

Aplikasi Pengelolaan Data Transaksi Simpan Pinjam Berbasis Web dengan Fitur SMS Gateway dan Google Maps API pada Koperasi Serba Usaha Jaya Bersama

Dinita Rosyana Dewi¹, Tora Fahrudin², Yudi Herdiana³

^{1,2,3}Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
¹dintadinita@gmail.com, ²torafahrudin@tass.telkomuniversity.ac.id, ³yudi.herdiana@ymail.com

Abstrak

Koperasi Serba Usaha Jaya Bersama merupakan koperasi yang menyediakan jasa pinjaman dana atau uang yang bersifat tagihan setiap minggunya berdasarkan perjanjian antara pihak koperasi dengan peminjam dimana peminjam wajib melunasi pinjamannya setelah waktu yang ditentukan bersamaan dengan bunganya. Proses bisnis yang sekarang berjalan di KSU Jaya Bersama ini masih dilakukan dengan cara manual baik dalam pencatatan data pinjaman, data angsuran, pengelolaan data nasabah serta pencarian nasabah. Oleh karena itu, proyek akhir ini bertujuan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut dengan membangun sebuah aplikasi pengelolaan data transaksi simpan pinjam. Aplikasi yang dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework codeigniter* dan *database MySQL*. Metode yang digunakan yaitu metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *waterfall*. Penggambaran proses bisnis yang berjalan maupun proses bisnis yang diusulkan menggunakan *flowmap*, serta analisis kebutuhan sistem menggunakan metodologi UML. Perancangan tabel pada basis data menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Aplikasi ini dapat menangani pengelolaan data nasabah, pengelolaan peminjaman, pengelolaan angsuran, pembuatan laporan, menyediakan fitur SMS gateway dan Google Maps API.

Kata kunci: ERD, Google Maps API, MySQL, PHP, SMS gateway

Abstract

Serba Usaha Jaya Bersama Cooperative is a cooperative that provides loan funds or money services that are billed every week based on the agreement between the cooperative and the customer. The customer shall repay the loan after the specified time along with its interest. Business processes that are now running at the Serba Usaha Jaya Bersama Cooperative still done manually either in the data recording loans, installment data management, customer data management and customer searches. Therefore, this final project aims to provide a solution to these problems by building a savings and loan transactions data management applications. Web-based applications created using programming language PHP with codeigniter framework and MySQL database. This final project used SDLC (System Development Life Cycle) method by the waterfall model. The representation on running and proposed business processes using flowmap, and requirements system analysis using UML method. The database tables design using ERD (Entity Relationship Diagram). This application can handle customer data management, loan management, installment management, provide SMS gateway features and Google Maps API.

Keywords: ERD, Google Maps API, MySQL, PHP, SMS gateway

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, manusia dituntut untuk mengikuti perkembangan zaman dengan melakukan pekerjaan dengan efektif dan efisien. Dewasa ini, banyak sekali perusahaan-perusahaan yang menjadikan internet sebagai lahan bisnis utamanya sebagai media promosi dari profil perusahaan dengan membangun sebuah *website* untuk meletakkan informasi perusahaan yang sekiranya dapat diinformasikan pada publik [1]. Selain itu, *website* dapat membantu seseorang untuk melakukan pengelolaan data tanpa takut kehilangan data yang sudah tersimpan, serta dengan adanya *website* pencarian data yang diinginkan juga dapat

dilakukan dengan cepat dan tidak menghabiskan banyak waktu.

Berdasarkan hasil survey pada Koperasi Serba Usaha Jaya Bersama yang beralamatkan di Perumahan Kebon Candi Blok 7, Gondang Wetan, Pasuruan, Jawa Timur dalam proses pencatatan maupun pengelolaan data pinjaman, data nasabah, data angsuran, serta laporan masih ditulis secara manual pada buku. Dengan banyaknya data nasabah yang ada, mengakibatkan petugas lapangan kesulitan untuk mencari data nasabah yang diinginkan dalam waktu yang singkat. Selain itu, untuk nasabah yang ingin meminjam uang harus mencari atau menemui petugas lapangan untuk mengajukan pinjamannya. Nasabah harus menunggu konfirmasi peminjaman yang diajukan disetujui oleh pimpinan atau tidak disetujui dengan cara menunggu petugas lapangan datang kembali kepada nasabah.

Oleh karena itu, Aplikasi Pengelolaan Data Transaksi Simpan Pinjam Berbasis Web dengan Fitur SMS Gateway dan Google Maps API merupakan solusi yang disarankan untuk menangani hal tersebut. Fitur SMS Gateway dapat memberikan pemberitahuan hasil keputusan pengajuan peminjaman, memberikan informasi sisa angsuran yang harus dilunasi nasabah, serta SMS permintaan apabila peminjam ingin mendaftar sebagai nasabah untuk mengajukan pinjaman. Selain itu, fitur Google Maps API digunakan untuk pengawas lapangan dalam mendapatkan alamat nasabah apabila petugas lapangan yang bertanggung jawab pada hari itu izin kerja.

1.2 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini antara lain:

- a. Membuat aplikasi berbasis web untuk mengelola data nasabah, data pinjaman, serta angsuran setiap nasabah.
- b. Membangun aplikasi berbasis web dengan fitur SMS gateway untuk peminjam apabila ingin mendaftar sebagai nasabah melalui SMS.
- c. Membangun aplikasi yang dapat memberikan SMS pemberitahuan agar nasabah dapat memperoleh informasi keputusan hasil pengajuan pinjaman.
- d. Membangun aplikasi SMS gateway untuk nasabah apabila ingin mengetahui informasi mengenai sisa saldo angsuran yang harus dilunasi.
- e. Membangun aplikasi dengan menggunakan Google Maps API untuk menampilkan alamat nasabah dalam bentuk peta.
- f. Membuat aplikasi yang dapat mencetak laporan dalam bentuk Microsoft Excel sehingga pimpinan dapat mengetahui laporan pinjaman dan angsuran nasabah pada koperasi.

2. Landasan Teori

2.1 Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan; lamaran penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju. Contoh aplikasi adalah program pemroses kata dan *web browser*. Aplikasi akan menggunakan sistem operasi komputer dan aplikasi yang lainnya yang mendukung [2].

2.2 Transaksi Simpan Pinjam

Transaksi adalah sebuah aktivitas yang melibatkan dua pihak atau lebih, untuk

mempertukarkan sesuatu milik yang satu dengan sesuatu yang lain, milik pihak lain [3].

Transaksi simpan pinjam adalah aktivitas simpanan yang dikumpulkan bersama dan pinjaman kepada anggota yang memerlukan pinjaman dalam berbagai usaha dimana anggota mengajukan permohonan tertulis kepada pengurus dengan mencantumkan jumlah uang yang diperlukan, kemudian pengurus mempertimbangkan dan memutuskan permohonan pinjaman sesuai dengan kemampuan koperasi, pada saat itu dimana pengurus berhak menentukan besarnya jumlah pinjaman, syarat-syarat pengembalian, dan bentuk nilai [4].

2.3 Website

Web adalah ruang informasi di dalam ruang internet yang menggunakan teknologi *hypertext*. Informasi dapat berupa teks, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya. Situs atau web dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu web statis dan web dinamis [5].

Web statis adalah web yang berisi atau menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis atau tetap. Disebut statis karena pengguna tidak dapat berinteraksi dengan web tersebut. Web dinamis merupakan web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna.

Web dinamis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi menggunakan form sehingga dapat mengolah informasi yang ditampilkan [5].

2.4 SMS Gateway

SMS gateway merupakan penyebaran informasi dengan menggunakan SMS. Dan dapat menyebarkan pesan ke banyak nomor secara otomatis dan cepat yang langsung terhubung dengan *database* nomor-nomor ponsel saja, tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan di ponsel. Selain itu, SMS gateway dapat mengelola pesan yang ingin dikirim [6].

2.5 Google Maps API

Menurut [7] *google maps* adalah suatu peta dunia yang dapat kita gunakan untuk melihat suatu daerah. *Google maps* merupakan suatu peta yang dapat dilihat dengan menggunakan suatu *browser*. Fitur *google maps* dapat ditambahkan di web maupun blog yang telah dibuat, seperti halnya dengan *google maps* API. *Google maps* API adalah suatu *library* yang berbentuk *JavaScript*. Dengan menggunakan *google maps* API, *developer* dapat menghemat waktu dan biaya untuk membangun aplikasi peta digital yang handal, sehingga *developer* dapat fokus hanya pada data-data yang akan ditampilkan. Dengan kata lain, *developer* hanya membuat suatu data sedangkan peta yang akan ditampilkan adalah milik *google* sehingga *developer* tidak perlu membuat peta suatu lokasi, bahkan dunia.

Pada *google maps* API terdapat 4 jenis pilihan model peta yang disediakan oleh *google*, diantaranya adalah: *roadmap* berfungsi untuk menampilkan peta

biasa 2 dimensi, *satelite* berfungsi untuk menampilkan foto satelit, *terran* berfungsi untuk menunjukkan relief fisik permukaan bumi dan menunjukkan seberapa tingginya suatu lokasi, contohnya akan menunjukkan gunung dan sungai, *hybrid* berfungsi untuk menunjukkan foto satelit yang diatasnya tergambar pada *roadmap* (jalan dan nama kota).

2.6 Diagram Use Case

Use case atau diagram *use case* merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu [8].

Tabel 1

Simbol-Simbol Use Case

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use</i>

No	Gambar	Nama	Keterangan
			<i>case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9.		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (<i>sinergi</i>).
10.		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

2.7 ERD

ER Diagram (*Entity Relationship Diagram*) adalah salah satu permodelan basis data konseptual yang menggambarkan basis data ke dalam bentuk entitas-entitas dan relasi yang terjadi diantara entitas-entitas yang ada.

- Entitas diartikan sebagai objek dunia nyata yang bisa dibedakan dengan objek yang lain. Dinotasikan dengan sebuah persegi panjang
- Relasi diartikan hubungan yang terjadi diantara satu entitas dengan entitas yang lainnya. Dinotasikan dengan sebuah belah ketupat
- Atribut diartikan gambaran karakteristik dari sebuah entitas atau himpunan entitas. Dinotasikan dalam bentuk lingkaran lonjong.

Kardinalitas relasi menggambarkan banyaknya jumlah maksimum entitas dapat berelasi dengan

entitas pada himpunan entitas yang lain. Pada himpunan relasi biner, pemetaan kardinalitas relasi dapat berupa salah satu dari pilihan berikut: satu ke satu (*one to one*), satu ke banyak (*one to many*), banyak ke satu (*many to one*), banyak ke banyak (*many to many*) [9].

3. Analisis dan Perancangan

3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

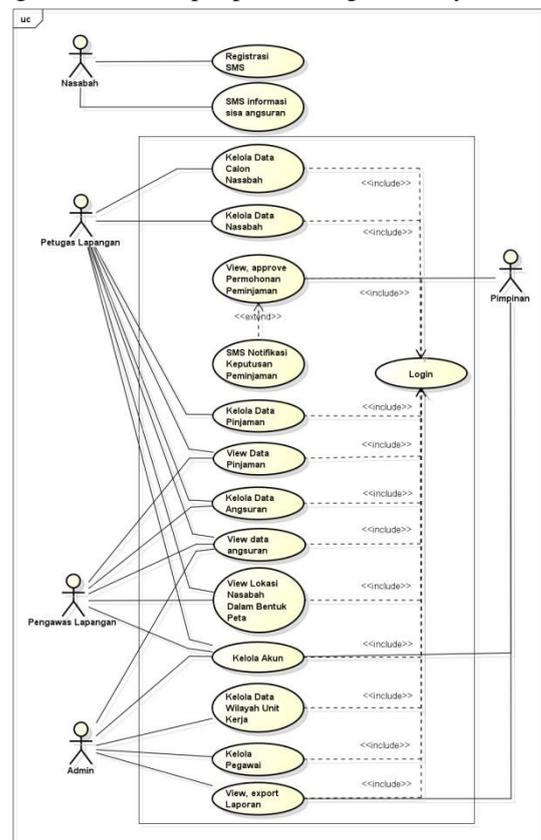
Kebutuhan fungsional yang dibutuhkan sebagai berikut :

- a. Login, fitur ini digunakan untuk melakukan validasi username dan password serta melakukan pengecekan hak akses yang telah diinputkan oleh admin
- b. Registrasi SMS, fitur ini digunakan nasabah baru untuk daftar sebagai nasabah agar dapat mengajukan permohonan peminjaman
- c. SMS Informasi Sisa Angsuran, fitur ini digunakan untuk memberikan informasi kepada nasabah jumlah angsuran yang harus dilunasi
- d. Kelola Data Calon Nasabah, fitur ini digunakan untuk mengedit data calon nasabah yang baru daftar sehingga masuk ke dalam data nasabah dengan data diri yang sudah lengkap
- e. Kelola Data Nasabah, fitur ini digunakan untuk mengelola data nasabah seperti proses input, edit serta menampilkan data nasabah.
- f. *View, Approve* Permohonan Peminjaman, fitur ini digunakan untuk melihat permohonan peminjaman, serta digunakan untuk *approve* atau *reject* permohonan peminjaman
- g. SMS Notifikasi Keputusan Peminjaman, fitur ini digunakan untuk memberikan informasi kepada nasabah tentang hasil keputusan pimpinan terhadap pengajuan permohonan peminjaman yang diajukan
- h. Kelola Pinjaman, fitur ini digunakan untuk mengelola data pinjaman seperti proses input serta menampilkan data pinjaman
- i. *View Data* Pinjaman, fitur ini digunakan untuk menampilkan data pinjaman
- j. Kelola Angsuran, fitur ini digunakan untuk mengelola data angsuran seperti proses input serta menampilkan data angsuran

- k. *View Data* Angsuran, fitur ini digunakan untuk menampilkan data angsuran
- l. *View Lokasi* Nasabah Dalam Bentuk Peta, fitur ini digunakan untuk melihat alamat nasabah dalam bentuk peta.
- m. Kelola Wilayah Unit Kerja, fitur ini digunakan untuk mengelola data kecamatan nasabah yang termasuk dalam unit kerja koperasi seperti proses input, edit serta menampilkan data kecamatan
- n. Kelola Akun, fitur ini digunakan untuk mengubah akun password pengguna
- o. Kelola Pegawai, fitur ini digunakan untuk mengelola data pegawai seperti proses input, edit serta menampilkan data pegawai
- p. *View, Export* Laporan, fitur ini digunakan untuk melihat laporan kemudian mencetak laporan

3.2 Use Case

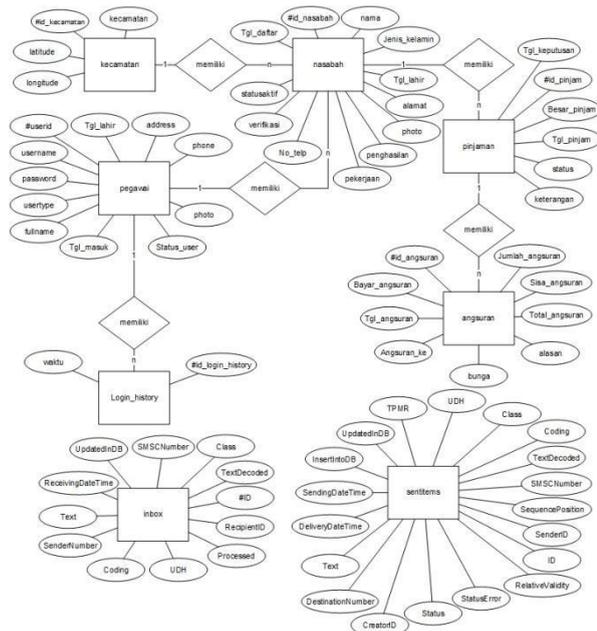
Di bawah ini merupakan *use case* diagram dengan nasabah, petugas lapangan, pengawas lapangan, admin, dan pimpinan sebagai aktornya:



Gambar 1 Diagram Use Case

3.3 ERD

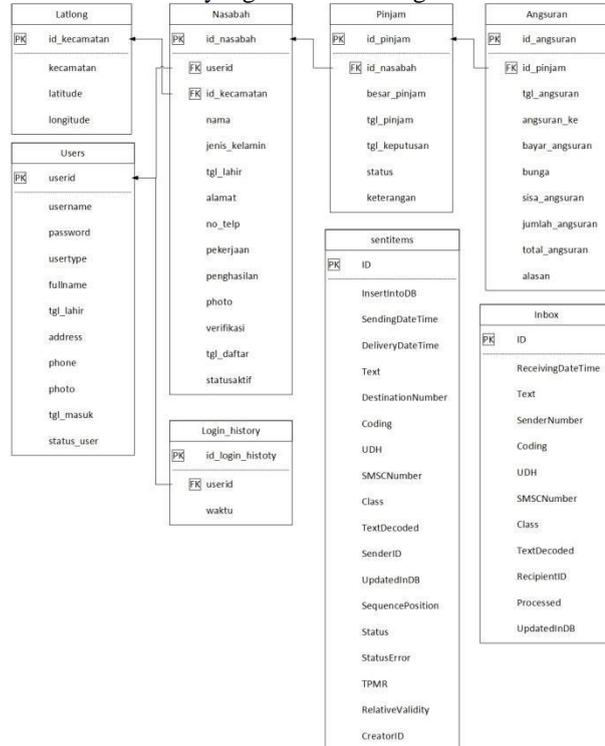
Berikut ini adalah ERD dari aplikasi yang akan dibuat:



Gambar 2 ERD

3.4 Skema Relasi Tabel

Berikut ini adalah skema relasi table berdasarkan ERD yang telah dirancang:

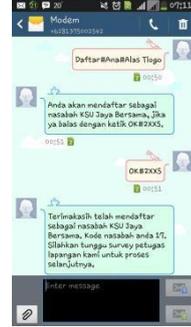


Gambar 3 Skema Relasi Tabel

4. Tampilan Aplikasi

4.1 Registrasi SMS

Berikut adalah tampilan format Registrasi SMS yang harus dikirim oleh peminjam apabila ingin mendaftar sebagai nasabah



Gambar 4 Registrasi SMS

4.2 Data Nasabah Baru

Berikut adalah tampilan data nasabah baru

No	Nasabah	Alamat	No. Telepon	Tgl Daftar	Edit
1	Toytha	Asem kanding	+6281357455374	11-08-2015	✎
2	Ana	Alas Tigo	+6281357455374	11-08-2015	✎
3	Heri	Kalimantang	+6281357455374	12-08-2015	✎
4	Denta	Nusa Wonosari	+6281357455374	14-08-2015	✎
5	puput	gondang wetan	+628520051185	19-08-2015	✎

Gambar 5 Data Nasabah Baru

4.3 Edit Data Nasabah Baru

Halaman ini digunakan petugas lapangan untuk mengedit data calon nasabah yang baru daftar sehingga masuk ke dalam data nasabah dengan data diri yang sudah lengkap

Gambar 6 Edit Data Nasabah Baru

4.4 Data Nasabah

Halaman data nasabah merupakan halaman yang dapat digunakan untuk melihat data nasabah serta edit data nasabah apabila ada yang tidak sesuai

No	Pegawai	Nasabah	Jenis Kuitansi	Tanggal Labur	Alamat	Kecamatan	No. Telepon	Pekerjaan	Penghasilan	Tgl Daftar	Foto	Lokasi	Edit
1	AS Hasan	Noda	Premiump	03-03-2060	Gayam	Igiling	661387455374	Siswa	1000000	28-09-2015	Belum ada foto		✎
2	AS Hasan	heri	Laki-Laki	02-02-2064	Gayam	Gonding Barat	661387455374	Siswa	1000000	27-09-2015	Belum ada foto		✎
3	AS Hasan	Lely	Premiump	04-02-2067	Baba	Gari	661387455374	Siswa	1000000	27-09-2015	Belum ada foto		✎
4	Joko Santoso	Denta	Premiump	28-07-2064	Gayam	Gedingsro	661387455374	Siswa	1000000	14-08-2015			✎
5	AS Hasan	Denta	Premiump	28-01-2064	Gayam	Gondang Wetan	+6281357455374	Siswa	1000000	14-08-2015			✎
6	AS Hasan	Sintha	Premiump	04-02-2067	Nusa Wonosari	Lumbang	+6281357455374	Siswa	2000000	13-08-2015			✎
7	AS Hasan	Bafa	Premiump	03-03-2060	Candi Padi	Kelipyan	+628219921434	PKS	1000000	13-08-2015			✎
8	AS Hasan	AufBud	Laki-Laki	04-02-2067	Bayaman	Pangjan	661797353824	Siswa	1000000	12-08-2015			✎

Gambar 7 Data Nasabah Baru

4.5 Tambah Nasabah

Pada halaman ini terdapat form untuk menambahkan data nasabah

Form Nasabah

Pegawai
Joko Santoso

Nama
[input field]

Jenis Kelamin
 Laki-Laki
 Perempuan

Tanggal Lahir
yyyy-mm-dd
contoh: 1994-01-29

Alamat
[input field]

Kecamatan
Pilih [dropdown]

Foto
[upload button] Tidak ada berkas dipilih.

No. Telp
[input field]

Pekerjaan
[input field]

Penghasilan
[input field]

[Simpan]

Gambar 8 Tambah Nasabah

4.6 Tambah Pinjaman

Pada halaman tambah pinjaman terdapat form untuk menyimpan data pinjaman yang diajukan oleh nasabah

Form Pinjaman

Nasabah
Pilih [dropdown]

Besar Pinjam
Pilih [dropdown]

Status
Waiting

[Simpan]

Gambar 9 Tambah Pinjaman

4.7 Data Pinjaman

Berikut merupakan halaman data pinjaman, keterangan akan otomatis terisi lunas apabila nasabah sudah melunasi angsuran, serta status terisi *approved* atau *rejected* sesuai keputusan pimpinan

Data Pinjaman

No	ID	Pegawai	Nasabah	Alamat Nasabah	Besar Pinjaman	Tanggal Pinjaman	Status	Tanggal Keputusan	Keterangan
1	29	Ali Hasan	heri	Gayam	300000	27-08-2015	Waiting	-	Belum lunas
2	28	Ali Hasan	Nadia	Gayam	200000	19-08-2015	Approved	22-08-2015	Belum lunas
3	17	Ali Hasan	Lely	Babb	2000000	27-08-2015	Rejected	27-08-2015	Belum lunas
4	18	Ali Hasan	Somad	Gedang	1000000	18-08-2015	Waiting	-	Belum lunas
5	14	Ali Hasan	Dinita	Nuso Wonosari	400000	14-08-2015	Approved	14-08-2015	Lunas
6	13	Ali Hasan	Sintha	Nuso Wonosari no 1	300000	13-08-2015	Approved	13-08-2015	Belum lunas
7	12	Ali Hasan	Bella	Candi Pari	300000	13-08-2015	Approved	13-08-2015	Belum lunas
8	11	Ali Hasan	Arif Budi	Bayaman	300000	13-08-2015	Approved	12-08-2015	Belum lunas
9	10	Joko Santoso	Muhammadh	Trayeng	500000	11-08-2015	Approved	11-08-2015	Belum lunas
10	9	Joko Santoso	Supripto	Ngepatak	300000	10-08-2015	Approved	11-08-2015	Lunas

Gambar 10 Data Pinjaman

4.8 Permohonan Pinjaman

Pada halaman ini, pimpinan dapat melihat data permohonan peminjaman yang sudah diajukan oleh petugas lapangan

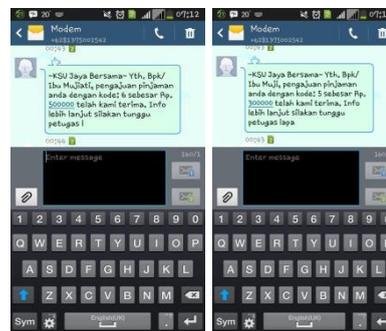
Data Permohonan Peminjaman

No	Kode Pinjam	Nama	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Alamat	No. Telp	Pekerjaan	Penghasilan	Status	History Pinjam	Besar Pinjaman	Tanggal Pinjam	Keterangan
1	29	heri	Laki-Laki	05-02-1984	Gayam	01137403274	Swasta	Rp. 300000	Waiting	0	Rp. 300000	27-08-2015	Click here
2	28	Nadia	Perempuan	05-03-1985	Gayam	01137403274	Swasta	Rp. 200000	Approved	1	Rp. 200000	19-08-2015	Click here
3	17	Lely	Perempuan	04-02-1987	Babb	01137403274	Swasta	Rp. 2000000	Rejected	1	Rp. 2000000	27-08-2015	Click here
4	18	Somad	Laki-Laki	25-07-1984	Gedang	08178733824	PIUS	Rp. 2000000	Waiting	0	Rp. 2000000	18-08-2015	Click here
5	14	Dinita	Perempuan	25-02-1984	Nuso Wonosari	+628179733824	Swasta	Rp. 2000000	Approved	1	Rp. 400000	14-08-2015	Click here
6	13	Sintha	Perempuan	04-02-1987	Nuso Wonosari no 1	+628179733824	Swasta	Rp. 3000000	Approved	1	Rp. 300000	13-08-2015	Click here
7	12	Bella	Perempuan	05-03-1985	Candi Pari	+628123740324	PIUS	Rp. 3000000	Approved	1	Rp. 300000	13-08-2015	Click here
8	11	Arif Budi	Laki-Laki	04-02-1987	Bayaman	08178733824	Swasta	Rp. 3000000	Approved	1	Rp. 300000	12-08-2015	Click here
9	10	Muhammadh	Perempuan	05-02-1984	Trayeng	08178733824	PIUS	Rp. 5000000	Approved	1	Rp. 500000	11-08-2015	Click here
10	9	Supripto	Perempuan	04-02-1987	Ngepatak	08178733824	Swasta	Rp. 3000000	Approved	2	Rp. 300000	10-08-2015	Click here

Gambar 11 Permohonan Pinjaman

4.9 SMS Keputusan Permohonan Pinjaman

SMS yang terkirim kepada nasabah setelah pimpinan memilih keputusan peminjaman adalah sebagai berikut, apabila *approved* maka sms yang diterima adalah peminjaman tersebut diterima, jika *rejected* maka sms yang diterima peminjaman tersebut ditolak.



Gambar 12 SMS Keputusan Permohonan Pinjaman

4.10 Tambah Angsuran

Berikut merupakan halaman tambah angsuran yang berisi form angsuran.

Form Angsuran

Kode Pinjam
Pilih [dropdown]

Bunga
[input field]

Keterangan
[input field]

[Simpan]

Gambar 13 Tambah Angsuran

4.11 Data Angsuran

Berikut merupakan halaman data angsuran, maksimal lama angsuran harus lunas yaitu 10 minggu atau sama dengan 10 kali angsuran

Data Angsuran

No	Kode Pinjaman	Nasabah	Stadia Besar	Bunga	Tanggal Angsuran	Angsuran Ke	Jumlah Angsuran	Sisa Angsuran	Total Angsuran	Moran
1	28	Nadia	Rp. 40000,00	1,3	22-08-2015	1	Rp. 40000,00	Rp. 40000,00	Rp. 40000,00	-
2	13	Sintha	Rp. 30000,00	1,3	20-08-2015	10	Rp. 30000,00	Rp. 30000,00	Rp. 30000,00	-
3	14	Dinita	Rp. 52000,00	1,3	20-08-2015	10	Rp. 52000,00	Lunas	Rp. 52000,00	-
4	14	Dinita	Rp. 52000,00	1,3	20-08-2015	9	Rp. 48000,00	Rp. 12000,00	Rp. 52000,00	-
5	14	Dinita	Rp. 52000,00	1,3	20-08-2015	8	Rp. 43000,00	Rp. 10400,00	Rp. 52000,00	-
6	14	Dinita	Rp. 52000,00	1,3	20-08-2015	7	Rp. 38000,00	Rp. 15600,00	Rp. 52000,00	-
7	14	Dinita	Rp. 52000,00	1,3	20-08-2015	6	Rp. 32000,00	Rp. 20800,00	Rp. 52000,00	-
8	14	Dinita	Rp. 52000,00	1,3	20-08-2015	5	Rp. 26000,00	Rp. 28000,00	Rp. 52000,00	-
9	14	Dinita	Rp. 52000,00	1,3	20-08-2015	4	Rp. 20000,00	Rp. 31200,00	Rp. 52000,00	-
10	14	Dinita	Rp. 52000,00	1,3	20-08-2015	3	Rp. 14000,00	Rp. 34400,00	Rp. 52000,00	-

Gambar 14 Data Angsuran

4.12 SMS Informasi Sisa Angsuran

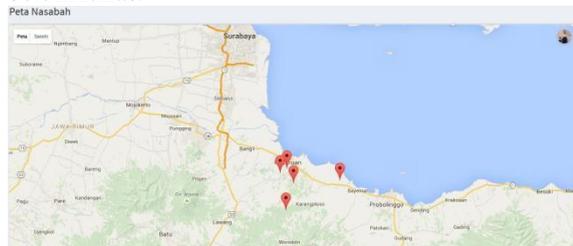
Pada gambar ini nasabah yang ingin mengetahui sisa angsurannya melakukan SMS agar dapat menerima informasi sisa angsuran yang harus dilunasi



Gambar 15 SMS Informasi Sisa Angsuran

4.13 Halaman Peta

Pada halaman peta nasabah terdapat *mark* nasabah di setiap kecamatan yang sisa angsurannya masih belum lunas.



Gambar 16 Halaman Peta

4.14 Halaman Laporan

Berikut merupakan tampilan halaman data laporan. Halaman ini berisi keterangan peminjaman dan angsuran setiap nasabah. Laporan ini juga dapat di export ke dalam bentuk Ms. Excel dengan cara klik „Export“

Data Laporan Peminjaman dan Angsuran

No	Nama nasabah	Petugas	Tgl Pinjaman	Keterangan	Sisa (minggu)	Besar Pinjaman	Total Angsuran	Sudah Dibayar	Belum Dibayar
1	Haji	Joko Santoso	2015-06-08 01:00:05	Lunas	0	Rp. 300000,00	Rp. 300000,00	Rp. 300000,00	Rp. 0,00
2	Amin	Ali Hasan	2015-07-25 19:35:27	Belum lunas	6	Rp. 200000,00	Rp. 200000,00	Rp. 104000,00	Rp. 156000,00
3	Mujadi	Abdul Rohman	2015-07-25 19:29:21	Belum lunas	6	Rp. 500000,00	Rp. 450000,00	Rp. 260000,00	Rp. 390000,00
4	Hartini	Abdul Rohman	2015-07-25 19:37:40	Belum lunas	6	Rp. 100000,00	Rp. 130000,00	Rp. 52000,00	Rp. 78000,00
5	Muadafah	Joko Santoso	2015-08-11 02:03:14	Belum lunas	9	Rp. 500000,00	Rp. 450000,00	Rp. 40000,00	Rp. 580000,00
6	Sapriati	Joko Santoso	2015-08-11 07:03:03	Lunas	0	Rp. 300000,00	Rp. 300000,00	Rp. 300000,00	Rp. 0,00
Total:						Rp. 1500000,00	Rp. 2470000,00	Rp. 1243000,00	Rp. 1295000,00

5 Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan analisis kebutuhan, desain, kode program, serta pengujian. Pada Aplikasi Pengelolaan Data Transaksi Simpan Pinjam Berbasis Web dengan Fitur SMS Gateway dan Google Maps API pada Koperasi Serba Usaha Jaya Bersama, penulis mengambil kesimpulan diantaranya adalah sebagai berikut:

- Aplikasi ini dapat menyediakan sarana untuk mengelola data nasabah, data pinjaman, data angsuran serta data pegawai yang ada
- Aplikasi ini dapat menampilkan permohonan peminjaman serta memberikan keputusan dari permohonan peminjaman

yang telah diajukan dan dapat memberikan konfirmasi melalui SMS yang berisi keputusan permohonan peminjaman tersebut

- Aplikasi ini menyediakan SMS permintaan untuk peminjam yang ingin mengajukan pinjaman serta untuk nasabah yang ingin mengetahui sisa angsuran yang harus dilunasi
- Aplikasi ini dapat menampilkan alamat nasabah dalam bentuk peta
- Aplikasi ini dapat menampilkan serta mencetak laporan yang berisi pinjaman dan angsuran setiap nasabah

Daftar Pustaka

- [1] Sulhan, Moh. 2007. Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP dan ASP. Yogyakarta: Gava Media.
- [2] Febrian, J. 2007. Kamus Komputer dan Teknologi Informasi. Bandung: Informatika.
- [3] Transaksi Via Internet, Apa Aman?. (2008). Transaksi Via Internet, Apa Aman?. [Online]. HYPERLINK "http://tipon.tripod.com/dai071.htm" http://tipon.tripod.com/dai071.htm
- [4] Pengertian Simpan Pinjam. (2012). Pengertian Simpan Pinjam. [Online]. HYPERLINK "http://www.lepank.com/2012/08/pengertian-simpan-pinjam.html" http://www.lepank.com/2012/08/pengertian-simpan-pinjam.html
- [5] Kadir, Abdul. 2008. Dasar Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- [6] Tarigan, D.E. (2012). Membangun SMS Gateway berbasis WEB dengan Code Igniter. Yogyakarta: Lokomedia.
- [7] Sopyan, Yayan. 2005. Mengenal dan Mengoptimalkan Google. Depok: Media Kita.
- [8] Rossa, A. 2011. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Modula.
- [9] Rohim, A.E. 2009. Perancangan Basis Data. Bandung: Politeknik Telkom.

