

Sistem Informasi Pinjaman Dana PNPB-Mandiri Pada UPK-BKM Gintung Kerta Karawang

Abdussomad

Program Studi Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri Jakarta
Jl Kramat Raya No. 25 Jakarta Pusat
e-mail: shomadresas@gmail.com

Abstract – *UPK-BKM Gintung Kerta Karawang desperately need the existence of information systems that support in the process of fund loan services. therefore the author will discuss about the design of information systems loan at UPK-BKM Gintung Kerta Karawang. UPK BKM Gintung Kerta is a financial management unit at the Community Self-Help Agency which directly receives the PNPB-Mandiri Community Direct Fund (BLM) fund from the central level to be managed and distributed to the communities around the UPK area. Where the data processing is still using manual way bookkeeping, so it takes a long time in running the transaction process. The loan information system is the right solution to solve the problems of UPK-BKM Gintung Kerta Karawang, with the existence of the loan information system funds, will greatly assist the UPK in carrying out its duties and facilitate in solving problems that exist at the institution such as samples of data collection of borrowers, as well as with a computerized program can facilitate and accelerate the existing process so as to achieve effective and efficient activities.*

Key Word: *Information Systems, Loan Information Systems, Loan Programs.*

I. PENDAHULUAN

Rendahnya tingkat kesehatan dan pendidikan pada rumah tangga miskin merupakan tantangan utama yang harus dihadapi dalam rangka penanggulangan kemiskinan. Masih tingginya angka mortalitas balita serta rendahnya tingkat penyelesaian pendidikan dasar dan menengah pertama anak-anak dalam rumah tangga miskin, merupakan isu-isu strategis yang sangat berpotensi menghambat upaya penanggulangan kemiskinan di Indonesia. Berdasarkan permasalahan tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya upaya-upaya strategis dalam mengatasinya, upaya strategis yang dilakukan agar sesuai dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat, yaitu menggunakan pendekatan partisipatif dari masyarakat itu sendiri

UPK BKM Gintung Kerta adalah unit pengelola dari BKM Gintung Kerta yang bergerak dalam bidang ekonomi yang menerima secara langsung dana BLM (Bantuan Langsung Masyarakat) PNPB-Mandiri dari tingkat pusat untuk dikelola dan disalurkan pada masyarakat yang ada disekitar daerah UPK itu sendiri. Dalam pengelolaan data tersebut diperlukan sebuah program pengolah data transaksi pinjaman yang berlangsung pada UPK BKM Gintung kerta.

Oleh karena itu dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi maka diperlukan pengembangan kreatifitasnya dalam hal penanganan data dalam bentuk pemrograman. Khususnya untuk mengontrol pengolahan data, proses pelaksanaan kegiatan yang baik dan bermutu, sehingga dapat memberikan daya tarik bagi masyarakat

a. Program

Menurut Kadir (2010) menyimpulkan bahwa “Program berarti kumpulan perintah yang ditujukan kepada komputer agar komputer dapat melakukan tindakan sesuai dengan yang dikehendaki oleh pembuat perintah”. Bila komputer berkedudukan sebagai perangkat keras (*Hardware*), maka program berkedudukan sebagai perangkat lunak (*Software*). Tanpa program, komputer tidak berfungsi.

b. Unified Modelling Language (UML)

“UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan dalam sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek” (Nugroho, 2010).

c. Use Case Diagram

“Use Case Diagram adalah diagram fungsional dalam arti bahwa mereka menggambarkan fungsi dasar dari suatu sistem, yaitu apa yang dapat dilakukan pengguna dan bagaimana sistem harus menanggapi tindakan pengguna” (Denis, dkk 2009).

Menurut Whitten dalam Widodo (2011) mengartikan bahwa “Use Case sebagai urutan langkah-langkah yang secara tindakan saling terkait (skenario), baik terotomatisasi maupun secara manual, untuk tujuan melengkapi satu tugas bisnis tunggal”.

d. Activity Diagram

“Activity Diagram digunakan untuk model perilaku dalam independen proses bisnis Suatu

objek. Dalam banyak hal, *Activity Diagram* dapat dipandang sebagai diagram aliran data yang canggih yang dapat digunakan dalam hubungannya dengan analisis terstruktur” (Denis, dkk. 2009).

e. **Entity Relation Diagram (ERD)**

“*Entity Relation Diagram* adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas” (Simarmata dan Paryudi, 2010).

Menurut Fatansyah (2007) mengemukakan bahwa “*Model Entity-Relationship* yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan *Diagram Entity-Relationship*”.

ERD merupakan suatu model yang menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan sebagai berikut:

1. Entitas

Digambarkan dengan kotak persegi panjang dan digunakan untuk menunjukkan sekumpulan orang, tempat, objek atau konsep dan sebagainya yang menunjukkan dimana data dicatat atau disimpan.

2. Hubungan atau Relasi

Digambarkan dengan kotak berbentuk diamond atau belah ketupat dengan garis yang menghubungkan ke entitas yang terkait. Maka *relationship* diberi nama dengan kata kerja. Hubungan atau relasi menunjukkan abstraksi dari sekumpulan hubungan yang mengaitkan antara entitas yang berbeda.

3. Atribut

Digambarkan dengan bentuk elips. Atribut menunjukkan karakteristik dari tiap entitas atau sesuatu yang menjelaskan entitas atau hubungan. Sehingga atribut dikatakan elemen dari entitas dan relasi. Dari setiap atribut entitas terdapat satu atribut yang dijadikan sebagai kunci (*key*). Beberapa jenis kunci tersebut antara lain : *Primary key*, *Candidate key*, *Composite key*, *Secondary key*, *Alternate key* dan *Foreign key*.

4. Tingkat Hubungan (*Cardinality*)

Entity Relation Diagram (ERD) juga menunjukkan tingkat hubungan yang terjadi.

f. **Logical Relationals Structure (LRS)**

Menurut Kusriani (2007), “*Model relasional* adalah kumpulan tabel-tabel untuk merepresentasikan data dan relasi antar data-data tersebut”.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu: metode observasi, metode wawancara dan metode studi pustaka. Sedangkan Metodologi pengembangan sistem perangkat lunak yang penulis gunakan adalah model Waterfall. “*Model Waterfall* adalah model yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung” (Sukanto & M. Salahudin, 2013). Tahapan – tahapan yang ada pada model waterfall secara global adalah :

a. Analisis Kebutuhan

Dalam tahap ini penulis melakukan analisa kebutuhan sistem, baik sistem yang sedang berjalan pada UPK –BKM Gintung Kerta Karawang sampai dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

b. Desain

dalam tahap ini penulis melakukan perancangan database menggunakan ERD dan LRS, dan membuat rancangan alur program yang akan dibangun.

c. Code Generation

Pembuatan program menggunakan visual basic 6.0

d. Pengujian

“Tahap pengujian (*testing*) adalah fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji”. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan

e. Pendukung

“Tahap pendukung adalah tahapan yang dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru”.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Permasalahan yang sering muncul di PNPM Mandiri UPK-BKM GINTUNG KERTA Karawang adalah sebagai berikut :

a. UPK-BKM GINTUNG KERTA Karawang belum mempunyai program dalam melakukan transaksi simpan pinjam, khususnya pengolahan data pinjaman yang efektif dan efisien. Dalam artian semua pengolahan dan pengarsipan data masih menggunakan sistem manual.

b. Proses peminjaman dilakukan dengan cara tanggung renteng antar anggota kelompok, maka perlu dilakukan pengolahan transaksi peminjaman dan angsuran yang efisien dan efektif.

c. Minimnya kelengkapan Data persyaratan untuk melakukan peminjaman. hal tersebut dikarenakan masih belum terkomputerisasi.

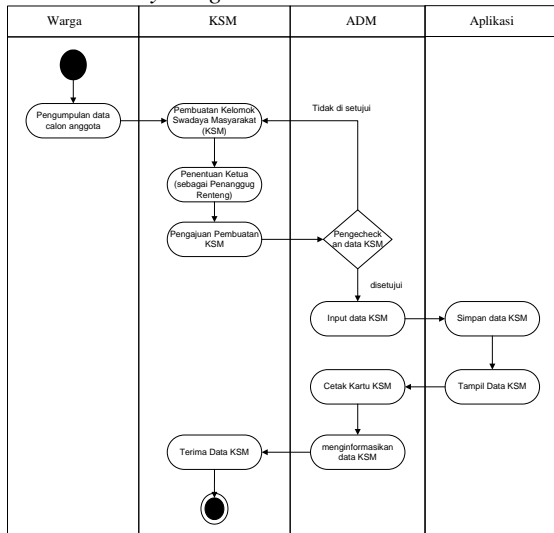
Berdasarkan identifikasi permasalahan yang ada, penulis mencoba membangun sebuah Perancangan

Sistem Informasi Pinjaman Dana PNPM-Mandiri Pada UPK BKM Desa Gintung Kerta Karawang dengan tujuan untuk mengurangi permasalahan yang telah disebutkan. Adapun keuntungan dari sistem yang akan penulis ajukan adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pihak UPK-BKM Gintung Kerta dalam mengolah data pinjaman dana.
2. Mempercepat dalam pencarian data anggota ataupun kelompok.
3. Menghemat waktu dalam mendapatkan informasi data kelompok, anggota, pinjaman & angsuran, karena tidak perlu mencari pada berkas arsip secara manual.
4. Mewujudkan sistem informasi Pinjaman Dana berbasis IT (*information technology*)

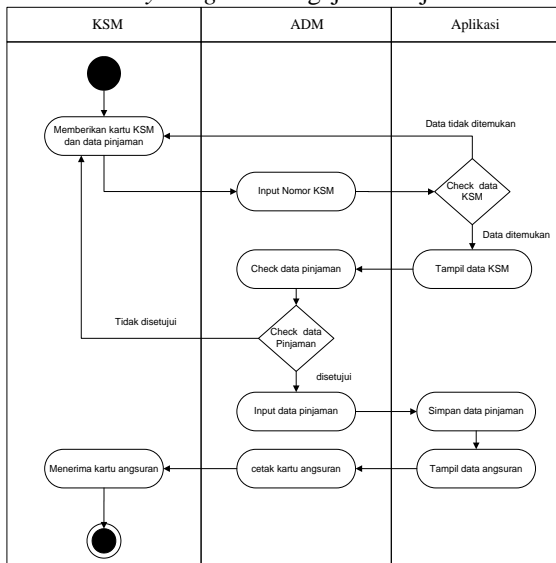
1. Activity Diagram

a. Activity Diagram Pembentukan KSM

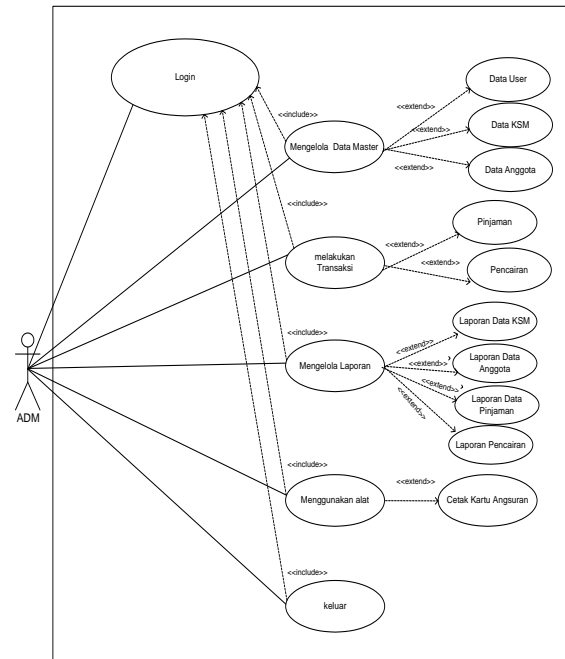


Gambar 1. Activity Diagram Pembentukan KSM

b. Activity Diagram Pengajuan Pinjaman

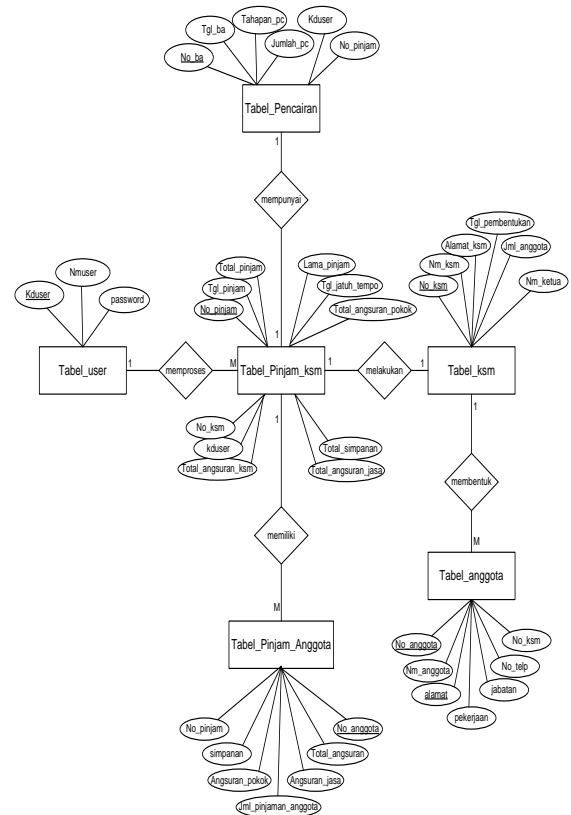


Gambar 2. Activity Diagram Pengajuan Pinjaman



Gambar 3. Usecase Diagram Pinjaman

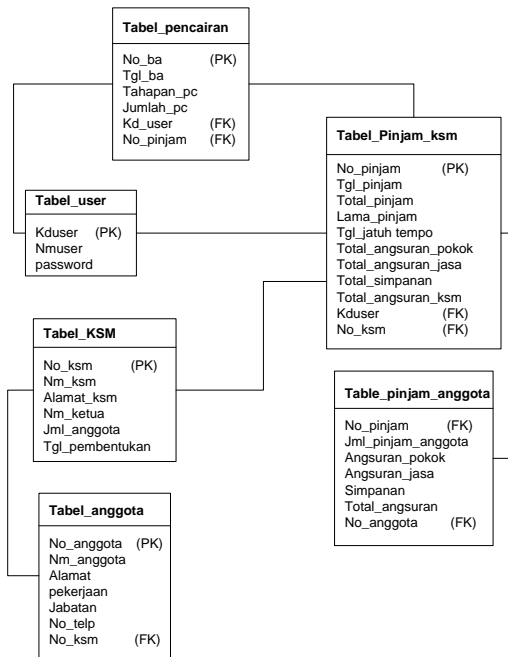
3. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

2. Use case Diagram

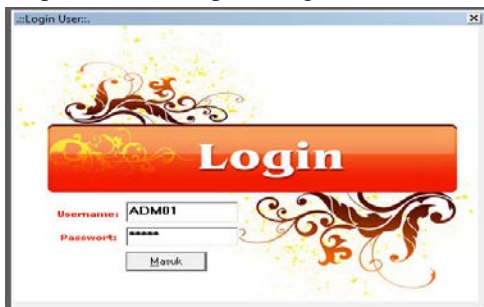
4. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 5. Logical Record Structure (LRS)

5. Implementasi Tampilan

a. Implementasi Tampilan Login



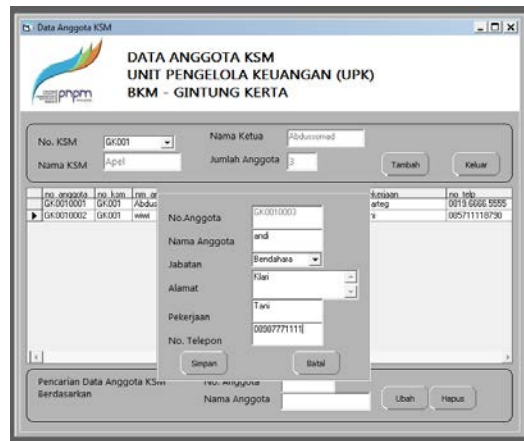
Gambar 6. Tampilan Login

b. Implementasi Tampilan Data KSM



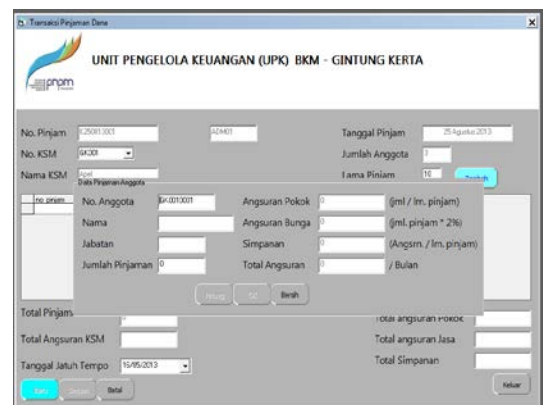
Gambar 7. Tampilan Data KSM

c. Implementasi Tampilan Data Anggota



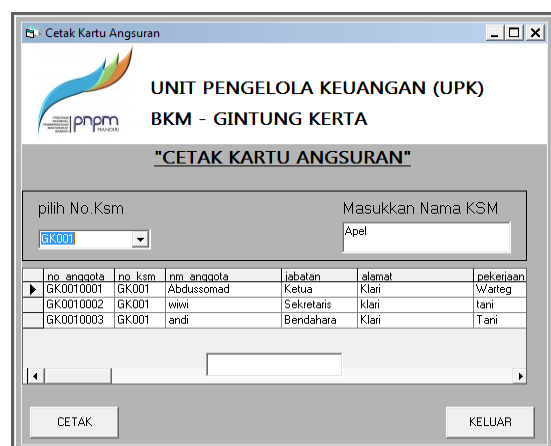
Gambar 8. Tampilan Data Anggota

d. Implementasi Tampilan Pengajuan Pinjaman



Gambar 9. Tampilan Pengajuan Pinjaman

e. Implementasi Tampilan Cetak Angsuran



Gambar 10. Tampilan Cetak Angsuran

IV. KESIMPULAN

Dari pembahasan mengenai Sistem Informasi pinjaman dana PNP-Mandiri pada UPK BKM Gintung Kerta, terlihat jelas bahwa penggunaan komputer akan sangat membantu memudahkan pemasukan dan pengambilan data pada waktu

tertentu secara cepat, tepat dan akurat serta efisien. Penyimpanan data dengan menggunakan media penyimpanan komputer akan menjadi lebih terjamin keamanannya

Dengan adanya sistem informasi pinjaman dana, akan sangat membantu pihak UPK dalam melaksanakan tugasnya serta mempermudah dalam memecahkan permasalahan yang ada pada lembaga tersebut seperti contoh penumpukan berkas-berkas data peminjam

REFERENSI

- Dennis, Alan dkk. 2009. System Analysis Design UML Version 2.0. United State:Willey.
- Fatansyah. 2007. Basis Data. Bandung: Informatika
- Kadir, Abdul. 2010. Mudah Menjadi Programmer C++. Yogyakarta: ANDI.
- Kusrini. 2007. Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data. Yogyakarta: C.V. ANDI Offset
- Nugroho, Adi. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP. Yogyakarta: ANDI.
- Sukamto dan Shalahuddin, M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika.
- Widodo, Prabowo Pudjo dan Herlawati. 2011. Menggunakan UML. Bandung:Informatika.