

## Simulasi Kredit Berbasis Web Pada PT Kredit Plus

Rudy Donny Liklikwatil<sup>1</sup>, Nur Salman<sup>2</sup>, Abdul Ibrahim<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STMIK Dipanegara Makassar

Program Studi Teknik Informatika<sup>1,2</sup>, Program Studi Manajemen Informatika<sup>3</sup>

e-mail : <sup>1</sup>[rudy.donny@dipanegara.ac.id](mailto:rudy.donny@dipanegara.ac.id), <sup>2</sup>[nursalman.halim@dipanegara.ac.id](mailto:nursalman.halim@dipanegara.ac.id)

<sup>3</sup>[abdulibrahim@dipanegara.ac.id](mailto:abdulibrahim@dipanegara.ac.id)

### Abstrak

PT Kredit Plus Makassar Merupakan Perusahaan yang menawarkan jasa kredit kepada *customer*. Hanya dengan datang dan memberikan data *customer* saja pihak Kredit Plus, dapat langsung mengirim *surveyor* untuk datang mensurvei *customer* yang bersangkutan untuk menentukan layak atau tidaknya *customer* dalam proses pengajuan kredit. Namun kenyataannya prosedur kredit yang diterapkan oleh PT Kredit Plus saat ini sangat tidak efisien, karena pihak PT Kredit Plus harus menghabiskan banyak waktu untuk mengirim *surveyor* ke banyak *customer* yang mengajukan kredit, tanpa sebelumnya *customer* tersebut layak atau tidak dalam pengajuan kredit. Simulasi kredit berbasis Web ini dibuat untuk mengoptimalkan kekurangan yang terjadi pada prosedur secara manual. Simulasi kelayakan kredit di PT Kredit Plus merupakan salah satu bentuk layanan yang diberikan oleh PT Kredit Plus kepada *customer* untuk mengetahui status layak atau tidaknya *customer* dalam mengajukan permohonan kredit ke pihak PT Kredit Plus. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan simulasi kredit pada PT Kredit Plus dapat memudahkan *customer* dalam mengajukan kredit. Begitupun dengan pihak PT Kredit Plus akan sangat terbantu dengan adanya simulasi ini dikarenakan data pengajuan kredit dapat langsung diproses secara cepat.

**Kata kunci:** Simulasi, Kredit, Web

### Abstract

PT Kredit Plus Makassar is a company that offers credit services to customers. Only by coming and providing customer data only Kredit Plus, can directly send surveyors to come survey the relevant customers to determine whether or not the customer is in the credit application process. But in reality the credit procedures implemented by PT Kredit Plus at this time are very inefficient, because PT Kredit Plus must spend a lot of time sending surveyors to many customers who apply for credit, without which the customer is feasible or not in applying for credit. This web-based credit simulation was created to optimize the deficiencies that occur in procedures manually. The credit worthiness simulation at PT Kredit Plus is one form of service provided by PT Kredit Plus to the customer to find out the status of the customer whether or not the customer is in applying for credit to PT Kredit Plus. The results of this study indicate that the use of credit simulations at PT Kredit Plus. Can facilitate customers in applying for credit. Likewise with PT Kredit Plus will be greatly helped by the existence of this simulation because the credit application data can be directly processed quickly.

**Keywords:** Simulation, Credit, Web

### 1. Pendahuluan

Salah satu kegiatan ekonomi yang sangat berkembang saat ini, adalah kegiatan di bidang penjualan produk elektronik, sehingga pada saat ini banyak muncul perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang tersebut. PT Kredit Plus Makassar adalah salah satu perusahaan distributor resmi penjualan produk elektronik yang memberikan kemudahan dalam memiliki produk secara kredit. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian kredit merupakan salah satu kegiatan utama perusahaan. Karena secara ekonomis penjualan secara kredit lebih mendatangkan hasil yang lebih besar dari pada penjualan secara tunai.

PT Kredit Plus Makassar merupakan perusahaan yang menawarkan jasa kredit kepada *customer*. Hanya dengan datang dan memberikan data *customer* saja, pihak Kredit Plus dapat langsung mengirim *surveyor* untuk datang mensurvei *customer* yang bersangkutan untuk menentukan layak atau tidaknya *customer* dalam proses pengajuan kredit.

Namun kenyataannya prosedur kredit yang diterapkan oleh PT Kredit Plus saat ini sangat tidak efisien, selain masih menggunakan cara manual dalam penerimaan berkas *customer*, informasi besaran kredit dan jangka waktunya masih harus dihitung manual dan terkadang terjadi kesalahan perhitungan. PT Kredit plus juga melakukan pengolahan data angsuran pembayaran kredit, *customer* datang langsung ke kantor PT Kredit plus, kemudian melakukan antrian berdasarkan nomor antrian yang diberikan, kemudian *customer* akan dipanggil secara berurut berdasarkan nomor antrian tersebut untuk melakukan proses pembayaran kredit.

Harry Dhika, Lukman, Aswin Fitriansyah[1] dalam Penelitiannya tentang Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web menyatakan bahwa Aplikasi web yang dibuat memberikan informasi mengenai perjalanan barang dari daerah yang satu ke daerah yang lain sehingga pihak penyedia layanan atau pemilik barang dapat menggunakan informasi tersebut (*tracking*), memuat berbagai informasi pengiriman terkini, memuat informasi tarif, memuat *profile* dan memberikan informasi lain yang berguna bagi pelanggan. Hal ini dapat meminimalisir hilangnya barang, atau kecelakaan kerja lainnya dan barang yang dikirimkan dapat sampai di tempat tujuan sesuai dengan rencana awal pengiriman.

Yunahar Heriyanto[2] melakukan penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web pada PT APM Rent Car dalam penelitiannya bertujuan untuk membangun sistem informasi rental mobil ke dalam website, sehingga transaksi dan promosi rental mobil dapat dilakukan secara online. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP, CSS, BOOTSTRAP, HTML dan database MySQL. Hasil dari penelitian ini yaitu memudahkan pelanggan dalam melakukan rental mobil secara online dan promosi rental mobil dapat lebih optimal.

## 2. Metode Penelitian

Ada beberapa metode pengumpulan data yang direlevansikan dengan jenis data yang akan dikumpulkan yaitu teknik untuk pengumpulan data primer dan teknik untuk pengumpulan data sekunder.

### 2.1. Jenis Data

- a. Data Primer merupakan sumber data yang diperoleh dari hasil observasi serta wawancara langsung dengan pegawai perusahaan serta bagian-bagian yang terkait.
- b. Data Sekunder merupakan sumber data yang diambil dari bahan-bahan dokumentasi berupa laporan-laporan serta informasi tertulis lainnya yang berhubungan dengan pembahasan penelitian ini.

### 2.2. Metode Analisis Sistem

- a. *Data Flow Diagram*, berfungsi untuk menggambarkan sistem yang berjalan.
- b. *Flowchart*, urutan instruksi pemecahan masalah yang tersusun secara logis dan sistematis dalam bentuk bagan alir atau diagram.
- c. Kamus data, katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.
- d. Bagan alir dokumen, yaitu bagan yang dijadikan acuan atau gambaran sistem yang sedang berjalan di sistem yang akan diusulkan yang di dalamnya terdapat gambar aliran data atau dokumen yang terdapat pada PT Kredit Plus Makassar.

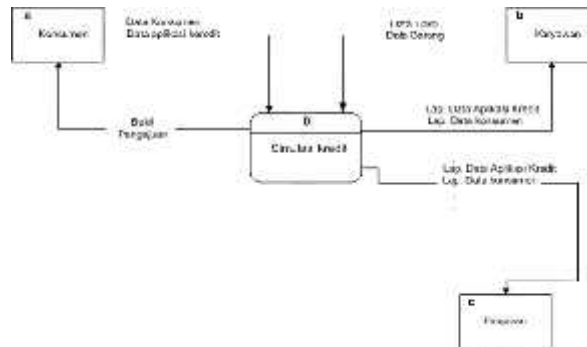
### 2.3. Pengujian Sistem

Pengujian merupakan unsur yang penting pada proses rekayasa perangkat lunak, dimana bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Untuk menguji program aplikasi yang dirancang, penulis menggunakan pengujian *White Box*. Tujuan dari pengujian *White Box* untuk mengetahui cara kerja dari aplikasi yang dirancang secara terperinci sesuai dengan spesifikasi dan menilai apakah setiap fungsi atau prosedur yang dirancang sudah sesuai dengan baik dan benar.

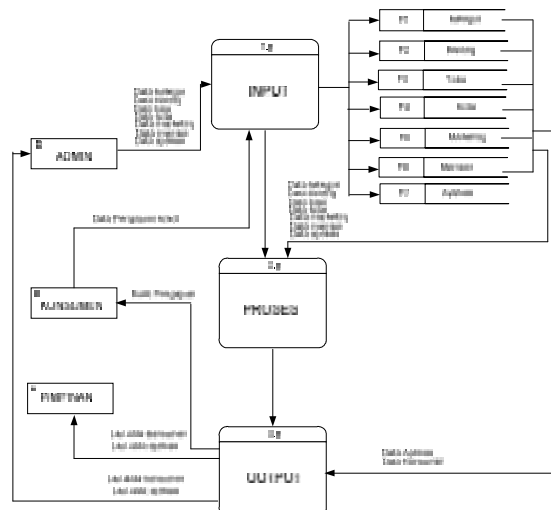


### 3.3 Diagram Arus Data

Diagram arus data digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut tersimpan. Arus data merupakan salah satu simbol yang digunakan dalam diagram arus data.



Gambar 3. Diagram konteks



Gambar 4. Data Flow Diagram Level 1

### 3.4. Kamus Data

Kamus data digunakan untuk memberikan penjelasan mengenai file yang diperoleh pada Data Flow Diagram (DFD), yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Kamus Kategori

Kamus Data Kategori				
Nama arus data : Data Kategori				
Alias : -				
Bentuk data : Dokumen cetakan komputer				
Arus data : b-1.p-f1,f1-2.p				
Penjelasan : Dipergunakan untuk menyimpan semua data kategori				
Periode : Setiap kali penginputan data kategori				
Struktur data :				
No.	Nama Item Data	Type	Lebar	Keterangan
1	Id	Integer	11	Nomor Id
2	Kode	Varchar	10	Kode
3	Nama	varchar	30	Nama

Tabel 2. Kamus Data barang

<b>Kamus Data Barang</b>				
Nama arus data : Data Barang				
Alias : -				
Bentuk data : Dokumen cetakan komputer				
Arus data : b-1.p-f2,f2-2.p				
Penjelasan : Dipergunakan untuk menyimpan semua data barang				
Periode : Setiap kali penginputan data barang				
Struktur data :				
No.	Nama Item Data	Type	Lebar	Keterangan
1	Id	Integer	11	Nomor Id
2	Kode	Varchar	10	Kode
3	Kode_toko	varchar	10	Kode toko
4	Kode_kategori	varchar	10	Kode kategori
5	Nama	varchar	30	Nama barang
6	Merek	varchar	30	Merek
7	Harga	Double	30,0	Harga satuan
8	Stok	Int	11	Stok
9	Gambar	varchar	50	Gambar

Tabel 3. Kamus Data Toko

<b>Kamus Data Toko</b>				
Nama arus data : Data Toko				
Alias : -				
Bentuk data : Dokumen cetakan komputer				
Arus data : b-1.p-f3,f3-2.p				
Penjelasan : Dipergunakan untuk menyimpan semua data toko				
Periode : Setiap kali penginputan data toko				
Struktur data :				
No.	Nama Item Data	Type	Lebar	Keterangan
1	Id	Integer	11	Nomor Id
2	Kode	Varchar	10	Kode
3	Nama	Varchar	20	Nama
4	Alamat	Varchar	10	Alamat
5	No_telepon	Varchar	30	No telepon
6	Kota	Varchar	4	Kota
7	Jenis_penjualan	Varchar	10	Jenis penjualan

Tabel 4. Kamus Data Kredit

<b>Kamus Data Kredit</b>				
Nama arus data : Data Kredit				
Alias : -				
Bentuk data : Dokumen cetakan komputer				
Arus data : b-1.p-f6,f6-2.p,f7-3.p-b, f7-2.p,f7-3.p-c				
Penjelasan : Dipergunakan untuk menyimpan semua data kredit				
Periode : Setiap kali penginputan data kredit				
Struktur data :				
No.	Nama Item Data	Type	Lebar	Keterangan
1	Id	Integer	11	Nomor Id
2	No_apply	Varchar	10	No aplikasi
3	User	Varchar	40	Use name
4	Toko	Varchar	20	Toko
5	Jenis_barang	Varchar	10	Jenis barang
6	Kode_barang	Int	11	Kode barang
7	Harga	Double	30,0	Harga
8	Dp	Date	-	Dp
9	Bunga	Varchar	20	Bunga
10	Lama_kredit	Int	11	Lama kredit
12	Angsuran	Double	11,0	Angsuran
13	Tgl_pengajuan	Date	-	Tanggal pengajuan
14	Status	varchar	30	Status

Tabel 5. Kamus Data Member

Kamus Data Member				
Nama arus data : Data Member				
Alias : -				
Bentuk data : Dokumen cetakan komputer				
Arus data : b-1.p-f6,f6-2.p,f6-3.p-b, f6-2.p,f6-3.p-c				
Penjelasan : Dipergunakan untuk menyimpan semua data member				
Periode : Setiap kali penginputan data member				
Struktur data :				
No.	Nama Item Data	Type	Lebar	Keterangan
1	Mid	Integer	11	Nomor Id
2	User	Varchar	10	User name
3	Pass	Varchar	12	Password
4	Sesi	Varchar	40	Sesi
5	Nama	Varchar	40	Nama
6	Jenkel	Varchar	20	Jenis kelamin
7	Alamat	Varchar	40	Alamat
8	Notel	Varchar	20	No telepon
9	Hp	Varchar	30	No Hp
10	Email	Varchar	40	Email
11	Tgl_daftar	Date	Date	Tanggal daftar
12	Hostname	Varchar	40	Hostname
13	Kota	Varchar	50	Kota

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1 Rancangan Output

Output merupakan produk dari sistem informasi yang dapat dilihat. Output ini dapat berupa hasil yang dikeluarkan di media keras (kertas dan lain-lain) dan output yang berupa hasil dikeluarkan ke media lunak (tampilan dilayar). Gambar rancangan output program ditunjukkan mulai Gambar 5 sampai Gambar 8. Rancangan output home berisi informasi mengenai profil dari Kredit Plus.



Gambar 5. Rancangan Output Home



Gambar 6. Rancangan Output Partners

Rancangan output partner berisi informasi mengenai data toko yang bekerja sama dengan Kredit Plus sehingga konsumen dapat memilih barang berdasarkan toko yang menjadi mitra dari Kredit Plus



Gambar 7. Rancangan Output data bunga



Gambar 8. Rancangan Output data Aplikasi

#### 4.2 Rancangan Input

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input yang masuk ke dalam sistem dapat langsung diolah menjadi informasi atau jika belum dibutuhkan sekarang dapat disimpan terlebih dahulu dalam basisdata. Berikut ini adalah *interface* rancangan input dari perancangan sistem informasi pengajuan kredit pada Kredit Plus, dimulai dari Gambar 9 sampai Gambar 12.



Gambar 9. Rancangan Input Data Registrasi

Rancangan input data registrasi merupakan form untuk menginput data pendaftaran member



Gambar 10. Rancangan Input Data Simulasi



Gambar 11. Rancangan Input Data Barang

Rancangan input data barang merupakan form penginputan data barang yang akan ditawarkan ke konsumen.



Gambar 12. Rancangan Input Data Partner/Toko

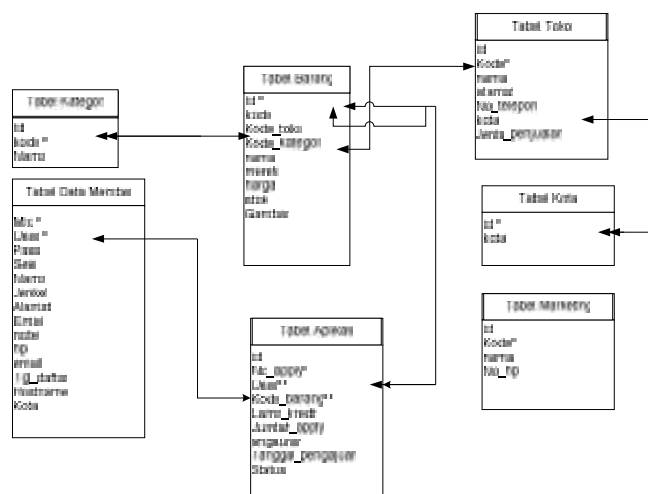
#### 4.3 Rancangan Basis Data

Untuk tahap perancangan basis data secara umum, yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi terlebih dahulu file-file yang dibutuhkan oleh sistem informasi. File-file basis data yang dibutuhkan oleh sistem dapat dilihat pada gambar dalam bentuk diagram arus data. Langkah-langkah rancangan basis data secara umum adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan kebutuhan file basis data untuk sistem baru. File yang dibutuhkan dapat ditentukan dari diagram arus data sistem baru yang telah dibuat.
- b. Menentukan parameter dari file basis data. Setelah file-file yang dibutuhkan telah dapat ditentukan, maka parameter dari file selanjutnya juga dapat ditentukan. Parameter ini dapat meliputi :



1. Tipe file : file induk, file transaksi dan lain-lain.
2. Media file : harddisk, disket atau pita magnetik.
3. Organisasi file : file sekuensial, file acak dan lain-lain.
4. Field kunci dari file



Gambar 13. Rancangan Basis Data

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian Aplikasi Simulasi Kredit Berbasis Web pada PT Kredit Plus maka diketahui bahwa:

1. Simulasi kredit berbasis Web pada PT Kredit Plus dapat memberikan kemudahan dalam perhitungan besaran angsuran/kredit dengan cepat dan efisien dalam pengelolaan berkas permohonan kredit bagi *customer*.
2. Berdasarkan hasil yang didapat pada pengujian perangkat lunak yang menggunakan metode *white box*, menghasilkan nilai *Region*, *Independen Path* dan *Cyclomatic Complexity* yang sama, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dirancang terbebas dari kesalahan logika.

## Daftar Pustaka

- [1] Hary Dika, Lukman, Aswin Fitriansyah, "Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web", 2016, Simetris Vol. 7 No. 1 51-58.
- [2] Yunahar Herdianto, Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web pada PT. APM Rent Car", 2018, Jurnal Intra-Tech Vol 2 No. 2 64-77.
- [3] Jogiyanto HM, MBA., Akt.,Ph.D, "Sistem Teknologi Informasi; Pendekatan Terintegrasi Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan", Andi 2008, Yogyakarta.
- [4] Kadir Abdul, 2007, "Dasar Pemrograman Web", CV. Andi Offset, Yogyakarta.dan 2008, "Pemrograman Web PHP dan MySQL", Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [5] Lucas JR, Henry C., "Analisis Desain, Dan Implementasi Sistem Informasi", Penerbit Erlangga 2001, Edisi Tiga, Jakarta.
- [6] Nugroho Adi, "Rational Rose untuk Pemodelan Berbasis Objek", 200, Informatika, Bandung.
- [7] Setiawan Andi, S.Kom., "Pengolahan Data Base MySQL dengan Script PHP" ,Penerbit CV. Yrama Widya 2006, Bandung.