

RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENABUNGAN DAN PEMINJAMAN DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK PADA BANK MINI SMK NEGERI 45 JAKARTA

Muhammad Haikal Rudiansyah¹⁾, Dian Anubhakti²⁾

¹Program studi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran lama, Jakarta Selatan, 12260

E-mail : haikal.rudiansyah.hr@gmail.com¹⁾, dian.anubhakti@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Kurikulum bank mini unsur penting dari bagian smk 45 Jakarta. Oleh sebab itu adanya sistem yang mampu melakukan perhitungan penabungan dan peminjaman dengan cepat dan hasil yang akurat menjadi sangat diperlukan. Penulis melakukan riset pada bank mini yang merupakan sutau tempat pembelajaran bagi siswa/i dalam bidang perbankan dan koprasi. Bank mini membutuhkan sistem informasi simpan pinjam. Aktifitas bisnis yang mempengaruhi simpan pinjam antara lain : proses pendaftaran, proses penabungan, proses pencetakan slip penabungan dan proses pencetakan laporan. Beberapa masalah yang dihadapi saat ini adalah : meminimalisir kesalahan dalam perhitungan, sering terjadi selisih pencatatan antara direkap pencatatan bank mini dan buku tabungan, terjadi kesalahan dalam pencatatan, dan manajemen tidak efisien dalam melakukan transaksi dengan nasabah. Solusi yang ditawarkan penulis adalah: menyediakan modul Master data nasabah yang berelasi dengan master jenis register, master nasabah dan master jenis register untuk meminimalisir kesalahan dalam pengisian data pada nasabah, dibuatkan modul entry data nasabah agar mudah dalam membuat laporan yang tepat, dibuatkan fitur perhitungan penabungan dan peminjaman agar dapat operasikan oleh teller, dibuatkan laporan transaksi yang terkait agar memudahkan dalam transaksi, dan dibuatkan laporan bulanan dan rekapitulasi tabungan untuk mengetahui nasabah yang memiliki tabungan tertinggi.

Kata kunci : sistem informasi, bankmini, smkn 45 jakarta, simpan pinjam, berorientasi objek.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bank Mini merupakan salah satu bentuk organisasi yang dibuat dalam lingkungan kejuruan akutansi pada SMKN 45 Jakarta. Bank Mini menjadi salah satu alternatif bagi siswa/i ataupun anggota sekolah untuk bisa menyimpan dana dalam upaya memperbaiki keuangan pribadi, pemenuhan kebutuhan sehari-hari dan mengembangkan usaha para anggota sekolah. Hal ini terjadi pula pada Bank Mini SMKN 45 Jakarta. Bank Mini ini merupakan unit pelaksana bidang keuangan anggota, yang semuanya para nasabahnya adalah siswa/i ataupun staff yang berada pada SMKN 45 Jakarta. Sistem pada bank mini tersebut belum menggunakan program untuk melakukan transaksi berupa input dan output dan menjadi hambatan dalam proses transaksi, serta kesulitan akurasi data yang mengalir. Bank Mini pada SMKN 45 Jakarta masih melakukan pencatatan atau penyimpanan data menggunakan Ms. Word dan Ms. Excel. Dengan jumlah anggota yang cukup banyak dan sistem administrasi yang masih manual serta pengurus bank mini yang sangat terbatas, maka akan menimbulkan lambatnya kinerja sistem keuangan bank mini tersebut.

1.2. Masalah

Dari hasil wawancara dan analisa sistem yang sedang berjalan, kami menemukan beberapa masalah yang dihadapi oleh Bank Mini pada SMKN 45 Jakarta, yaitu:

- Belum terdapatnya form peminjaman untuk karyawan dan guru.
- Belum terdapatnya media penyimpanan *database* yang memudahkan dalam melakukan *backup* data.
- Harus melakukan perhitungan terus menerus tiap kali adanya transaksi yang berjalan.
- Sering terjadi kesalahan dalam perhitungan saldo yang disebabkan keterbatasan kemampuan teller yang mengakibatkan pencatatan tabungan tidak sesuai

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan penulis melakukan penelitian ini sebagai mahasiswa adalah untuk mendapat wawasan dan pengalaman, serta menggunakan logika yang sistematis dalam menganalisa proses bisnis. Penelitian ini juga merupakan bentuk penerapan teori dan pengetahuan yang selama ini penulis peroleh di bangku perkuliahan, sehingga nantinya dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja.

Adapun manfaat penulisan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memperbaiki sistem berjalan dengan membangun rancangan system informasi simpan pinjam pada Bank Mini.
- b. Membantu mempercepat kinerja teller bank mini dalam oprasional.
- c. Dengan penggunaan sistem informasi ini dapat memberikan keakuratan data sehingga memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan.

1.4. Batasan Masalah

Peneliti membatasi permasalahan mulai dari Proses Pendaftaran Nasabah ,Proses Setoran Penabungan, Proses Penarikan Tabungan, Proses Pengunduran Diri Nasabah, Proses Pembuatan Laporan, Proses Peminjaman Dana, Proses Pembayaran Angsuran dan Pelunasan.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Sistem Informasi

2.1.1. Pengertian Sistem

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan tujuan tertentu. Pendekatan system yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam system”. [1]

2.1.2. Pengertian Informasi

“Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan lebih berguna bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu”. [1]

2.1.3. Konsep Sistem Informasi

“Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari memproses data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan”. [1]

2.2. Konsep Rancangan Sistem

Definisi perancangan sebagai berikut :
“upaya untuk membangun sebuah sistem yang memberikan kepuasan akan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan dari segi kinerja maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu dan perangkat”. [2]

2.3. Analisa Berorientasi Objek

Tujuan analisa berorientasi objek yaitu untuk menentukan kebutuhan *user* secara akurat. Adapun model yang digunakan untuk analisa berorientasi pada obyek adalah sebagai berikut:

- a. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Tindakan kondisional dilukiskan dengan cabang (*branch*) dan penyatuan (*merge*). Sebuah *branch* memiliki sebuah transition masuk atau yang disebut dengan *incoming transition* dan beberapa transition keluar atau yang disebut dengan *outgoing transition* dari *branch* yang berupa keputusan-keputusan. Hanya satu dari *outgoing transition* yang dapat diambil.[3]

- b. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah gambaran graphical dari beberapa atau semua aktor, use case, dan interaksi diantara komponen tersebut yang memperkenalkan suatu sistem yang akan digunakan. Use Case Diagram menjelaskan manfaat suatu sistem. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan dunia luar.[3]

- c. *Class diagram*

membantu dalam memvisualisasi struktur kelas dari suatu sistem dan hubungan antara kelas (*inheritance, aggregation, association*) dan penjelasan detail setiap kelas (*method* atau *function* atau *behavior* adalah apa yang dapat dilakukan oleh objek).[4]

2.4. Pengertian Bank Mini

Bank mini adalah suatu kegiatan perbankan yang diadakan didalam sekolah, hal ini layaknya seperti Laboratorium Bahasa, Komputer dan sejenisnya. Cuman kegiatan ini seperti bank umumnya, Bank mini juga menampung dana dari siswa serta seluruh civitas yang ada, juga bisa untuk melayani pinjaman terhadap individu civitas.

2.5. Pengertian Simpan Pinjam

Koperasi simpan pinjam merupakan untuk memberikan kesempatan kepada anggota memperoleh pinjaman dengan modal dan bunga yang ringan, koperasi simpan pinjam berusaha untuk, ”mencegah para nasabah terlibat dalam jeratan bunga yang besar pada saat mereka memerlukan pinjaman uang dengan cara tabungan dan mengatur angsuran peminjaman dengan bunga yang serendah-rendahnya.

2.6. Studi Literatur

Studi dan penelitian mengenai data Sistem Informasi simpan pinjam dan penabungan telah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya sebagai berikut:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Hendra Purnama, Wahyudin dan Rina Kurniawan, Sekolah Tinggi Teknologi Garut dengan No. ISSN 2302-7339 tahun 2014 pada SDN Cipancar IV. Penelitian yang dilakukan dengan judul “Perancangan Program Aplikasi Tabungan Sekolah Siswa Sekolah Dasar Negeri Cipancar IV Dengan Menggunakan Pendekatan Metodologi Raonis Application Development”
memilik permasalahan dalam pengolahan data tabungan murid dan guru yang belum terolah secara maksimal. Sehingga peneliti membuat suatu aplikasi sistem informasi yang membantu

Sekolah mengolah data tabungan dan perhitungan laporan penabunagn bulanan. Peneliti menganalisis untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dari sistem serta mengevaluasi hasilnya sehingga dapat dilakukan perancangan sistem, aplikasi tersebut menggunakan *Visual Basic 6.0*. [5]

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Dani Anggoro, Muhammad David Umar, Ekalucy Vinanty dan Donny Dananjaya dengan No. ISSN 2089-9815. Penelitian yang dilakukan dengan judul “Rancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Guru dan Pegawai Pada Koperasi SMK Manggala Tangerang” Memiliki masalah dalam proses simpan pinjama yang sering terjadinya kesalahan atau tidak akuratnya dalam penyusunan laporan yang dibutuhkan, sehingga harus mengumpulkan dokumen-dokumen transaksi yang tidak beraturan di periode sebelumnya. Berharap peneliti membuat program aplikasi simpan pinjam guru dan pegawai yang diharapkan dapat meminimalisir kesalahan yang ada dengan menggunakan Java, C++ atau Visual basic dan MySQL berbasis aplikasi dekstop.

3. ANALISA SISTEM

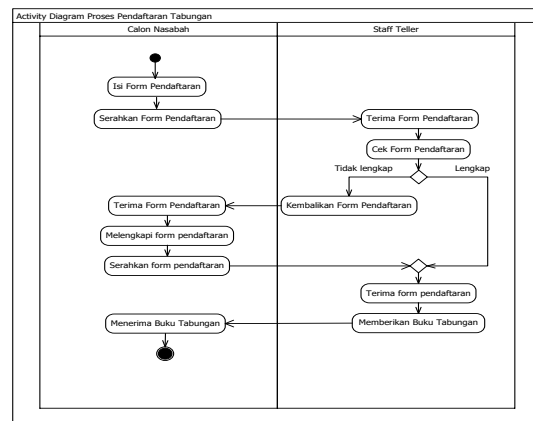
3.1. Tinjauan Organisasi

SMKN 45 merupakan sebuah intuisi pendidikan yang bergerak pada bidang bisnis. Manajemen dan Teknologi Informasi SMKN 45 Jakarta berdiri sejak tahun 1976 hingga saat ini. Pada saat awal berdirinya SMK Negeri 45 Jakarta bernama SMEAN 18 KJ (Kelas Jauh) dari tahun 1976 sampai 1982. Kemudian berubah nama menjadi SMEAN 27 pada tahun 1982 sampai 1997. Lokasi yang berada pada dataran rendah jika dibandingkan dengan keadaan lingkungan sekelilingnya, yang mengakibatkan sering terjadinya banjir, maka SMEAN 27 mengalami perubahan dan renovasi besar-besaran, dari 1 lantai hingga menjadi 3 lantai pada tahun 1997, pada tahun itupun SMEAN 27 berkonversi menjadi SMKN 45 Jakarta sampai sekarang.

3.2. Activity Diagram

3.2.1. Pendaftaran Nasabah

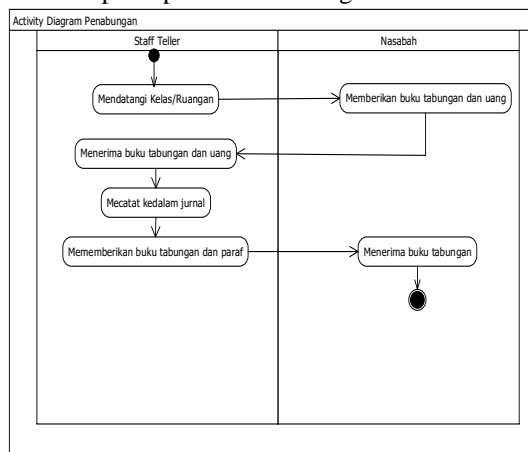
Setiap murid atau staff sekolah yang ingin bergabung ke bank mini, diharuskan untuk meminta Form Pendaftaran menjadi nasabah bank mini ke staff teller. Setelah form pendaftaran tersebut diterima, calon nasabah bank mini mengisi data dengan lengkap. Setelah form pendaftaran terisi, calon nasabah menyerahkan form pendaftaran tersebut ke staff teller. Form pendaftaran menjadi nasabah akan dicek terlebih dahulu, jika form pendaftaran tersebut tidak lengkap, maka staff teller akan mengembalikan form tersebut ke calon nasabah agar dilengkapi. Jika form pendaftaran tersebut sudah dinyatakan lengkap maka staff teller akan mencatat ke dalam daftar nasabah bank mini.



Gambar 1. Activity Diagram Pendaftaran Nasabah

3.2.2. Proses Penabungan

Setoran tunai di lakukan menggunakan cara staff teller mendatangi kelas atau ruangan secara langsung ke nasabah. Staff teller mendatangi setiap kelas/ruangan mengambil buku tabungan bagi staff atau murid yang ingin menabung. Kemudian staff teller mencatatkan arsip ke kedalam tanda terima dana kas harian juga memberikan paraf pada buku tabungan lalu buku tabungan

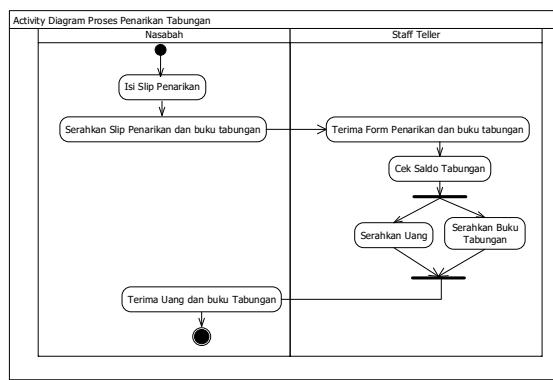


diserahkan ke nasabah.

Gambar 2. Activity Diagram Proses Penabungan

3.2.3. Proses Penarikan Tabungan

Nasabah bank mini yang ingin menarik tabungan harus mengisi slip penarikan tabungan. Slip penarikan tabungan harus di isi dan diserahkan ke staff teller. Staff teller akan mengecek slip jika nominal yang ada didalam tabungan nasabah cukup untuk dilakukan penarikan kemudian memberikan uang kepada nasabah bank mini

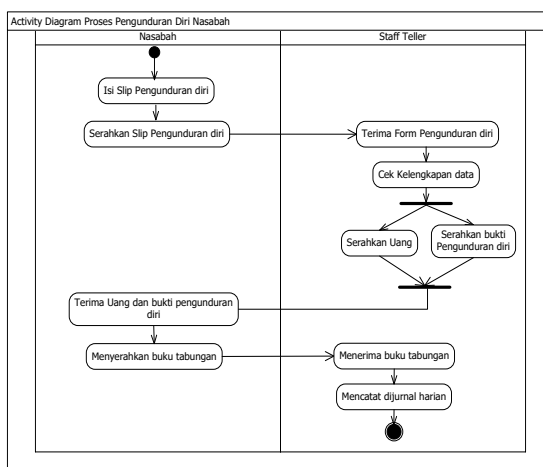


.Kemudian staff teller memberikan paraf pada buku tabungan dan memberikan buku tabungan kepada nasabah.

Gambar 3. Activity Diagram Penarikan Tabungan

3.2.4. Proses Pengunduran Diri

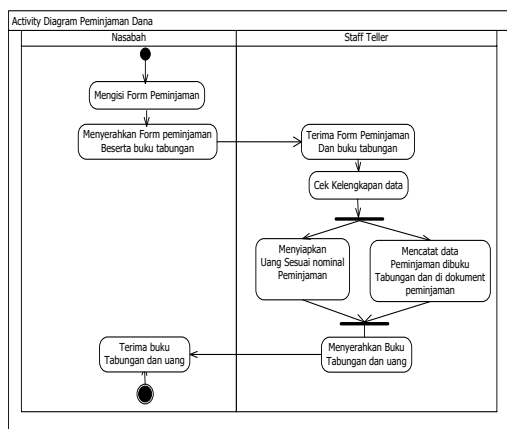
Nasabah bank mini yang ingin menarik data dirinya sebagai nasabah harus mengisi form pengunduran diri. Surat pengunduran diri harus diisi dan dikenai biaya sebesar Rp.5.000,-, sebagai pergantian buku lalu diserahkan kepada staff teller. Staff teller akan mengecek slip pengunduran diri jika data lengkap lalu staff teller menyerahkan uang sisa saldo yang terdapat dalam tabungan nasabah tersebut, Kemudian staff teller memencatat didalam dokumen data nasabah.



Gambar 4. Activity Diagram Pengunduran Diri Nasabah

3.2.5. Proses Peminjaman Dana

Setiap nasabah namun hanya berlaku untuk karyawan atau guru bila ingin mengajukan pinjaman dengan bank mini waajib membawa buku tabungan untuk diproses oleh teller agar teller bisa mendaftarkan data nasabah yang ingin meminjam dana.

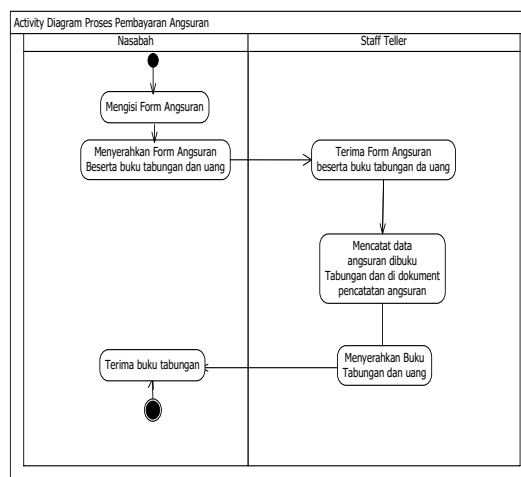


Gambar 5. Activity Diagram Peminjaman Dana

3.2.6. Proses Pembayaran Angsuran dan Pelunasan

Setiap nasabah yang ingin membayar angsuran diwajibkan membawa buku tabungan, karna segala bentuk pencatatan akan dicatat di buku tabungan oleh teller, bilang nasab sudah tidak memiliki

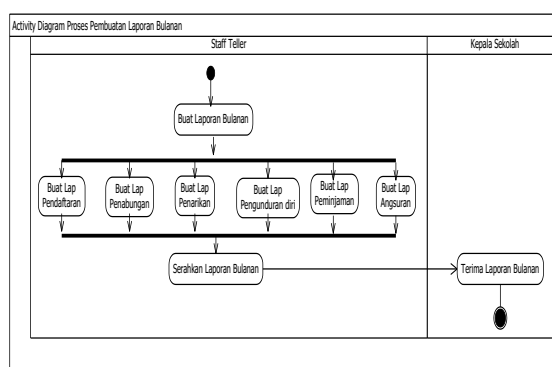
angsuran makan teller akan membuat bukti cetak Pelunasan pinjaman.



Gambar 6. Activity Diagram Pembayaran Angsuran dan Pelunasan

3.2.7. Proses Pembuatan Laporan

Setiap hari para teller membuat transaksi laporan kas harian dan diakhir bulan bank mini membuat laporan keuangan berupa laporan pengunduran diri nasabah, laporan tabungan nasabah dan laporan penarikan nasabah baru. Semua laporan yang dibuat diserahkan ke kepala sekolah untuk diketahui.

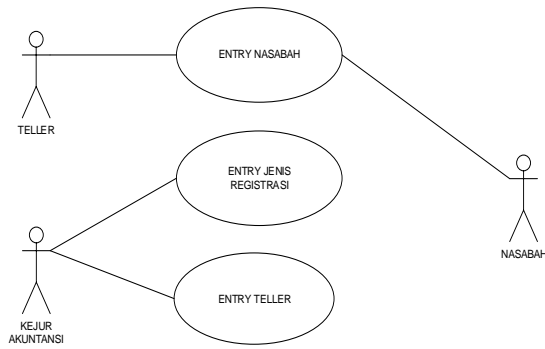


Gambar 7. Activity Diagram Pembuatan Laporan

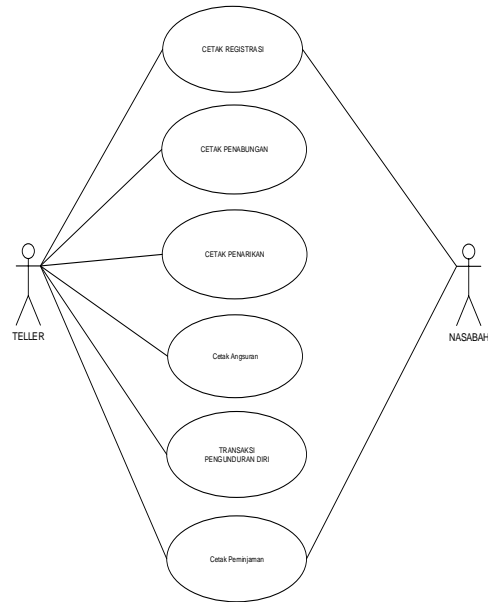
3.3. Use Case Diagram

3.3.1. Use Case Diagram Master

- UseCase : Entry Nasabah
Teller menginput data nasabah dalam form entry nasabah. kode nasabah dibuat otomatis oleh system.
- UseCase : Entry Jenis Registrasi
Kajur menginput data jenis registrasi dalam form entry jenis registrasi. Kode Registrasi dibuat otomatis oleh system.
- UseCase : Entry Data Teller
Kajur menginput data Teller dalam form entry teller. kode teller dibuat otomatis oleh system.



Gambar 8. Use Case Diagram Master



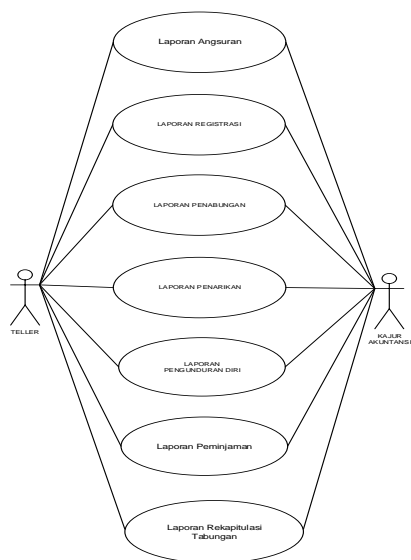
Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

3.3.2. Use Case Diagram Transaksi

- a. UseCase : Cetak Bukti Registrasi
Form registrasi di input oleh teller, nomor registrasi dibuat otomatis oleh sistem, Bukti registrasi dapat dicetak setelah menekan tombol cetak pada form simpan.
- b. UseCase : Cetak Penabungan
Setiap nasabah dapat melakukan penabungan setelah melakukan registrasi, nomor penabungan di input secara otomatis oleh sistem dan besar penabungan teller menginput secara manual, setelah data terinput maka teller menekan tombol cetak pada form simpan.
- c. UseCase : Cetak Penarikan
Setiap nasabah dapat melakukan penarikan apabila rekening nasabah terdapat saldo, nomor penarikan di input secara otomatis oleh sistem dan besar penarikan teller menginputnya secara manual.
- d. UseCase : Cetak Pengunduran Diri
Nasabah kelas XII dapat melakukan pengunduran diri apabila rekening nasabah masih terdapat saldo, nomor pengunduran diri di input secara otomatis oleh sistem dan besar penarikan saldo terinput secara otomatis sesuai sisa saldo nasabah, setelah semua data terinput maka teller menekan tombol cetak pada form simpan.
- e. UseCase : Cetak Peminjaman
Nasabah yang dapat melakukan peminjaman hanya berlaku untuk guru dan karyawan SMKN 45 Jakarta, nomor peminjaman di input secara otomatis oleh sistem dan besar peminjaman teller menginput manual, setelah semua terinput maka teller menekan tombol cetak pada form simpan.
- f. UseCase : Cetak Angsuran dan Pelunasan
Setiap nasabah yang ingin melakukan angsuran apabila sudah mengajukan peminjaman, nomor angsuran di input secara otomatis oleh sistem dan besar angsuran teller menginputnya secara manual.

3.3.3. Use Case Diagram Laporan

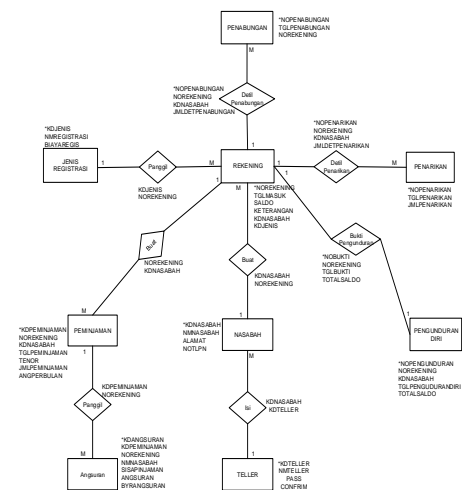
- a. UseCase : Cetak Laporan Registrasi
Teller dapat mencetak laporan nasabah baru melalui form laporan registrasi.
- b. UseCase : Cetak Laporan Penabungan
Teller dapat mencetak laporan penabungan nasabah melalui form laporan penabungan, untuk mencetak teller dapat memilih periode yang di inginkan.
- c. UseCase : Cetak Laporan Penarikan
Teller dapat mencetak laporan penarikan nasabah melalui form laporan penarikan, untuk mencetak teller dapat memilih periode yang di inginkan.
- d. UseCase : Cetak Laporan Pengunduran Diri
Teller dapat mencetak laporan nasabah yang melakukan pengunduran diri melalui form laporan pengunduran diri.
- e. UseCase : Cetak Laporan Peminjaman
Teller dapat mencetak laporan peminjaman melalui form laporan peminjaman, untuk mencetak teller dapat memilih periode yang di inginkan.
- f. UseCase : Cetak Laporan Angsuran
Teller dapat mencetak laporan penangsuran melalui form laporan angsuran, untuk mencetak teller dapat memilih periode yang di inginkan.
- g. UseCase : Cetak Laporan Rekapitulasi
Teller dapat mencetak laporan saldo nasabah yang paling tertinggi dan laporan jumlah keseluruhan saldo bank mini saat ini melalui form laporan rekapitulasi, untuk mencetak teller dapat memilih periode yang di inginkan.



Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

3.4. Rancangan Sistem

3.4.1 Class Diagram



Gambar 11. Class Diagram

3.5. Struktur Tampilan

Struktur tampilan menu rancangan sistem informasi simpan pinjam bank mini terdiri dari tiga form master, enam form transaksi dan tujuh form laporan



Gambar 12. Struktur Tampilan

3.6. Rancangan Layar

3.6.1. Rancangan Layar Entry Nasabah

Form ini digunakan untuk mengentri dan mengelola data nasabah

Gambar 13. Rancangan Layar Entry Nasabah

3.6.2. Rancangan Layar Transaksi Registrasi

Form ini digunakan untuk mencetak bukti Registrasi.

Gambar 14. Rancangan Layar Transaksi Registrasi

3.6.3. Rancangan Layar Laporan Registrasi

Form ini digunakan untuk mencetak laporan registrasi.

Gambar 15. Rancangan Layar Laporan Registrasi

3.7. Tampilan Keluaran Sistem

3.7.1. Tampilan Keluaran Cetak Bukti Registrasi

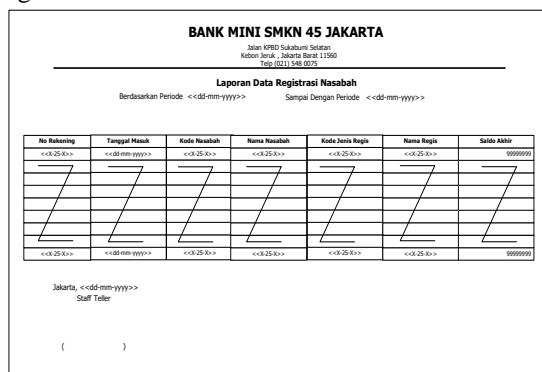
Tampilan keluaran ini digunakan sebagai bukti registrasi nasabah baru.



Gambar 16. Tampilan Keluaran Cetak Bukti Registrasi

3.7.2. Tampilan Keluaran Cetak Laporan Registrasi

Tampilan keluaran ini digunakan sebagai laporan registrasi nasabah baru.



Gambar 17. Tampilan Keluaran Cetak Laporan Registrasi

3.7.3. Tampilan Keluaran Cetak Laporan Rekapitulasi

Tampilan keluaran ini digunakan sebagai laporan rekapitulasi tabungan.



Gambar 18. Tampilan Keluaran Cetak Laporan Rekapitulasi

d. Dengan penerapan sistem terkomputerisasi yang dilakukan oleh perangkat komputer, teller tidak lagi kesulitan untuk mengetahui *history* anggota meliputi saldo tabungan nasabah, jumlah penarikan, dan nasabah yang masih aktif atau tidak.

4.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk kemajuan Bank Mini SMKN 45 Jakarta adalah:

- sekolah perlu mengadakan pelatihan staf teller untuk penggunaan sistem usulan yang baru.
- Melakukan pemeliharaan sistem, baik dengan penulis ataupun menggunakan jasa pemeliharaan.
- Menginstall anti-virus dan melakukan back-up data secara berkala untuk meminimalisir hal yang tidak diinginkan.
- Melakukan pemeriksaan dalam menginput data sehingga sistem informasi ini dapat menghasilkan laporan yang tepat, akurat dan efisien waktu.
- Sistem Informasi ini masih berbasis dekstop dan belum terintegrasi dengan *cloud* maka diperlukan pengembangan sistem dikemudian hari.

5. Daftar Pustaka

- Fatta, Al Hanif. 2007. Analisis & Perancangan Sistem Informasi, Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- S. Rosa A, and Shalahuddin. 2011. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Modula, Bandung.
- Jogiyanto. 2001. Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis, Andy, Yogyakarta.
- John W. Satzinger. 2007. *System analysis and design in a changing world*, Boston Mass, Boston.
- Purnama, Hendra, Rina Kurniawati, Wahyudin. 2014, *Perancangan Program Aplikasi Tabungan Siswa Sekolah Dasar Negeri Cipancar IV Dengan Menggunakan Pendekatan Metodologi Rapid Application Development*.

4. Penutup

4.1. Kesimpulan

Setelah menghadapi persoalan dan juga solusi yang pemecahan yang didapat, maka dapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan penerapan sistem terkomputerisasi akan meminimalisir terjadinya kesalahan-kesalahan saat pencatatan atau penyimpanan data yang dilakukan oleh teller.
- Sistem komputerisasi dapat membantu mendapatkan informasi dan pencetakan laporan dengan mudah dan cepat sehingga proses kinerja di Bank Mini berjalan dengan lancar.
- Meskipun rangkaian proses bisnis terlihat lebih rumit dibanding sistem berjalan, akan tetapi dengan adanya sistem terkomputerisasi dapat lebih mudah mengetahui penabungan dan penarikan.