

SPK PENGAMBILAN KREDIT RUMAH TANGGA DENGAN METODE BUDGETING BERBASIS ANDROID

*Desylia Eka Nabela Putri*¹, *Muji Sukur*²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank
e-mail: ¹ pu3desylia@gmail.com, ² muji.sukur@edu.unisbank.ac.id

ABSTRAK

Rumah bagi semua orang adalah kebutuhan primer yang harus dipenuhi. Namun, tidak semua keluarga mampu memenuhinya dikarenakan keuangan yang tidak dikelola dengan baik. Akibatnya, banyak keluarga yang terlilit hutang yang cukup besar. Maka dari itu, penulis bermaksud untuk mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan pengambilan kredit rumah dengan metode budgeting berbasis android. Metode budgeting memperhitungkan pemasukan gaji dan pengeluaran kebutuhan rumah tangga. Jika sebuah keluarga menginginkan pembelian rumah secara kredit, maka dibutuhkan pula sebuah sistem pendukung keputusan dalam merekomendasikan rumah yang sesuai dengan budget sebuah keluarga. Aplikasi SPK pengambilan kredit rumah tangga ini dapat membantu keluarga dalam memperhitungkan budget yang dimiliki dan mendapatkan rekomendasi rumah yang sesuai dengan keuangan yang dimiliki.

Keyword : *Metode Budgeting, SPK Kredit Rumah*

ABSTRACT

A home for everyone is a major need to be met. However, not all families are able to fulfill them because their finances are not well managed. As a result, many families were heavily in debt. Therefore, the authors intend to develop a decision support system for making home loans with android based budgeting method. The budgeting method takes into account salary income and household expenditures. If a family wants a home purchase on credit, it is also necessary a decision support system in recommending a home in accordance with a family budget. DSS of household credit collection application can help the family in calculating the budget owned and get home recommendations in accordance with the financial owned.

Keyword - *Budgeting Method, Home Loan DSS.*

1. PENDAHULUAN

Rumah merupakan kebutuhan primer setiap orang terutama bagi mereka yang telah berumah tangga sebagai tempat tinggal, menetap, dan sebagai tempat berkumpul seluruh anggota keluarga. Beberapa orang dari kalangan tertentu mungkin mampu membeli rumah secara tunai pada developer real estate atau pihak tertentu yang hendak menjual rumah. Namun, tidak sedikit pula orang yang tidak mampu menyediakan biaya yang besar untuk membeli rumah yang layak untuk dihuni (Naution,2009). Akibatnya banyak keluarga yang memaksakan diri untuk mengambil kredit rumah meskipun keuangan mereka tidak mumpuni dan akhirnya terlilit hutang yang besar.

Keuangan rumah tangga pada sebagian keluarga juga tidak dikelola dengan baik dan itu yang menyebabkan keluarga tersebut tidak dapat memperkirakan kemampuan mereka dalam mengambil kredit rumah. Pemberian keputusan pengambilan kredit rumah pada penelitian yang ada sebelumnya masih melalui mekanisme pemberian kredit secara manual oleh analisis kredit yang ada pada beberapa Bank yang membuka layanan Kredit Kepemilikan Rumah (KPR).

Berdasarkan adanya permasalahan tersebut dan pengembangan dari penelitian sebelumnya, maka pada penelitian ini penulis akan menganalisa sebuah sistem pendukung keputusan untuk pengambilan kredit rumah tangga dengan metode budgeting berbasis android

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terdahulu berjudul “Sistem Pengambilan Keputusan Pembelian Rumah Menggunakan Fuzzy” oleh Ayu Permatasasi dan Sarwo Sri dari ITS. Pada penelitian ini menggunakan algoritma Fuzzy MADM yang sangat penting dalam menentukan tipe rumah dan besarnya biaya yang akan dikeluarkan dan angsuran yang harus dibayarkan tiap bulan oleh konsumen. Pengujian dan evaluasi dilakukan kepada beberapa pengguna dan fitur - fitur yang ada seperti modul general (konsumen), member, admin dan

developer, data konsumen, data keluarga, data alamat, data pekerjaan, data tipe, spesifikasi rumah, table konsumen, dan struktur harga.

Penelitian diatas menjadi acuan dan referensi penulis dalam pembuatan aplikasi SPK untuk Analisa Pengambilan Kredit Rumah Tangga dengan Metode Budgeting Berbasis Android. Penulis bermaksud untuk mengembangkan hal baru dengan inovasi terbaru dan berbeda dari penelitian sebelumnya. Disini aplikasi SPK ini akan menggunakan metode budgeting untuk menghitung keuangan rumah tangga sebagai acuan dalam pemberian keputusan pembelian rumah

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Kuesioner atau angket

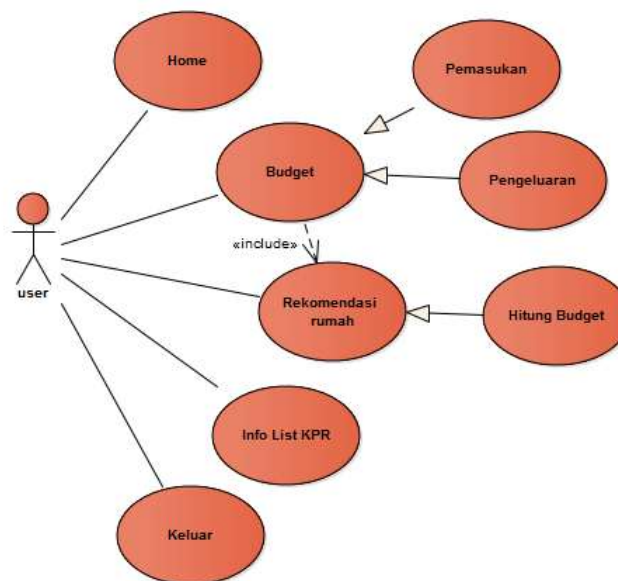
Merupakan teknik pengumpulan data menggunakan sejumlah pertanyaan yang tidak disampaikan secara langsung melainkan dikirim kepada responden dan responden dapat mengisinya di waktu luang. Responden adalah orang yang memberikan tanggapan terhadap pernyataan – pernyataan atau menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.

Metode kuesioner ini bertujuan untuk mencari informasi mengenai data yang dibutuhkan untuk menunjang pembuatan aplikasi seperti variabel – variabel apa saja yang dibutuhkan khususnya untuk variabel pemasukan dan variabel pengeluaran didalam rumah tangga.

3.2 Analisa dan Perancangan Sistem

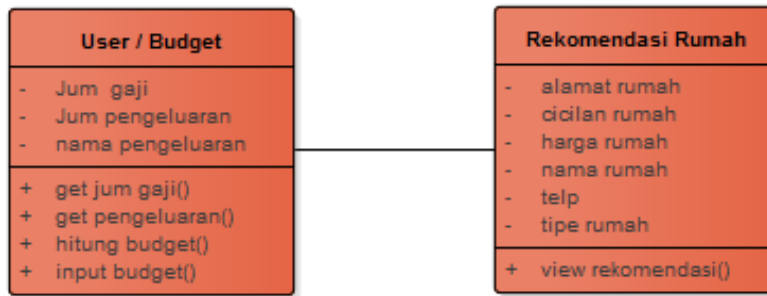
Model perancangan yang akan digunakan untuk membangun aplikasi menggunakan metode OO (*Object - Oriented*) yang lebih berfokus pada OOD (*Object Oriented Design*) yaitu model UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram*.

1. Use Case Diagram



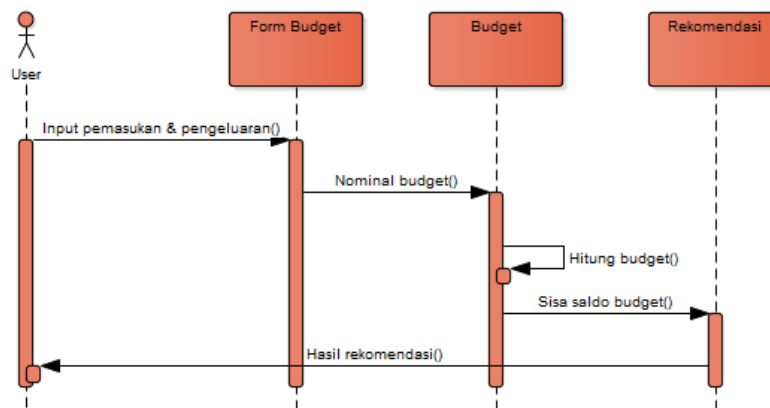
Gambar 1. Use Case Diagram SPK Kredit

2. Class Diagram



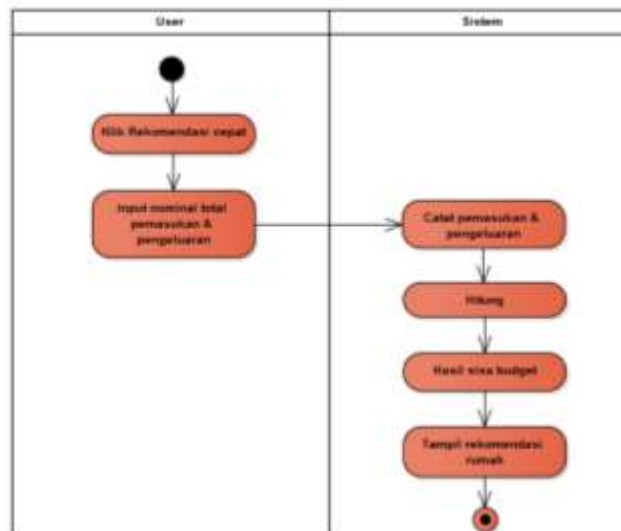
Gambar 2. Class Diagram SPK Kredit

3. Sequence Diagram



Gambar 3. Sequence Diagram SPK Kredit

4. Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram SPK Kredit

3.3 Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan kegiatan untuk mengimplementasikan perancangan sistem dengan penggambaran secara detail yang dibuat menggunakan Framework APP Inventor 2 dan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi SPK untuk analisa pengambilan kredit rumah tangga dengan metode budgeting berbasis android.

1. Halaman Budget



Gambar 5. Halaman Budget

2. Halaman Rekomendasi



Gambar 6. Hasil Rekomendasi

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pemaparan sistem yang telah diuraikan, didapatkan hasil penelitian dan pengujian sistem. Pengujian sistem yang dilakukan adalah salah satu cara dalam menemukan dan menghilangkan bug (kesalahan - kesalahan) yang ada didalam sistem atau perangkat lunak. Pada pembahasan ini akan dibahas hasil pengujian aplikasi oleh user.

Pengujian aplikasi dilakukan oleh suami istri yang bernama Toni dan Andin. mereka mempunya 2 orang anak. Masing – masing mereka mempunyai pekerjaan, dan saat ini mereka sedang berencana untuk membeli rumah melalui kredit. Perhitungan budget keluarga Toni adalah :

• Pemasukan :

Suami (Toni) : Rp 5.000.000
 Istri (Andin) : Rp 2.300.000
 Total Pemasukan = Suami + Istri
 = Rp 5.000.000 + Rp 2.300.000
 = Rp 7.300.000

• Pengeluaran kebutuhan rumah tangga setiap bulannya sebesar Rp 4.895.000.

• Hasil sisa budget = Total Pemasukan – Total pengeluaran

= Rp 7.300.000 – Rp 4.895.000
 = Rp 2.405.000

Sedangkan perhitungan budget menggunakan aplikasi SPK Kredit dengan perhitungan rekomendasi cepat sebagai berikut.



Gambar 7. Tampilan Rekomendasi Cepat

Perhitungan budget keluarga Toni menghasilkan sisa budget sebesar Rp 2.405.000. Hasil perhitungan budget menggunakan aplikasi SPK Kredit menunjukkan hasil yang sama dengan perhitungan budget secara manual seperti perhitungan diatas. Hasil sisa budget ini menghasilkan rekomendasi rumah dengan besar cicilan yang kurang lebih sesuai dan mendekati sisa budget yang dimiliki. Rekomendasi rumah didapat dari perhitungan SPK Kredit Rumah seperti tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. SPK Kredit Rumah

Rentan Harga Rumah (Rp)	Rentan Cicilan (Rp)
90.000.000 – 360.000.000	700.000 – 2.500.000
360.000.000 – 700.000.000	2.500.000 – 5.000.000
700.000.000 – 950.000.000	5.000.000 – 7.500.000
950.000.000 – 1.400.000.000	7.500.000 – 10.000.000
1.400.000.000 – 4.000.000.000	10.000.000 – 30.000.000

4.000.000.000 – 7.000.000.000	30.000.000 – 50.000.000
➤ 7.000.000.000	➤ 50.000.000

Jadi, rekomendasi yang diberikan kepada keluarga Toni adalah rumah dengan rentan harga Rp 90.000.000 hingga Rp 360.000.000 yang mempunyai rentan cicilan sebesar Rp 700.000 hingga Rp 2.500.000. Rekomendasi diberikan sebesar harga tersebut karena harga rumah tersebut besar cicilannya di KPR selama 15 tahun paling besar adalah Rp 2.500.000 dan sisa saldo budget Toni masih tergolong mampu untuk mencicil rumah dengan besar cicilan tersebut, tergantung dengan besar suku bunga masing – masing KPR yang diambil. Berikut adalah rekomendasi rumah yang diberikan oleh sistem kepada keluarga Toni dan Andin.



Gambar 8. Tampilan Rekomendasi



Gambar 9. Tampilan Estimasi

5. KESIMPULAN

SPK ini memberikan kemudahan keluarga dalam menganalisa dan memperhitungkan keuangan rumah tangga dengan metode budgeting yang tepat untuk mendapatkan rekomendasi kredit rumah yang dapat diakses menggunakan android.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dwi, S. and Jefta Ardhan, R. (2007) 'Pengelolaan Keuangan Keluarga Pedagang Etnis Cina', *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis*, 7(2), pp. 70–81. Available at: ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/rebis/article/view/60.
- [2] Kusumadewi, D. sri (2016) 'Kompetensi Dasar Referensi Utama Pokok Bahasan', *SPK & Business Intelligence*, pp. 1–12. Available at: [repository.uin-suska.ac.id/3677/3/BAB II Landasan Teori.pdf](http://repository.uin-suska.ac.id/3677/3/BAB%20II%20Landasan%20Teori.pdf).
- [3] Shim, jae k and Siegel, joel g (2000) *Budgeting*. Edited by yati S. . sumharti. jakarta: erlangga.