

Rancang Bangun Sistem Informasi Simpanan dan Penarikan Tabungan Anggota Koperasi Aneka Usaha Mekar Jaya Cicalengka

Encep Supriatna¹, Annisa Dwi Lestari²

¹Sistem Informasi, Universitas Ma'soem, Indonesia

²Komputerisasi Akuntansi, Universitas Ma'soem, Indonesia
annisadwilestari024@gmail.com

Received : Apr' 2023 Revised : Apr' 2023 Accepted : Apr' 2023 Published : Apr' 2023

ABSTRACT

The Mekar Jaya Cicalengka Aneka Usaha Cooperative is engaged in Member Savings and Loans business activities. The recording of transactions is still done manually, which is recorded in members' savings books, ledgers, and recapitulated in Microsoft Excel. The system is considered ineffective where the information needed, such as member savings reports, cannot be presented immediately if needed at any time for management purposes. To streamline the data processing of savings and withdrawals for members of the Mekar Jaya Cicalengka Aneka Usaha Cooperative, the authors designed a savings and withdrawal information system. To design the system the authors use the System Development Life Cycle (SDLC) method, namely the system development life cycle using the waterfall model. With this system built, the process of deposit and withdrawal transactions is easy to do and reports on members' deposits, withdrawals and deposit balances can be generated quickly whenever needed.

Keywords : Deposits; Design; Information Systems; Withdrawals.

ABSTRAK

Koperasi Aneka Usaha Mekar Jaya Cicalengka bergerak dalam kegiatan usaha Simpan dan Pinjam Anggota. Dalam kegiatan pencatatan transaksinya masih dilakukan secara manual, yaitu dicatat dalam buku tabungan anggota, buku besar, dan direkap dalam Microsoft excel. Sistem tersebut dinilai belum efektif dimana informasi yang dibutuhkan seperti laporan simpanan anggota belum bisa disajikan dengan segera jika sewaktu-waktu diperlukan untuk kepentingan manajemen. Untuk mengefektifkan pengolahan data simpanan dan penarikan anggota Koperasi Aneka Usaha Mekar Jaya Cicalengka, penulis merancang bangun sistem informasi simpanan dan penarikan tabungan. Untuk merancang sistem tersebut penulis menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yaitu siklus hidup pengembangan sistem yang menggunakan model *waterfall*. Dengan dibangun sistem ini, maka proses transaksi simpanan dan penarikan menjadi mudah dilakukan dan laporan simpanan, penarikan dan saldo simpanan anggota dapat dihasilkan dengan cepat setiap saat diperlukan.

Kata Kunci : Penarikan; Rancang Bangun; Simpanan; Sistem Informasi.

PENDAHULUAN

Pada masa kini teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Teknologi informasi dari waktu ke waktu selalu mengalami perubahan dan perkembangan teknologi informasi yang modern dan semakin luas cakupan

informasinya, perkembangan teknologi informasi dimulai dari tingkat kebutuhan masyarakat. Adanya perkembangan tersebut, maka dapat dimanfaatkan pada perkembangan ekonomi di Indonesia salah satunya adalah pada bidang koperasi.[1]

Koperasi merupakan suatu organisasi yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum yang berdasarkan kekeluargaan, bertujuan meningkatkan kesejahteraan anggota pada khususnya kesejahteraan masyarakat pada umumnya. Tujuan utama koperasi untuk membantu perekonomian masyarakat, koperasi merupakan lembaga yang didirikan untuk menghimpun dana dari anggota dan untuk anggota, karena semua hasil usaha anggota menghimpun dana akan dikembalikan kepada anggota, selain sebagian disimpan sebagai dana sosial yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan sekaligus kemakmuran anggota.[2]

Koperasi Aneka Usaha Mekar Jaya yang berada di Jl. Raya Cicalengka Timur No. 571 Kecamatan Cicalengka, beranggotakan 510 orang, terdiri dari anggota aktif 319 orang dan anggota pasif 155 orang dan anggota baru sebanyak 36 orang. Dalam Koperasi ini diperuntukan untuk semua kalangan, kriteria anggota seperti pedagang dan pegawai swasta, dan koperasi ini dalam satu pekan terdapat kurang lebih 20 transaksi.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis, ketika anggota datang ingin bergabung menjadi anggota Koperasi Aneka Usaha Mekar Jaya, calon anggota menyerahkan data diri ke pegawai koperasi. Koperasi ini merupakan koperasi simpan pinjam, dimana setiap anggota memiliki kewajiban sebagai anggota koperasi dengan membayar Simpanan Pokok, Simpanan Wajib dan Simpanan Sukarela. Simpanan pokok yaitu simpanan yang dilakukan hanya satu kali selama menjadi anggota koperasi sebesar Rp. 20.000, Simpanan Wajib yaitu simpanan yang wajib setiap bulannya sebesar Rp. 20.000, Simpanan sukarela yaitu simpanan yang tidak dibatasi nominalnya.

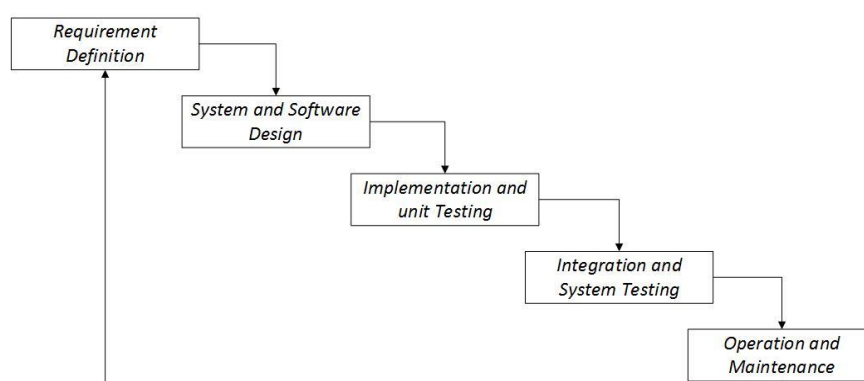
Simpanan Pokok dan Simpanan Wajib bisa diambil jika anggota tersebut sudah keluar dan apabila anggota tersebut memiliki pinjaman, pokok dan wajib tidak bisa melakukan pengambilan karena digunakan untuk jaminan pinjaman anggota tersebut. Simpanan yang memiliki pinjaman hanya bisa diambil lebih dari yang dijamin. Misalnya, Simpanan sebesar Rp. 500.000, memiliki pinjaman sebesar Rp. 800.000 jadi anggota tersebut dapat melakukan penarikan simpanan sebesar Rp. 100.000. Jadi uang yang sebesar Rp. 400.000 dijadikan jaminan pinjaman anggota. Penarikan tabungan anggota dilakukan jika anggota tersebut mengajukan kepada pegawai koperasi untuk mengambil Sebagian tabungannya dan penarikan tabungan tidak dikenakan potongan apapun, penarikan tabungan dapat dilakukan dengan anggota tersebut mendatangi tempat koperasi dan menemui pegawai untuk melakukan penarikan tabungannya.

Saat ini Koperasi Aneka Usaha Mekar Jaya dalam melakukan pengelolaan transaksi simpanan dan penarikan masih menggunakan semi komputerisasi yang menggunakan kertas dan *Microsoft Excel*, dengan cara pencatatan transaksi dicatat ke dalam buku transaksi simpanan dan transaksi penarikan dicatat ke buku

transaksi penarikan tabungan anggota juga pembuatan laporan dilakukan dengan merekap dari buku simpanan dan penarikan ke buku besar kemudian dimasukkan ke *Microsoft Excel*.

METODE

Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* yaitu siklus hidup pengembangan sistem yang menggunakan model *waterfall*, yaitu sebuah model yang digunakan untuk membantu dan mempermudah suatu pengembangan sistem, dimana model ini memerlukan beberapa tahapan mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian program, penerapan dan perawatan program.[3]



Gambar 1. Pemodelan SDLC dalam model Waterfall

Sumber : [4]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan informasi merupakan kebutuhan fungsional dari desktop yang penulis bangun. Kebutuhan dapat dilihat ditabel berikut : [5]

Tabel 1. Kebutuhan Informasi

| No. | Informasi yang dibutuhkan | Tujuan | Frekuensi |
|-----|---------------------------|---------|-------------------|
| 1. | Bukti Transaksi Simpanan | Anggota | Setiap Transaksi |
| 2. | Bukti Transaksi Penarikan | Anggota | Setiap Penarikan |
| 3. | Laporan Simpanan | Ketua | Setiap dibutuhkan |
| 4. | Laporan Penarikan | Ketua | Setiap dibutuhkan |
| 5. | Laporan Saldo Penarikan | Anggota | Setiap dibutuhkan |

Selain kebutuhan informasi, dibutuhkan juga kebutuhan aplikasi dan perangkat keras. Kebutuhan aplikasi yang membantu dalam pembuatan rancang bangun sistem informasi simpanan dan penarikan tabungan anggota berbasis desktop. Dalam pengelolaan sistem informasi simpanan dan penarikan tabungan

anggota di Koperasi Aneka Usaha Mekar Jaya Cicalengka dibutuhkan perangkat keras sebagai berikut : [6]

1. Satu Unit Komputer
2. Satu Unit Printer untuk mencetak laporan

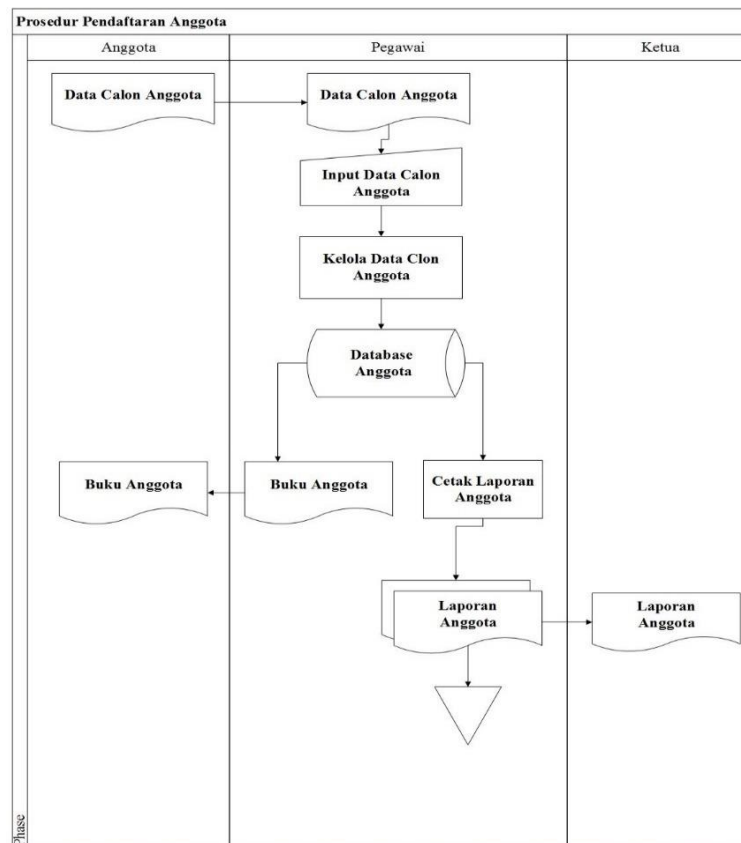
Prosedur Kerja

Prosedur Kerja digambarkan dengan *flowmap* untuk menggambarkan interaksi yang ada pada sebuah sistem. Terdapat beberapa entitas yang saling berinteraksi dengan sistem yang lainnya untuk melakukan pekerjaan tertentu. [7] Berikut adalah *flowmap* pada Rancang Bangun Sistem Informasi Simpanan dan Penarikan Tabungan Anggota di Koperasi Aneka Usaha Mekar Jaya.

1. Prosedur Pendaftaran Anggota

- a. Calon anggota menyerahkan data diri ke pegawai koperasi.
- b. Pegawai menerima data calon anggota kemudian di *entry* kedalam *file* anggota.
- c. Lalu pegawai akan memberikan buku anggota.
- d. Pegawai akan mencetak laporan anggota dari *file* anggota yang telah ada sebanyak 2 rangkap. Rangkap 1 diarsipkan dan rangkap 2 diserahkan kepada ketua.

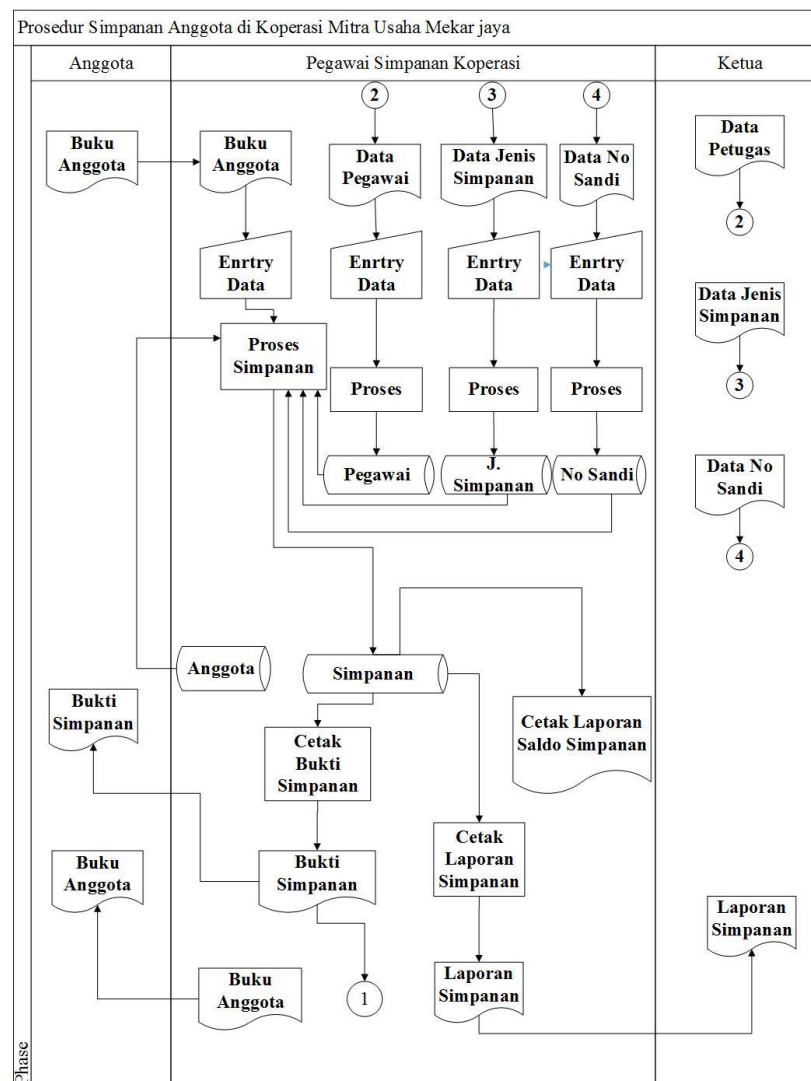
Berikut ini merupakan *flowmap* pendaftaran anggota pada perancangan Sistem informasi simpanan dan penarikan di Koperasi Aneka Usaha Mekar Jaya Cicalengka :



Gambar 2. Flowmap Prosedur Pendaftaran Anggota

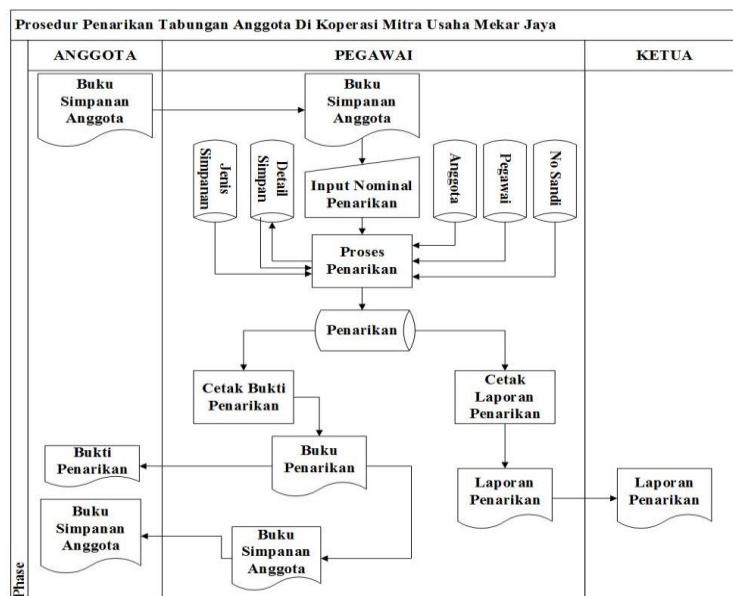
2. Prosedur Simpanan Anggota

- a. Pegawai menerima data petugas dari ketua.
- b. Pegawai mengentry data dan merekamnya dalam file simpanan.
- c. Pegawai menerima data jenis simpanan dari ketua.
- d. Pegawai mengentry data dan merekamnya dalam jenis simpanan.
- e. Pegawai menerima data nomor sandi dari ketua.
- f. Pegawai mengentry data dan merekamnya dalam file nomor sandi.
- g. Pegawai menerima Buku Simpanan Anggota dari anggota.
- h. Pegawai meng-entry simpanan anggota dan merekamnya kedalam File Simpanan dan File Saldo Simpanan.
- i. Pegawai mencetak Bukti Simpanan sebanyak 2 rangkap.
- j. Rangkap pertama diserahkan kepada anggota beserta buku simpanan anggota. Rangkap kedua diarsipkan.
- k. Pegawai mencetak laporan simpanan dan diserahkan kepada ketua.



Gambar 3. Flowmap Prosedur Simpanan Anggota [8]

3. Prosedur Penarikan Tabungan Anggota
 - a. Anggota menyerahkan Buku Simpanan Anggota kepada pegawai.
 - b. Pegawai menerima Buku Simpanan Anggota dari Anggota.
 - c. Pegawai meng-*input* nominal penarikan tabungan dan merekamnya dalam *file* penarikan.
 - d. Pegawai mencetak bukti penarikan sebanyak 2 rangkap.
 - e. Rangkap pertama diserahkan kepada anggota beserta Buku Simpanan Anggota, rangkap kedua diarsipkan.
 - f. Pegawai mencetak laporan penarikan tabungan dan diserahkan kepada ketua.



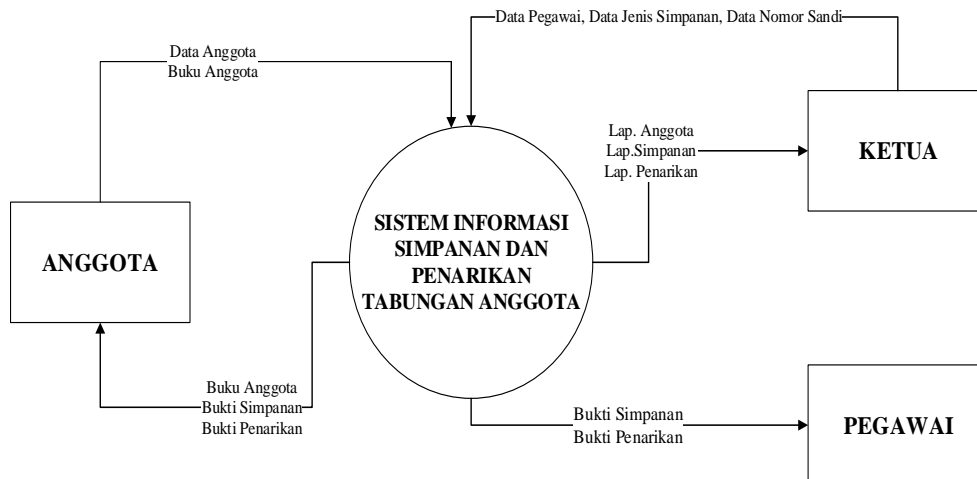
Gambar 4. Flowmap Prosedur Penarikan Tabungan

Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan alat yang digunakan untuk metode pengembangan sistem yang terstruktur yang terdiri dari diagram konteks, diagram aliran data level, diagram aliran data level 1, proses 2.0, proses 3.0.[9] Data Flow Diagram atau yang disingkat DFD merupakan suatu diagram yang menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas. DFD juga dapat diartikan sebagai teknik grafis yang menggambarkan alir data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari *input* atau masukan menuju keluaran atau *output*. [10]

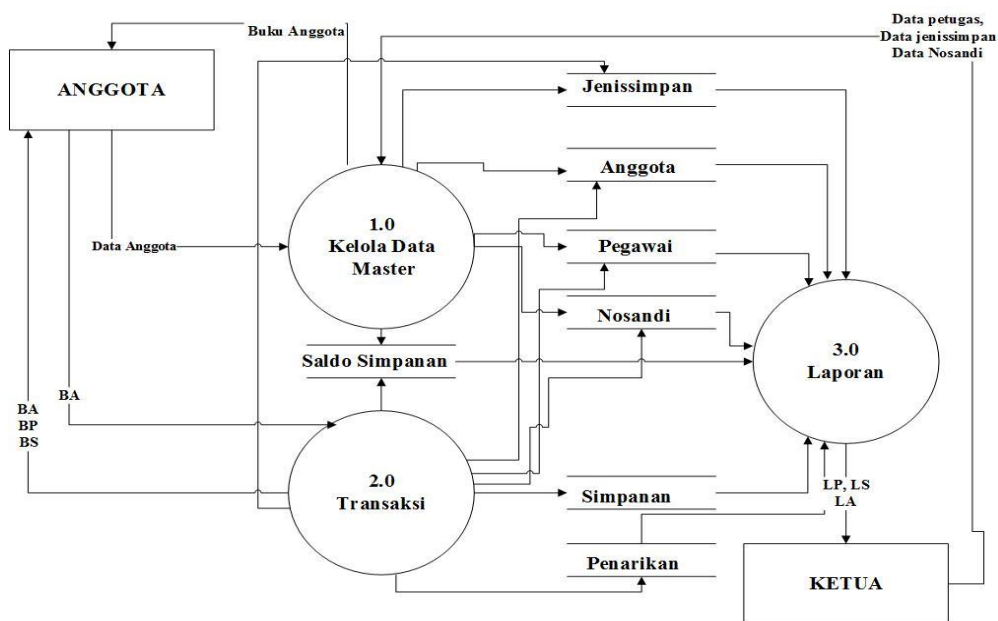
1. Diagram Konteks (Context Diagram)

Adapun diagram konteks sistem simpanan dan penarikan Koperasi Mitra Usaha Mekar Jaya Cicalengka seperti Gambar 5.



Gambar 5. Diagram Konteks Sistem Simpanan dan Penarikan

2. Diagram Aliran Data Level 0



Gambar 6. Diagram Aliran Data Level 0

Keterangan :

BA : Buku Simpanan Anggota

LP : Laporan Penarikan,

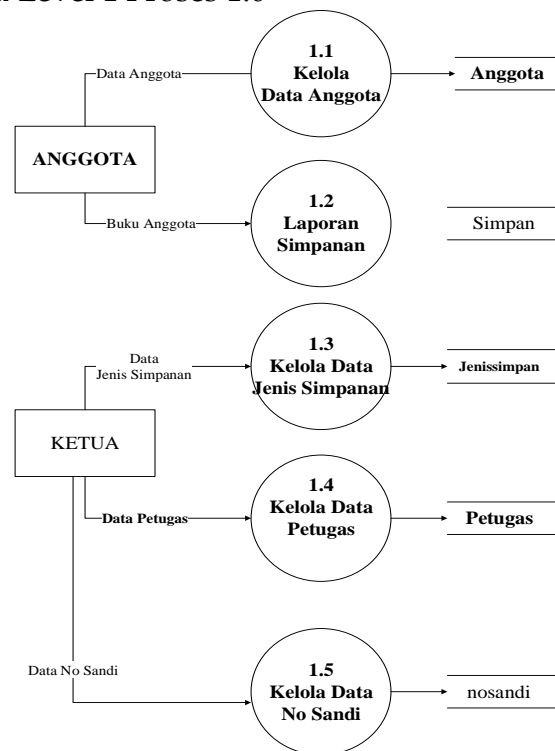
LA : Laporan Anggota

BP : Bukti Penarikan

BS : Bukti Simpanan

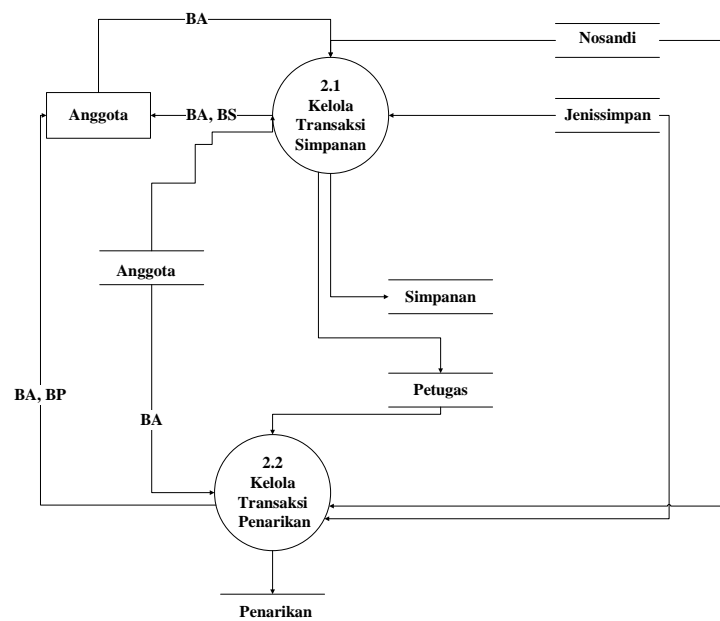
LS : Lap.Simpanan

a. Diagram Alir Data Level 1 Proses 1.0



Gambar 7. Diagram Alir Data Level 1 Proses 1.0

b. Diagram Alir Data Level 1 Proses 2.0



Gambar 8. Diagram Alir Data Level 1 Proses 2.0

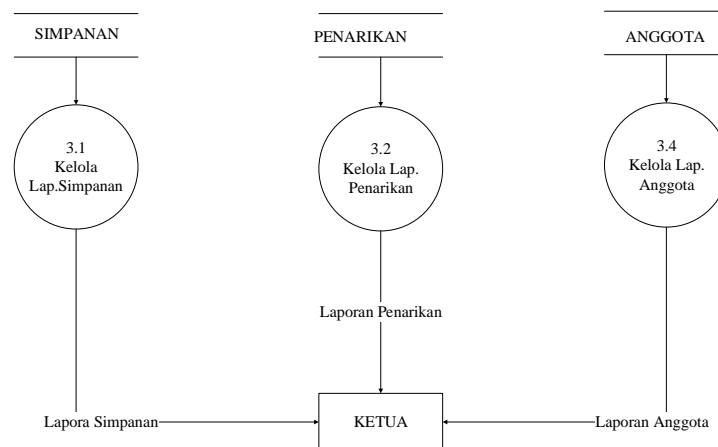
Keterangan :

BSA : Buku Simpanan Anggota

BP : Bukti Penarikan

BS : Bukti Simpanan

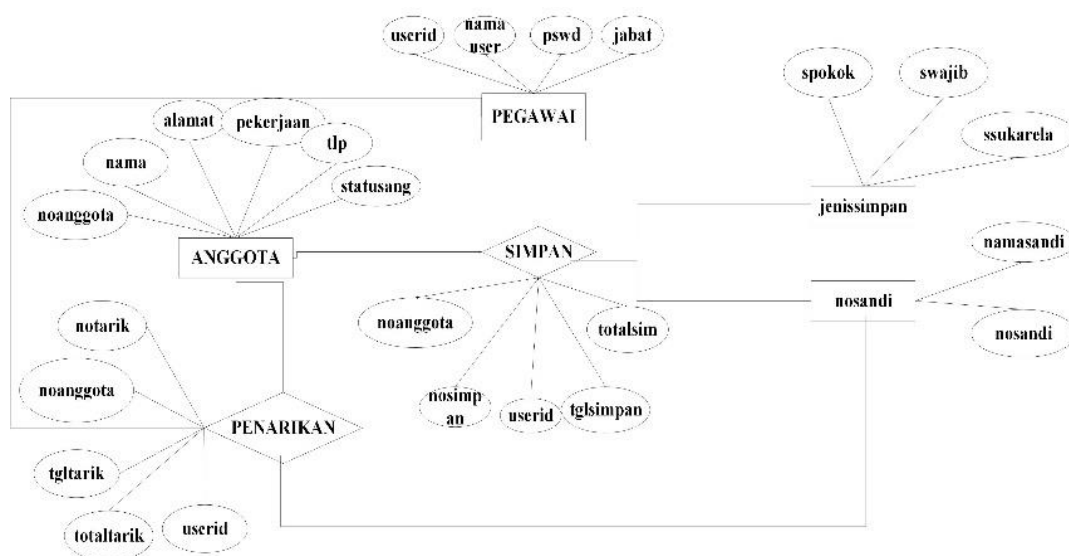
c. Diagram Alir Data Level 1 Proses 3.0



Gambar 9. Diagram Alir Data Level 1 Proses 3.0

Model Data Konseptual *Diagram E-R*

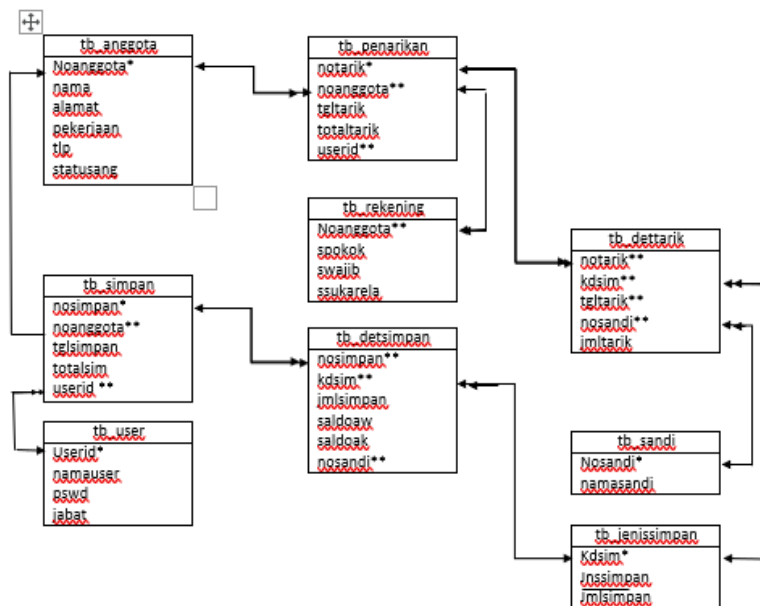
Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk pemodelan basis data relational. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS (Sistem Manajemen Basis Data Berorientasi Objek) maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. [11]



Gambar 10. Entity Relation Diagram

Skema Relasi Database

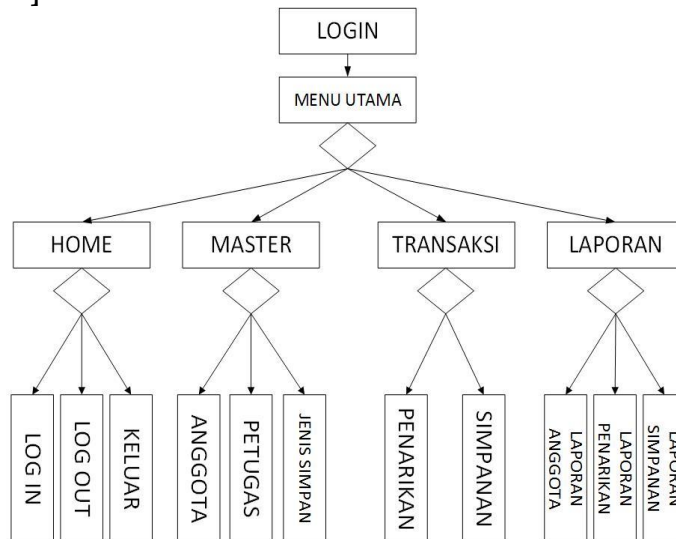
Adapun skema relasi basis data dari sistem informasi yang penulis rancang sebagai berikut :[12]



Gambar 11. Skema Relasi Database

Structure Chart

Adapun Struktur Chart dari 138system informasi simpanan dan penarikan sebagai berikut:[13]



Gambar 12. Structure Chart

Data Store

- a. Anggota : @noanggota, nama, alamat, pekerjaan, tlp, statusang
- b. User : @userid, namauser, pswd, jabat
- c. Simpan :@nosimpan, noanggota, tglsimpan, totalism, userid
+{kdsim+saldoaw+saldoak+nosandi}
- d. Penarikan : @notarik, noanggota, tgltarik, totaltarik, userid
+{kdsim+jmltarik+kdsandi}

- e. Jenis Simpanan : @kdsim, jnssimpan, jmlsimpan
- f. Rekening : @noanggota, spokok, swajib,ssukarela
- g. Sandi : @nosandi, namasandi

Arus Data

- a. Lapora Simpanan : nosimpan+noanggota+tglsimpan+totalism +namauser
- b. Laporan Penarikan : notarik+noanggota+nama+tgltarik+totaltarik+namauser:
- c. Laporan Saldo Simpanan: noanggota+nama+spokok+swaji +ssukarela+namauser

Antar Muka Pemakai

- 1. Tampilan *Form Menu Utama* [14]

| | | | |
|------------|--------|-----------|---------|
| Menu Utama | | | |
| Home | Master | Transaksi | Laporan |
| | | | |

Gambar 13. Form Menu Utama

- 2. Tampilan *Form Login*

| | | | |
|---|----------------------|-------|--------|
| LOGIN | | | |
| SISTEM INFORMASI SIMPANAN DAN PENARIKAN TABUNGAN ANGGOTA DI KOPERASI ANEKA USAHA MEKAR JAYA CICALENGA | | | |
| User Id | <input type="text"/> | LOGIN | KELUAR |
| Password | <input type="text"/> | | |

Gambar 14. Form Login

3. Tampilan Form Master Petugas

KELOLA USER

User Id

Nama User

Password

Jabat User Admin

| | | | | | | | | | | |
|---------|------------|------------|----------|--------|--------|-------|-------|--------|----------|--------|
| Pertama | Sebelumnya | Berikutnya | Terakhir | Simpan | Tambah | Batal | Hapus | Keluar | Perbaiki | Update |
|---------|------------|------------|----------|--------|--------|-------|-------|--------|----------|--------|

TABEL

Gambar 15. Form Master Petugas

4. Tampilan Form Master Anggota

DATA ANGGOTA

Status Anggota Aktif Pasif Keluar

User Id Tanggal

Nama User

Password

Jabat ASN Pensiunan Karyawan Swasta IRT Buruh

Telpon

| | | | |
|---------|------------|------------|----------|
| Simpan | Tambah | Batal | Hapus |
| Pertama | Sebelumnya | Berikutnya | Terakhir |
| Update | Perbaiki | Keluar | |

TABEL

Gambar 16. Form Master Anggota

5. Tampilan Form Master Jenis Simpan

JENIS SIMPAN

Kode Simpan

Jenis Simpan

Jumlah Simpan

| | | | |
|---------|------------|------------|----------|
| Simpan | Tambah | Batal | Hapus |
| Pertama | Sebelumnya | Berikutnya | Terakhir |
| Update | Perbaiki | Cetak | Keluar |

TABEL

Gambar 17. Form Master Jenis Simpan

6. Tampilan Form Transaksi Simpanan

PENCATATAN SIMPANAN

| | | | |
|----------------|----------------------|---------------|----------------------|
| User Id | <input type="text"/> | Kode Simpan | <input type="text"/> |
| No Simpan | <input type="text"/> | Jenis Simpan | <input type="text"/> |
| Nama Anggota | <input type="text"/> | Jumlah Simpan | <input type="text"/> |
| No Anggota | <input type="text"/> | Saldo Awal | <input type="text"/> |
| Tanggal Simpan | <input type="text"/> | Saldo Akhir | <input type="text"/> |
| Total Simpanan | <input type="text"/> | No Sandi | <input type="text"/> |

TABEL

Gambar 18. Form Transaksi Simpanan

7. Tampilan Form Transaksi Penarikan

PENCATATAN PENARIKAN

| | | | |
|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| User Id | <input type="text"/> | Kode Simpan | <input type="text"/> |
| No Tarik | <input type="text"/> | Jenis Simpan | <input type="text"/> |
| Nama Anggota | <input type="text"/> | Jumlah Tarik | <input type="text"/> |
| No Anggota | <input type="text"/> | Saldo Pokok | <input type="text"/> |
| Total Simpan | <input type="text"/> | Saldo Wajib | <input type="text"/> |
| Tanggal Tarik | <input type="text"/> | Saldo Sukarela | <input type="text"/> |
| Total Tarik | <input type="text"/> | No Sandi | <input type="text"/> |

TABEL

Gambar 19. Form Transaksi Penarikan

8. Tampilan Form Laporan Penarikan

LAPORAN PENARIKAN

| | | | |
|---------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Tanggal Tarik | <input type="text"/> | <input type="button" value="Cetak"/> | <input type="button" value="Keluar"/> |
| S/D Tanggal | <input type="text"/> | | |

Gambar 20. Form Laporan Penarikan

9. Tampilan *Form Laporan Anggota*



FORM LAPORAN ANGGOTA

Bulan

Semua Record Per Tahun

Gambar 21. Form Laporan Anggota

10. Tampilan *Form Laporan Anggota Pasif*



FORM LAPORAN ANGGOTA PASIF

Bulan

Aktif Pasif Keluar

Gambar 22. Form Laporan Anggota Pasif

PENUTUP

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa Sistem ini dapat mempermudah menyajikan sebuah laporan simpanan dan penarikan tabungan, dan sistem ini dapat menghasilkan pencatatan transaksi dengan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. K. A. Prastika, P. Sugiartawan, and G. A. Santiago, "Sistem Informasi Simpanan dan Keuangan Pada Koperasi Berbasis Website," *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 3, no. 4, 2021, doi: 10.33173/jsikti.114.
- [2] Satriaji Nur Prasetya, "Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Berbasis Java," *J. FASILKOM*, vol. 10, no. 3, 2020, doi: 10.37859/jf.v10i3.2266.
- [3] E. S. Dheanita Senjaya Putri, "Perancangan Sistem Informasi Pinjaman dan Angsuran di Koperasi Karyawan PT. Insan Sandang Internusa Rancaekek," *AIMS J. Account. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 19-31, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.masoemiversity.ac.id/index.php/aims/issue/view/34>
- [4] I. Sommerville, *Sommerville Software Engineering*, vol. 291. 2011.
- [5] T. Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2012.
- [6] A. Hamizan, M. Mayasari, R. Saputri, and R. N. Pohan, "Sistem Informasi

-
- Penggajian di PT. Perkebunan Nusantara IV," *J. Manaj. Inform.*, vol. 10, no. 1, 2020, doi: 10.34010/jamika.v10i1.2656.
- [7] E. Supriatna, "Perancangan Sistem Informasi Inventory dan Keuangan Terpadu Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM) di Bengkel Duta Family Motor Parakanmuncang," *Sains dan Teknol. Al Ma'soem*, vol. 1, pp. 28-62, 2014.
- [8] J. Hartono, *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi Offset, 2009.
- [9] K. Rizal, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Dekstop dengan Model Waterfall," *Swabumi*, vol. 6, no. 2, 2018, doi: 10.31294/swabumi.v6i2.4558.
- [10] A. Saputra, R. taufik Subagio, and Saluky, *Membangun Aplikasi E-Library untuk panduan Skripsi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2012.
- [11] Shalahuddin and Sukamto, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2013.
- [12] E. Supriatna and R. K. Suryaman, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Praktik Kerja Industri Lapangan," *J. Account. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 2, pp. 119-139, Oct. 2019.
- [13] E. Supriatna, *Tuntunan Praktis Membauat Program Inventory Model FIFO*, 1st ed. Bandung: Kencana Utama, 2017.
- [14] E. Supriatna, "Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Obat menggunakan Model First in First Out di Apotek Al Ma'some Bandung," *Intern. (Information Syst. Journal)*, vol. 1, no., p. 19, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.masoemiversity.ac.id/index.php/internal/article/view/327>.