

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM DAN PENENTUAN SISA HASIL USAHA DI KOPERASI KOPPU P3J BANDUNG

¹Ardi Taryanto, ²Yudi Mardian

^{1,2}Program Studi Manajemen Informatika DIII

^{1,2}Politeknik Piksi Ganesha Bandung

Email : [¹ardipiksi@yahoo.com](mailto:ardipiksi@yahoo.com), [²yudi.mrd@gmail.com](mailto:yudi.mrd@gmail.com)

ABSTRACT

This study aimed to design and implement a savings, loans and surplus information system at Koperasi KOPPU P3J Bandung. This Koperasi is a business entity engaged in the field of cooperative economics, who serve members in particular in the field of savings and loans services.

The data collection techniques used were by interviews, observations and completed by literature study which had related with the problems. Software development methods was made using waterfall.

From the research done, the factor that inhibited the saving and loans information system was still using the manual method and it was less effective and efficient. Therefore, in this research was made design saving and loans information system using Unified Modelling Language (UML) and implemented by programming languages Microsoft Visual Studio 2010 and also the Microsoft Access as a DBMS (Database Management System).

With the existence of this application as a means of processing of items saving and loans data processing then it was expected that data processing can run fast and in an optimum order.

Keywords : *Information System, Saving and Loans, Microsoft Visual Studio 2010*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi simpan pinjam dan penentuan sisa hasil usaha di Koperasi KOPPU P3J Bandung. Koperasi ini adalah badan usaha yang bergerak di bidang ekonomi koperasi yang melayani anggota khususnya di bidang pelayanan simpan pinjam.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan cara melakukan Observasi, Dokumentasi dan dilengkapi dengan Kajian Pustaka yang memiliki relevansi dengan pokok permasalahan. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah waterfall.

Dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat faktor yang menghambat sistem informasi simpan pinjam yaitu masih menggunakan cara manual dalam pengolahan datanya sehingga kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dibuat suatu perancangan sistem informasi menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) dan diimplementasikan dengan bahasa pemrograman *Microsoft*

Visual Studio 2010 serta *Microsoft Access* sebagai DBMS (*Database Management System*).

Dengan adanya aplikasi ini sebagai sarana pengolahan data simpan pinjam maka diharapkan proses pengolahan data tersebut dapat berjalan cepat dan optimal.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Simpan Pinjam, Microsoft Visual Studio 2010

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi kini semakin pesat, perusahaan banyak dituntut melakukan dan meningkatkan kinerja secara efektif dan efisien. Salah satunya adalah Perusahaan yang bergerak di bidang simpan pinjam dan Penentuan Sisa Hasil Usaha, pengolahan data keuangan sangatlah memegang peranan penting bagi kelangsungan perusahaan.

KOPPU P3J adalah Koperasi Pegawai Pekerjaan Umum Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan merupakan koperasi yang bergerak di bidang simpan pinjam dan penentuan sisa hasil usaha yang berada dilingkungan Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan (PUSJATAN) Bandung. Pada saat ini pengolahan data keuangan di bagian administrasi dan keuangannya belum memenuhi standar akuntansi teknologi informasi yang terintegrasi.

Adapun laporan yang dihasilkan adalah laporan arus kas *profit* dan *lost*.

Dalam melakukan penelitian mengenai sistem pengelolaan data keuangan ini, penulis menemukan masalah yang ada dalam transaksi simpan pinjam dan penentuan sisa hasil usaha (SHU), di antaranya belum adanya sebuah aplikasi khusus untuk sistem pengelolaan data keuangannya karena masih menggunakan *Microsoft Office Excel 2007* menyebabkan sistem pencarian data sulit, audit keuangan koperasi masih ditulis dengan rumus dan perhitungan manual, terjadinya penggandaan data anggota, pelaporan yang lambat. Oleh karena itu di Koperasi KOPPU P3J haruslah terdapat suatu sistem informasi pengolahan data yang benar-benar baik dan mampu mengatasi permasalahan yang ada.

Dengan melihat permasalahan tersebut diperlukan perancangan sistem informasi Simpan pinjam dan penentuan sisa hasil usaha (SHU) di KOPPU P3J Bandung. Perancangan menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) yang digunakan

untuk merancang bahasa pemrograman berbasis objek serta implementasi dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dan *Microsoft Access* sebagai databasenya. *Microsoft Visual Studio 2010* merupakan salah satu bahasa pemrograman yang merupakan bagian dari produk pemrograman yang dikeluarkan oleh *Microsoft*. *Visual Basic.Net 2010* sudah menggunakan *Framework* berbasis .NET, sehingga dapat membuat *Console Application*, *Windows Application*, serta *Web Application* secara mudah dan terstruktur. Sedangkan *Microsoft Access* adalah program pengolah database yang digunakan untuk mengolah berbagai jenis data dengan pengoperasian yang cukup mudah.

KAJIAN PUSTAKA

Perancangan

Menurut Al-Bahra bin Ladjamudi (2013), Tahapan perancangan (design) memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemeliharaan alternatif sistem yang terbaik.

Sistem Informasi

Menurut Abdul Kadir (2003 : 54) Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

Dari teori tersebut dapat diartikan bahwa suatu sistem yang dapat dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Analisis dan Perancangan Sistem Beroerintasi Objek

Menurut Bambang Hariyanto (2004:374), “Analisis berorientasi objek mendefinisikan semua kelas yang relevan terhadap masalah beserta operasi-operasi dan atribut-atribut yang diasosiasikan dengan kelas itu, keterhubungan di kelas-kelas dan perilaku yang dimilikinya”. Sasaran analisis berorientasi objek adalah untuk mengembangkan model yang mendeskripsikan perangkat lunak yang memenuhi sekelompok kebutuhan yang didefinisikan pemesan. Analisis berorientasi objek menggunakan sejumlah pemodelan untuk memenuhi

sasaran. Model analisis akan mengekspresikan informasi, perilaku, dan fungsi di dalam konteks model objek.

Adapun perangkat pemodelan dalam teknik berorientasi objek ini adalah menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak.

Setelah tahapan analisis sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus di kerjakan. Tahapan ini disebut perancangan sistem.

Tahapan Perancangan/Desain Sistem mempunyai tujuan utama, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem, dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram computer dan ahli-ahli teknik yang terlibat (lebih condong pada desain sistem yang terinci).

Koperasi

Menurut Koperasi Indonesia UU No. 25 tahun 1992 mendefinisikan koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi, dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat, yang berdasar atas azas kekeluargaan.

Dalam UU Pekoperasian tersebut pasal 3 disebutkan bahwa, koperasi bertujuan memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya, serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional, dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil, dan makmur berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.

Koperasi Simpan Pinjam

Koperasi simpan pinjam memiliki tujuan untuk mendidik anggotanya hidup berhemat dan juga menambah pengetahuan anggotanya terhadap perkoperasian. Untuk mencapai tujuannya, koperasi simpan pinjam harus melaksanakan aturan mengenai peran pengurus, pengawas, manajer dan yang paling penting, rapat anggota. Pengurus

berfungsi sebagai pusat pengambilan keputusan tinggi, pemberi nasehat dan penjaga kesinambungannya organisasi dan sebagai orang yang dapat dipercaya.

Sisa Hasil Usaha

Menurut UU No. 25 Tahun 1992 Pasal 1 dan 2 “Sisa Hasil Usaha (SHU) adalah pendapatan koperasi yang diperoleh dalam waktu satu tahun buku dikurangi dengan biaya, penyusutan, dan kewajiban lainnya termasuk pajak dalam tahun buku yang bersangkutan”.

Secara umum SHU koperasi dibagi sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan pada AD/ART. Hal ini tergantung pada putusan anggota yang disepakati dalam Rapat Anggota.

$$SHU = JU + JM$$

Keterangan :

SHU = Sisa Hasil Usaha

JU = SHU untuk Jasa Usaha Anggota koperasi

JM = SHU bagi jasa Modal anggota koperasi

Adapun perhitungan SHU per anggota adalah sebagai berikut :

$$SHU_{pa} = \frac{(Va \times JU)}{VUK} + \frac{(Sa \times JM)}{TMS}$$

Keterangan :

SHUP a = Sisa Hasil Usaha per anggota

JU = Jasa Usaha Anggota

JM = Jasa Modal Anggota

Va = Volume usaha anggota a (total transaksi anggota a dengan koperasi)

VUK = total volume usaha koperasi (total transaksi koperasi)

Sa = Jumlah simpanan anggota a

TMS = Total Simpanan seluruh anggota koperasi

METODOLOGI

Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:2) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini mendeskripsikan data apa adanya dan menjelaskan data atau kejadian dengan kalimat-kalimat penjelasan secara kualitatif.

Teknik Pengumpulan Data

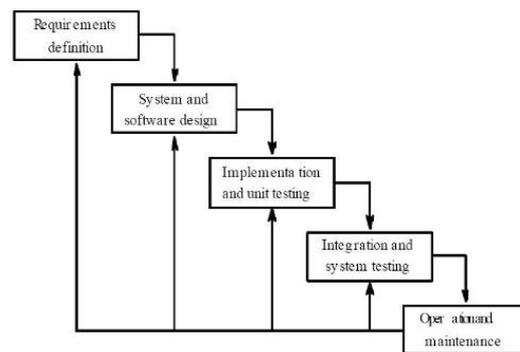
Teknik pengumpulan data yang dilakukan di KOPPO P3J Bandung menggunakan

1. Metode Observasi, yaitu pengamatan langsung kegiatan,
2. Metode Dokumentasi yaitu Pengumpulan data dengan cara melihat catatan yang telah di izinkan yang berhubungan dengan data catatan koperasi dan perhitungan SHU.
3. Metode Pustaka yang mengacu pada landasan teori dari buku-buku ilmiah, jurnal, dan website yang *credible* serta kajian-kajian pustaka lainnya sebagai referensi peneliti baik yang ada di perpustakaan maupun diluar perpustakaan.

Metodologi Penelitian Perangkat Lunak

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis dalam perancangan sistem informasi simpan pinjam dan penentuan SHU ini menggunakan metode *waterfall*. Model *Waterfall* merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering (SE)*. Model ini melakukan

pendekatan secara sistematis danurut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, *design*, *coding*, *testing / verification*, dan *maintenance*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.



Gambar 1. Siklus Model *Waterfall*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan

1. Uraian Prosedur

- a. Prosedur Pendaftaran Anggota

Calon anggota diwajibkan mengisi formulir pendaftaran anggota sebagai syarat menjadi anggota koperasi., lalu di serahkan kepada petugas beserta pas photo terbaru. Setelah lengkap, dibuatkan kartu anggota sebagai bukti telah menjadi anggota koperasi

b. Prosedur Simpanan

simpanan wajib minimal sebesar Rp. 100.000 setiap bulan dan simpanan sukarela.

c. Prosedur Pinjaman

Anggota koperasi bisa melakukan pinjaman dana tunai atau berupa barang. Anggota mengisi formulir pengajuan pinjaman. Besarnya bunga/jasa pada setiap angsuran jumlah pinjaman dan jangka pelunasan dengan peraturan yang telah disepakati oleh rapat anggota.

d. Prosedur Pembayaran yang berjalan

Data pembayaran angsuran pinjaman dicatat oleh karyawan koperasi pada bukti pinjaman.

e. Prosedur Perhitungan SHU

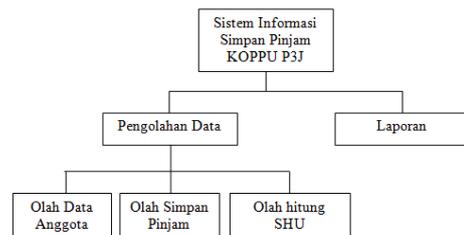
Sisa Hasil Usaha (SHU) untuk anggota koperasi dihitung berdasarkan SHU Jasa Usaha Anggota koperasi ditambah SHU jasa modal anggota koperasi

f. Prosedur Pembuatan Laporan

Data laporan diambil dari data yang disimpan di *Microsoft Excel*. Kemudian di rekap dan di berikan kepada ketua.

2. Dekomposisi Fungsi

Dekomposisi fungsi merupakan pemecahan suatu fungsi menjadi beberapa proses dan pemecahan proses menjadi beberapa sub proses bila memungkinkan, sehingga akhirnya akan didapatkan satu proses yang tidak dapat dipecahkan lagi



Gambar 2. Dekomposisi Fungsi

A. Pengolahan Data

1. Proses Pendaftaran Anggota

Isi form, cek data pegawai terdaftar, Rekap, dan lapor data anggota

2. Proses Simpan Pinjam

a) Cek data pegawai terdaftar dan jenis simpanan, rekap, dan lapor simpan

b) Isi foirm, cek data pegawai terdaftar, rekap, dan lapor pinjam

c) Pengembalian pinjaman, angsuran, rekap, dan lapor pembayaran

3. Proses Perhitungan SHU

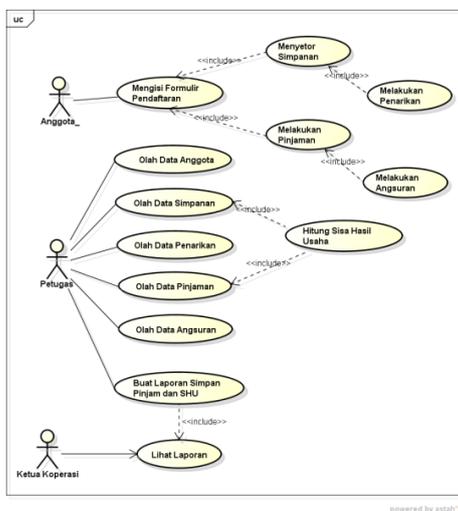
Cek data anggota simpan pinjam, hitung SHU, dan rekap.

B. Laporan

Laporan data anggota, simpanan, pinjaman, angsuran dan sisa hasil usaha (SHU).

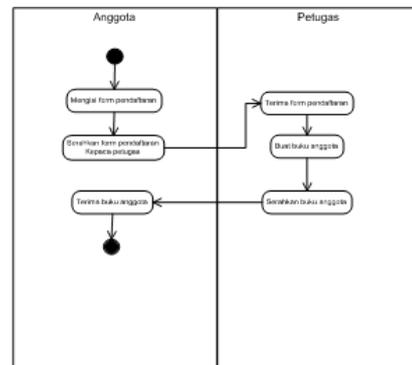
3. Analisis Berbasis Objek

A. Diagram Use Case sistem yang berjalan



Gambar 3. Use Case Sistem berjalan

B. Activity Diagram Sistem yang berjalan

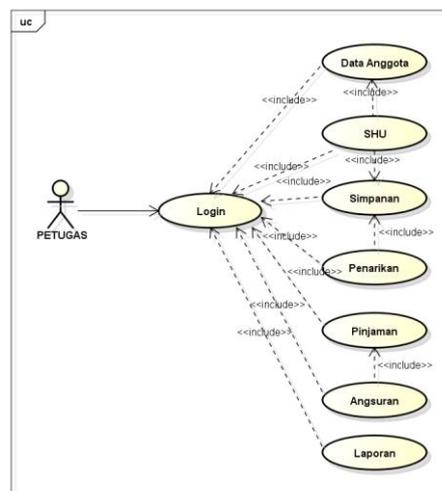


Gambar 4. Activity Diagram Anggota

Perancangan Sistem Diusulkan

1. Rancangan Fungsional

A. Use case diagram



Gambar 5. Use Case Rancangan Sistem

KOPERASI KOPPU P3J
Jl. AH Nasution No. 265, 8541/BH/PAD/KWK-10/VII/1996

DATA ANGGOTA

Kode Anggota: Simpanan Wajib:

Nama Anggota: Simpanan Pokok:

Tempat Tinggal: Simpanan Sukarela:

Jenis Kelamin: Saldo:

Agama:

Alamat:

Telpon:

Buttons:

kode_anggota	nama_anggota	tempat_tinggal	jenis_kelamin	agama	alamat
KCU001	Nina Anaka	Kab. Bandung B.	Perempuan	Islam	J. Raya Gado
KCU002	Johnson Situmea	Kab. Bandung B.	Laki-Laki	Kristen	J. Cikalong Wte
KCU003	Tanti Christina	Kab. Bandung B.	Perempuan	Kristen	Kp. Pasir Lengk
KCU004	Adi Winasa	Kab. Bandung B.	Laki-Laki	Islam	Kp. Gombong
KCU005	Eka Jaya	Kab. Bandung B.	Laki-Laki	Islam	J. Pasar Bojog

Jumlah Data: 44
Total Saldo: 8072955

Gambar 11. Data Anggota

KOPERASI KOPPU P3J
Jl. AH Nasution No. 265, 8541/BH/PAD/KWK-10/VII/1996

DATA SIMPANAN

Nomor Simpanan: Tanggal: 20/11/2019

Kode Anggota:

Nama:

Simpanan Wajib:

Simpanan Pokok:

Simpanan Sukarela:

Saldo:

Jumlah Simpanan:

Jenis Simpanan:

Buttons:

no_simpanan	tanggal	kode_anggota	jenis_simpanan
S0047	16/09/2019	KCU0037	simpanan_pok
S0048	17/09/2019	KCU0038	simpanan_pok
S0049	18/09/2019	KCU0039	simpanan_pok

Jumlah Data: 98
Total Simpanan: 10525000

Gambar 14. Form Data Simpan

KOPERASI KOPPU P3J
Jl. AH Nasution No. 265, 8541/BH/PAD/KWK-10/VII/1996

DATA PETUGAS

Kode Petugas:

Nama Petugas:

Password:

Status:

Buttons:

Username	Password
Ayu	123
Karud	123

Gambar 12. Form data Petugas

KOPERASI KOPPU P3J
Jl. AH Nasution No. 265, 8541/BH/PAD/KWK-10/VII/1996

DATA PINJAMAN

ID Pinjaman: Jumlah:

Tanggal: 20/11/2019 Bunga (%):

Kode Anggota: Lama cicilan:

Nama: Angsuran/Bn:

Saldo:

Buttons:

no_pinjaman	tanggal	kode_anggota	jumlah	bunga
P0022	01-09-2019	KCU0022	1000000	9
P0023	02-09-2019	KCU0023	3000000	9
P0024	03-09-2019	KCU0024	2000000	9
P0025	04-09-2019	KCU0025	2000000	9

Jumlah Data: 41
Total Pinjaman: 79050000

Gambar 15. Form Pinjaman

KOPERASI KOPPU P3J
Jl. AH Nasution No. 265, 8541/BH/PAD/KWK-10/VII/1996

DATA PENARIKAN

Kode Penarikan: Tanggal: 20/11/2019

Kode Anggota:

Simpanan Sukarela:

Jumlah:

Buttons:

no_pengambilan	tanggal	kode_anggota	jumlah	nama_petugas
P0001	10/08/2019	KCU0001	100000	admin
P0002	11/08/2019	KCU0002	50000	admin
P0003	12/08/2019	KCU0003	50000	admin
P0004	13/08/2019	KCU0004	75000	admin
P0005	14/08/2019	KCU0005	250000	admin
P0006	15/08/2019	KCU0006	100000	admin

Gambar 13. Form Penarikan

KOPERASI KOPPU P3J
Jl. AH Nasution No. 265, 8541/BH/PAD/KWK-10/VII/1996

PEMBAYARAN ANGSURAN

Nomor: Total Dibayar:

ID Kredit: Sisa Bulan Lalu:

Tanggal Kredit:

Angsuran:

Alamat:

Cicilan Ke:

Talangan:

Sisa:

Jumlah:

Keterangan:

Tanggal Bayar: 20/11/2019

Tanggal Jatuh Tempo:

Buttons:

no_pinjaman	tanggal	kode_anggota	jumlah	bunga	nama_cicilan	angsuran_ke	angsa
P0022	01/09/2019	KCU0022	1000000	9	6	1	18166
P0023	02/09/2019	KCU0023	3000000	9	6	1	54596

no_angsuran	tanggal_bayar	no_pinjaman	jumlah	sisa	cicilan	keterangan	nama
A001	11/08/2019	P0001	181667	0	6	Pembayaran	admin

Gambar 16. Form Angsuran

No Simpanan	Tanggal	Kode Anggota	Jumlah Simpanan	Bentuk Simpanan	Petugas
S001	10/08/2019	KC00001	100.000	tabung	admin
S002	10/08/2019	KC00002	100.000	tabung	admin
S003	10/08/2019	KC00003	100.000	tabung	admin
S004	10/08/2019	KC00004	100.000	tabung	admin
S005	10/08/2019	KC00005	100.000	tabung	admin
S006	10/08/2019	KC00006	100.000	tabung	admin
S007	10/08/2019	KC00007	100.000	tabung	admin
S008	10/08/2019	KC00008	100.000	tabung	admin
S009	10/08/2019	KC00009	100.000	tabung	admin
S010	10/08/2019	KC00010	100.000	tabung	admin

Gambar 17. Laporan Simpanan

Tanggal	10/08/2019	SHU Simpanan	360.000
Kode SHU	SHU001	SHU Pinjaman	22.500
Kode Anggota	KCU0001	Total SHU	382.500
Nama Anggota	Nina Amelia		

Gambar 21. Laporan SHU per Anggota

No Penarikan	Tanggal	Kode Anggota	Jumlah	Nama Petugas
P001	10/08/2019	KC00001	50.000	admin
P002	10/08/2019	KC00002	50.000	admin
P003	10/08/2019	KC00003	50.000	admin
P004	10/08/2019	KC00004	50.000	admin
P005	10/08/2019	KC00005	50.000	admin
P006	10/08/2019	KC00006	50.000	admin
P007	10/08/2019	KC00007	50.000	admin
P008	10/08/2019	KC00008	50.000	admin
P009	10/08/2019	KC00009	25.000	admin
P010	10/08/2019	KC00010	50.000	admin
P011	10/08/2019	KC00011	50.000	admin
P012	10/08/2019	KC00012	50.000	admin

Gambar 18. Laporan Penarikan

Kode SHU	Kode Anggota	Nama Anggota	Tanggal	SHU Simpanan	SHU Pinjaman	Total SHU
SHU001	KCU0001	Nina Amelia	10/08/2019	Rp 360.000	Rp 22.500	Rp 382.500
SHU002	KCU0002	Rani Rani	10/08/2019	Rp 300.000	Rp 25.000	Rp 325.000
SHU003	KCU0003	Yusuf Yusuf	10/08/2019	Rp 400.000	Rp 30.000	Rp 430.000
SHU004	KCU0004	Wahid Wahid	10/08/2019	Rp 300.000	Rp 25.000	Rp 325.000
SHU005	KCU0005	Siska Siska	10/08/2019	Rp 300.000	Rp 25.000	Rp 325.000
SHU006	KCU0006	Nina Amelia	10/08/2019	Rp 360.000	Rp 22.500	Rp 382.500
SHU007	KCU0007	Rani Rani	10/08/2019	Rp 300.000	Rp 25.000	Rp 325.000
SHU008	KCU0008	Yusuf Yusuf	10/08/2019	Rp 400.000	Rp 30.000	Rp 430.000
SHU009	KCU0009	Wahid Wahid	10/08/2019	Rp 300.000	Rp 25.000	Rp 325.000
SHU010	KCU0010	Siska Siska	10/08/2019	Rp 300.000	Rp 25.000	Rp 325.000
SHU011	KCU0011	Nina Amelia	10/08/2019	Rp 360.000	Rp 22.500	Rp 382.500
SHU012	KCU0012	Rani Rani	10/08/2019	Rp 300.000	Rp 25.000	Rp 325.000
SHU013	KCU0013	Yusuf Yusuf	10/08/2019	Rp 400.000	Rp 30.000	Rp 430.000
SHU014	KCU0014	Wahid Wahid	10/08/2019	Rp 300.000	Rp 25.000	Rp 325.000
SHU015	KCU0015	Siska Siska	10/08/2019	Rp 300.000	Rp 25.000	Rp 325.000

Gambar 22. Laporan SHU keseluruhan

No Pinjaman	Tanggal	Kode Anggota	Jumlah	Leva Cidra	Petugas
P001	1 Sep 19	KC00001	1.000.000	0	admin
P002	2 Sep 19	KC00002	1.000.000	0	admin
P003	3 Sep 19	KC00003	1.000.000	0	admin
P004	4 Sep 19	KC00004	1.000.000	0	admin
P005	5 Sep 19	KC00005	1.000.000	0	admin
P006	6 Sep 19	KC00006	1.000.000	0	admin
P007	7 Sep 19	KC00007	1.000.000	0	admin
P008	8 Sep 19	KC00008	1.000.000	0	admin
P009	9 Sep 19	KC00009	1.000.000	0	admin
P010	10 Sep 19	KC00010	1.000.000	0	admin
P011	11 Sep 19	KC00011	1.000.000	0	admin
P012	12 Sep 19	KC00012	1.000.000	0	admin

Gambar 19. Laporan Pinjaman

No Angsuran	Tanggal Bayar	No Pinjaman	Jumlah	Cidra	Keterangan
A001	11/08/2019	P001	191.827	0	Partisipan Bekerja Anggota 2019
A002	13/08/2019	P002	383.653	1	Partisipan Bekerja Anggota 2019
A003	15/08/2019	P003	383.653	1	Partisipan Bekerja Anggota 2019
A004	17/08/2019	P004	575.480	2	Partisipan Bekerja Anggota 2019
A005	19/08/2019	P005	383.653	1	Partisipan Bekerja Anggota 2019
A006	21/08/2019	P006	383.653	1	Partisipan Bekerja Anggota 2019
A007	23/08/2019	P007	191.827	0	Partisipan Bekerja Anggota 2019
A008	25/08/2019	P008	191.827	0	Partisipan Bekerja Anggota 2019
A009	27/08/2019	P009	383.653	1	Partisipan Bekerja Anggota 2019
A010	29/08/2019	P010	575.480	2	Partisipan Bekerja Anggota 2019
A011	31/08/2019	P011	191.827	0	Partisipan Bekerja Anggota 2019

Gambar 20. Laporan Angsuran

4. Pengujian Sistem

Tahapan pengujian sistem yang dilakukan adalah menggunakan uji *black box* dengan tahapan sebagai berikut :

- a) Uji Data Login Sistem
- b) Uji pencarian data Anggota
- c) Uji pencairan data Simpanan
- d) Uji data Penarikan
- e) Uji Proses Pinjaman
- f) Uji Proses Angsuran

Berdasarkan hasil pengujian yang dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi simpan pinjam dan penentuan SHU dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan serta dapat

menghasilkan output yang diharapkan. Meskipun demikian, diharapkan pengujian yang dilakukan sudah dapat mewakili pengujian fungsionalitas yang lainnya.

SIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem informasi simpan pinjam yang berjalan masih menggunakan cara konvensional. Penyimpanan masih berupa media kertas, sehingga rentan akan kerusakan dan kehilangan. Data yang ada di koperasi di masukan kedalam aplikasi standar *Microsoft Excel*
2. Pengolahan data yang berjalan masih kurang optimal dan rentan akan kesalahan pemasukan data bahkan bisa terjadi manipulasi data. Untuk proses pencarian data dengan cara mencari data pada buku-buku penyimpanan yang tentunya memerlukan relatif banyak waktu.
3. Untuk mengatasi permasalahan sistem yang telah dianalisis dan dirancang tersebut, maka penulis

membangun sebuah rekayasa perangkat lunak sistem informasi simpan pinjam yang telah terkomputerisasi yang diharapkan bisa membantu petugas dalam memasukan data-data dan pengolahannya. Penulis mengimplementasikannya pada aplikasi *Microsoft Visual Studio 2010* dan menggunakan *Microsoft Access* sebagai *database* nya, sehingga pengolahan data ini memiliki media penyimpanan yang lebih aman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al-Bahra Bin Ladjamudin. "Analisis dan Desain Sistem Informasi". Graha. Ilmu. Yogyakarta, 2013
- [2] Bambang Hariyanto. "*Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*". Informatika. Bandung, 2004
- [3] Hapzi. 2010. *Sistem Informasi Manajemen*. Hasta Cipta Mandiri.
- [4] Hidayatullah, Priyanto. 2012. *Visual Basic.Net*. Informatika. Bandung
- [5] Hutabarat, Bernaridho: "Pengolahan Basis Data", Ganesha, 2004
- [6] Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.

- [7] Kristiano, Andi. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava Media, Jakarta
- [8] Sutabri, Tata. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Andi. Yogyakarta.
- [9] Yenty Yuliana, Oviliani. 2007. *Aplikasi Database Microsoft Access*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [10] Koperasi Indonesia UU No. 25/1992 tentang koperasi
- [11] Laporan Pertanggung jawaban Rapat Tahunan Periode 2018