan dengan baik (Susilo, 2014). Untuk mengatasi permasalahan ini, Susilo (2014) mengembangkan sebuah aplikasi keuangan keluarga berbasis android. Aplikasi ini dibangun menggunakan Eclipse dan SQLite sebagai

database sehingga tidak memerlukan koneksi *internet* dalam penggunaannya. Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dan metode UML (*Unified Modelling Language*). SDLC adalah siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa model dan setiap model memiliki beberapa tahapan. Dalam penelitian yang dilakukan Susilo (2014), model SDLC yang digunakan adalah *Waterfall* yang memiliki tahapan sebagai berikut:

1. Definisi Kebutuhan

Pada tahap ini didefinisikan apa yang dibutuhkan *user* dalam mengelola keuangan agar seimbang dan bijak. Disimpulkan bahwa yang dikelola adalah pemasukan, anggaran dan pengeluaran sehingga didapatkan informasi laporan berapa uang yang masuk dan untuk apa uang keluar dapat diketahui dalam laporan keuangan.

2. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi dan analisis kebutuhan, yaitu menentukan *hardware* dan *software* untuk mengembangkan aplikasi. *Hardware* yang digunakan adalah *notebook* dengan spesifikasi prosessor Intel Core I3, 2.4 GHz, RAM 2 GB. Sedangkan *software* yang digunakan adalah Android Development Tools Bundle x86.

3. Perancangan Sistem

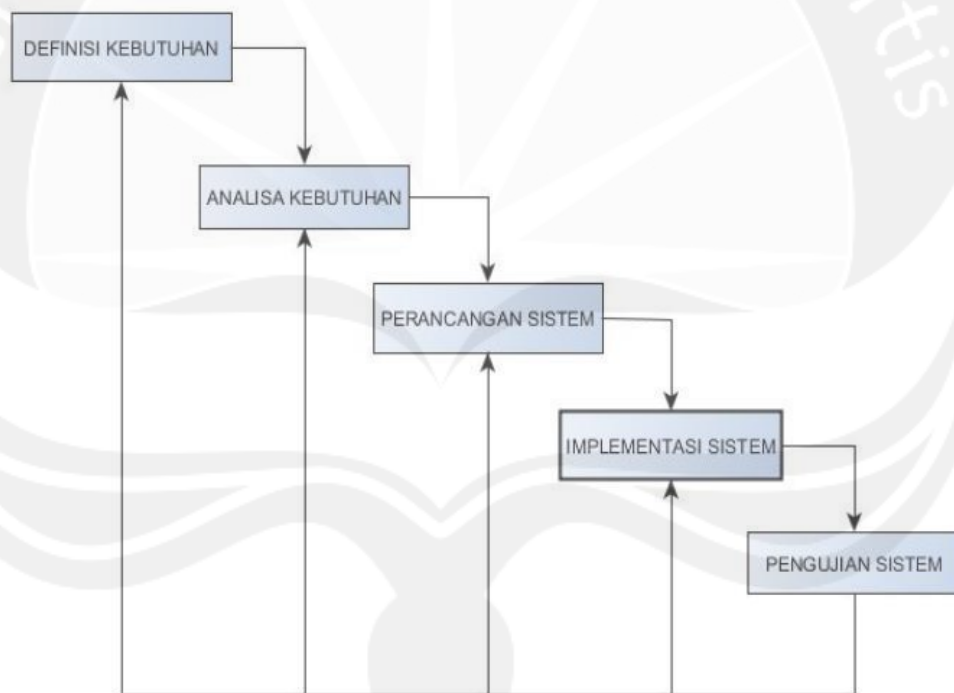
Pada tahap ini aplikasi didesain secara umum dan terperinci dengan metode UML. Dilakukan juga perancangan *database* dan *user interface* yang meliputi desain tiap *menu* mulai dari *menu* pemasukan, anggaran, pengeluaran dan laporan.

4. Implementasi Sistem

Setelah aplikasi didefinisikan, dianalisis dan dirancang, maka tahap selanjutnya adalah melakukan pengkodean menggunakan Eclipse.

5. Pengujian Sistem

Tahap yang terakhir adalah memastikan bahwa aplikasi yang dibuat bebas dari kesalahan dengan melakukan uji coba. Uji coba dilakukan secara langsung ke pengguna. Pengujian kuisioner juga dilakukan untuk mengetahui tanggapan dari pengguna dan nilai persentase interpretasinya.



Gambar 2.1. Tahapan Metode SDLC Model Waterfall

Sumber: Susilo, 2014

Adapun fitur yang terdapat dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Pemasukan, untuk mengetahui jumlah dan kondisi keuangan secara umum.
2. Anggaran, untuk menyusun rencana pengeluaran selama satu bulan ke depan dan membuat persiapan untuk memenuhinya.
3. Pengeluaran, untuk mengetahui seperti apa pola pengeluaran dan mengetahui kemana saja uang dikeluarkan.
4. Laporan, untuk mengetahui kesimpulan keuangan selama satu bulan mulai dari pemasukan dan pengeluaran apakah mengalami minus atau plus.

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian

No.	Pembanding	Perancangan Aplikasi Manajemen Keuangan Pribadi Berbasis Android	Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android	Perancangan Aplikasi Keuangan Mahasiswa Berbasis Mobile	Aplikasi Pengelola Keuangan Keluarga Dengan Bisnis Kecil Berbasis Android	Pembangunan Aplikasi Manajemen Keuangan Anak Kost Pada Perangkat Android
1	<i>Platform</i>	<i>Mobile</i>	<i>Mobile</i>	<i>Mobile</i>	<i>Mobile</i>	<i>Mobile</i>
2	Sistem Operasi	Android	Android	Android	Android	Android
3	Bahasa Pemrograman	Java	Java	XML, Java	Java	PHP, Java
4	Web Service	x	✓	x	x	✓
5	Metode	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	Metode Pembangunan Perangkat Lunak	Metode Pembangunan Perangkat Lunak	SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>)	Metode Pembangunan Perangkat Lunak
6	<i>Push Notification</i>	x	✓	x	x	✓