

SISTEM INFORMASI PENERIMAAN KAS DENDA KETERLAMBATAN ANGGOTA KSPPS BMT NUS KC. CILEUNYI

Rina Nur Maida ^{1*}, Muthmainnah ², Rina Kurniawati ³

^{1*,2,3} Program Studi Komputerisasi Akuntansi D-IV, 3 Manajemen Informatika D-IV, Politeknik Piksi
Ganesha, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

Email: piksi.rina.19401093@gmail.com ^{1*}, muthmainnahmasnaya@gmail.com ²,
rina.kurniawati.g@gmail.com ³

Histori Artikel:

Dikirim 16 Juni 2023; *Diterima dalam bentuk revisi* 17 Juli 2023; *Diterima* 8 Agustus 2023; *Diterbitkan* 10 September 2023. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada KSPPS BMT NUS Kc.Cileunyi, sebuah koperasi yang beroperasi dalam sektor simpanan, pinjaman, dan pembiayaan berdasarkan prinsip syariah. Saat ini, pencatatan penerimaan kas dari denda keterlambatan anggota dalam koperasi ini masih dilakukan secara manual. Untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan ini, kami telah merancang Sistem Informasi Penerimaan Kas Denda Keterlambatan berbasis Microsoft Visual Studio 2010 dan Microsoft Access 2007 sebagai sistem database. Metodologi penelitian ini melibatkan wawancara, observasi, serta peninjauan literatur. Kami telah mengadopsi metode pengembangan sistem waterfall dalam perancangan sistem ini. Hasil penelitian di KSPPS BMT NU Sejahtera Kc. Cileunyi menunjukkan bahwa proses pencatatan penerimaan kas dari denda keterlambatan masih mengandalkan sistem manual. Oleh karena itu, kami merancang sistem baru berbasis Microsoft Visual Studio 2010 dan Microsoft Access 2007 sebagai database. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan tugas admin dalam mencatat pembayaran denda keterlambatan oleh anggota koperasi. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat menghasilkan laporan penerimaan kas denda keterlambatan yang lebih akurat dan efisien, sehingga dapat diajukan kepada pimpinan cabang untuk evaluasi lebih lanjut. Dengan implementasi sistem ini, KSPPS BMT NUS Kc.Cileunyi diharapkan dapat meningkatkan pengelolaan keuangan mereka dengan lebih profesional.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Penerimaan Kas; Waterfall.

Abstract

This study focuses on KSPPS BMT NUS Kc. Cileunyi, a cooperative operating in the field of savings, lending and financing based on Sharia principles. Currently, the accounting for late payment fines of members of this cooperative is still done manually. To increase the efficiency and accuracy of recording this information, we designed an overdue fine collection information system based on Microsoft Visual Studio 2010 and Microsoft Access 2007 as the database system. This research method includes interviews, observations, and document reviews. We applied a waterfall development approach when designing this system. Search results at KSPPS BMT NU Sejahtera Kc. Cileunyi emphasized that the process of recording monies collected from overdue fines still relies on a manual system. Therefore, we designed a new system based on Microsoft Visual Studio 2010 and Microsoft Access 2007 as the database. This system will help managers easily record the late payment fines of cooperative members. In addition, the system is expected to generate more accurate and efficient cash reports of late payment fines that can be presented to regulators for further assessment. By implementing this system, it is hoped that KSPPS BMT NUS Kc. Cileunyi can improve his financial management in a more professional manner.

Keyword: Information System; Cash Receipt; Waterfall.

1. Pendahuluan

Saat ini perkembangan teknologi informasi serta komunikasi sangat berkembang pesat, termasuk teknologi komputer [1]. Teknologi informasi berbasis komputer dapat memberikan banyak manfaat yang dapat menunjang kinerja sebuah organisasi. Koperasi termasuk kedalam contoh organisasi yang menggunakan teknologi informasi berbasis komputer untuk mempermudah dalam mengolah data perusahaannya. Koperasi Simpan Pinjam dan Pembayaran Syariah (KSPPS) BMT Nusa Ummat Sejahtera Kc.Cileunyi merupakan salah satu koperasi yang memiliki kegiatan usaha seperti simpanan, pinjaman dan pembiayaan yang sesuai dengan prinsip syariah[2]. Koperasi ini memiliki visi menjadi koperasi terbaik di Indonesia [3] dan misi untuk mengelola koperasi maupun unit usaha dengan menerapkan prinsip “*Good Corporate Governance*” yang dilakukan secara profesional [4].

Dalam setiap transaksi penerimaan kas yang dilakukan oleh koperasi ini tentunya akan memengaruhi kondisi keuangan. Akuntansi penerimaan kas adalah merupakan sebuah catatan yang berisi seluruh kegiatan penerimaan uang baik berasal dari penjualan tunai maupun dari piutang yang bebas dan siap untuk digunakan di berbagai kegiatan umum perusahaan[5]. Sumber penerimaan kas koperasi ini berasal dari simpanan wajib (wadiah), simpanan pokok, simpanan berjangka, bagi hasil atas pinjaman anggota, pembayaran angsuran oleh anggota dan denda keterlambatan pembayaran angsuran oleh anggota.

Sumber penerimaan kas koperasi yang berasal dari denda keterlambatan pembayaran angsuran memiliki ketentuan biaya sebesar 0.25%/hari dengan rumus $0.25\% \times \text{angsuran} \times \text{hari}$. Dalam prakteknya sistem penerimaan kas denda keterlambatan di koperasi ini belum tekomputerisasi, padahal sumber penerimaan kas denda keterlambatan merupakan salah satu komponen aktiva yang cukup penting [6]. Cara manual masih diterapkan pada proses pencatatan denda keterlambatan koperasi ini. Tentunya ini tidak efisien karena akan memakan waktu saat memeriksa catatan di waktu tertentu.

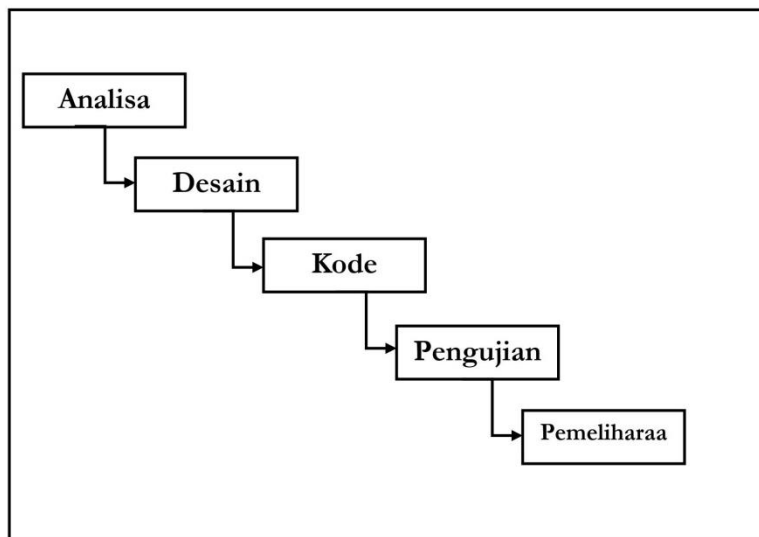
Berdasarkan keadaan tersebut, penulis merancang dan membangun sistem informasi penerimaan kas denda keterlambatan anggota KSPPS BMT NU Sejahtera Kc. Cileunyi menggunakan Microsoft Visual Studio dan Microsoft Access dengan tujuan sistem ini dapat mempermudah koperasi untuk menghasilkan informasi penerimaan kas dari denda keterlambatan secara akurat, tepat dan efisien sehingga dapat meminimalisir kesalahan dalam laporan keuangan koperasi tersebut. *Microsoft Visual Studio* adalah salah satu aplikasi yang dikeluarkan *Microsoft* yang bisa digunakan oleh developer dalam mengembangkan web, game, aplikasi mobile dan aplikasi web berbasis *Windows* [7] sedangkan *Microsoft Access* adalah salah satu program aplikasi basis data komputer yang relasional yang diperuntukan perusahaan kecil hingga menengah maupun kalangan industri rumahan[8]. Dimana aplikasi ini dapat digunakan sebagai basis data untuk perancangan sistem penerimaan kas denda keterlambatan anggota koperasi ini.

2. Metode Penelitian

Disini penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk penelitian ini, dimana data dalam penelitian ini bersumber dari hasil:

- 1) Observasi
Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati kegiatan yang berlangsung di KSPPS BMT NU Sejahtera Kc. Cileunyi mulai tanggal 1 Desember 2022 sampai 31 Januari 2023.
- 2) Wawancara
Pengumpulan data yang didapat dari hasil wawancara dengan pimpinan dan bagian admin dari KSPPS BMT NU Sejahtera Kc.Cileunyi.
- 3) Studi Pustaka
Pengumpulan data melalui sumber-sumber informasi seperti buku maupun artikel ilmiah yang berhubungan dengan topik penelitian.

Metode *waterfall* digunakan sebagai metode pengembangan sistem dalam perancangan ini. Metode ini juga memiliki nama lain siklus hidup perangkat lunak [9]. Metode ini memiliki pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut atau sekuensial yang dimulai dari tahap analisis, lalu tahap desain, kemudian tahap pengodean, serta tahap pengujian dan terakhir tahap pemeliharaan[10]. Dikarenakan metode ini sangat mudah untuk dipahami, maka metode ini bisa diterapkan kedalam proses saat pengembangan perangkat lunak.



Gambar 1. Metode *Waterfall* menurut Rosa dan Shalahuddin

Langkah-langkah pengembangan sistem yang dilakukan menurut Rosa dan Shalahuddin adalah:

- 1) Tahapan Analisa Kebutuhan dilaksanakan dengan cara mencari kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software* yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem penerimaan kas denda keterlambatan anggota.
- 2) Tahapan *Design* dilakukan dengan cara mengubah kebutuhan ditahap sebelumnya menjadi representasi dalam bentuk *Flowmap*, *Diagram Konteks* dan *Data Flow Diagram (DFD)* Level 1 dan level 2.
- 3) Tahapan Pembuatan Kode Program, merupakan implementasi dari tahap design menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dengan bahasa pemrograman *visual basic* dan *Microsoft access* untuk menyimpan *database*.
- 4) Tahapan Pengujian, dilakukan dengan cara melakukan ujicoba terhadap sistem penerimaan kas denda keterlambatan anggota untuk menilai apakah sistem ini berjalan dengan lancar.
- 5) Tahapan Pemeliharaan, dilakukan dengan cara melakukan pembaharuan sistem penerimaan kas denda keterlambatan anggota (jika diperlukan) agar selalu menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Merancang Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Denda Keterlambatan

Perancangan sistem penerimaan kas denda keterlambatan memiliki prosedur sebagai berikut:

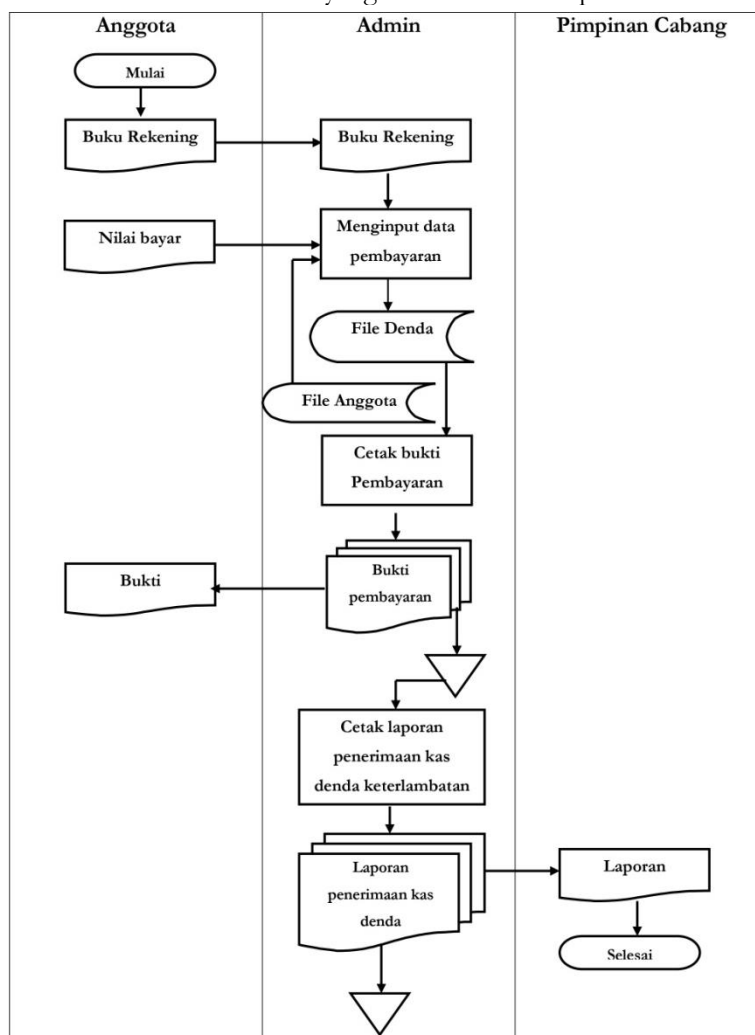
- 1) Dimulai dari anggota yang menyerahkan buku rekening kepada bagian Admin.
- 2) Lalu bagian admin menginput no rekening anggota.
- 3) Sistem akan menampilkan nominal denda yang harus dibayar.
- 4) Setelah anggota selesai membayar, lalu bagian admin akan memberikan *print-out* bukti pembayaran denda keterlambatan kepada anggota.
- 5) Anggota menerima *print-out* bukti pembayaran denda keterlambatan.

- 6) Bagian admin membuat laporan penerimaan kas denda keterlambatan anggota berdasarkan database pembayaran denda keterlambatan yang akan diberikan kepada pimpinan cabang diakhir bulan.
- 7) Setiap akhir bulan pimpinan cabang akan menerima laporan penerimaan kas yang dibuat oleh admin.

3.2 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Denda Keterlambatan

1) *Flowmap*

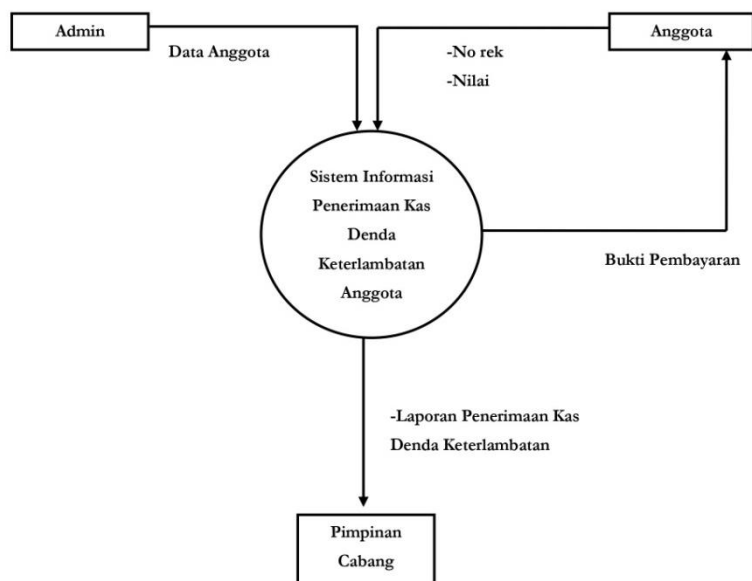
Flowmap ini merupakan ilustrasi aliran data atau informasi antar bagian-bagian yang terkait dalam sistem penerimaan kas denda keterlambatan yang akan dibuat oleh penulis.



Gambar 2. *Flowchart* Prosedur Penerimaan Kas Denda Keterlambatan

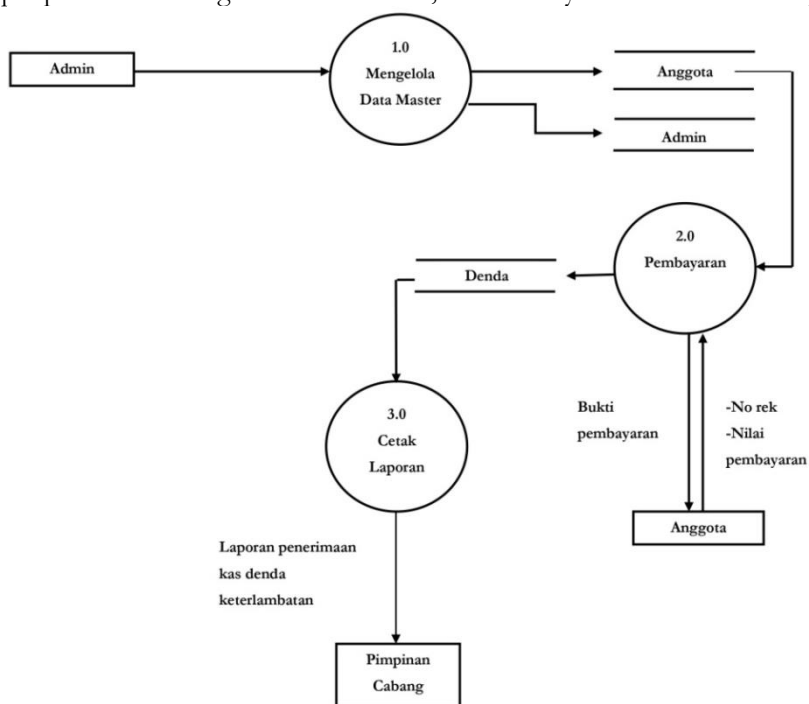
2) *Diagram Konteks dan DFD*

Diagram Konteks dalam pengembangan sistem penerimaan kas denda keterlambatan KSPPS BMT NU Sejahtera Kc.Cileunyi ini menjelaskan proses dimana terdapat interaksi dari masing-masing entitas dengan sistem. Entitas yang memiliki peran besar dalam proses sistem informasi akuntansi penerimaan kas denda keterlambatan adalah Admin, dimana admin melakukan input data anggota.



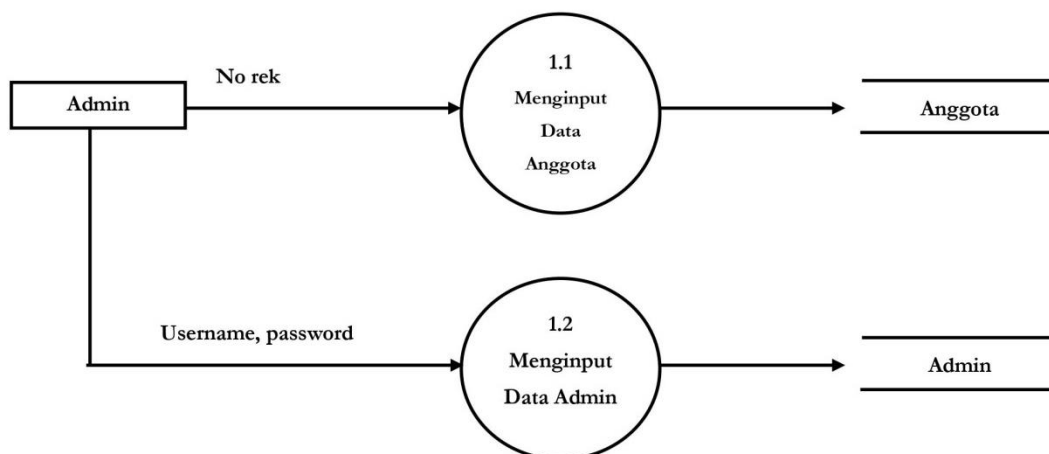
Gambar 3. Diagram Konteks

Diagram konteks dijabarkan lebih jelas melalui diagram level 1. Pada rancangan diagram level 1 tersebut terdapat proses 1.0 Mengelola Data Master, 2.0 Pembayaran dan 3.0 Cetak Laporan.

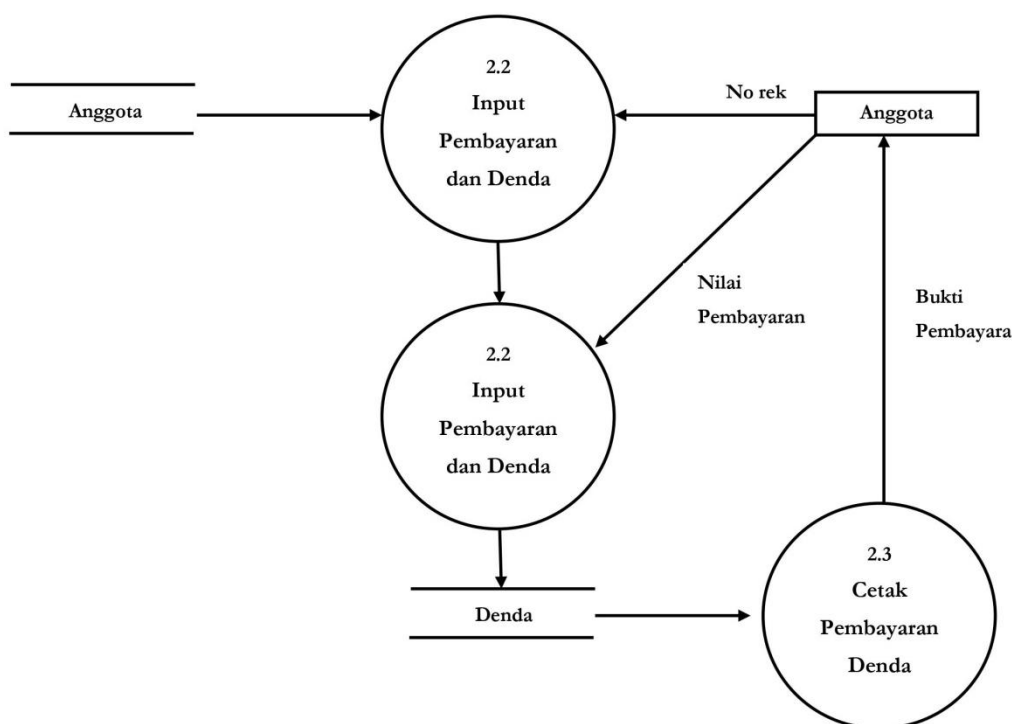


Gambar 4. DFD Level 1

DFD Level 1 dijabarkan menjadi DFD Level 2. Terdapat DFD Level 2 Proses 1 dan DFD Level 2 Proses 2.



Gambar 5. DFD Level 1 Proses 1

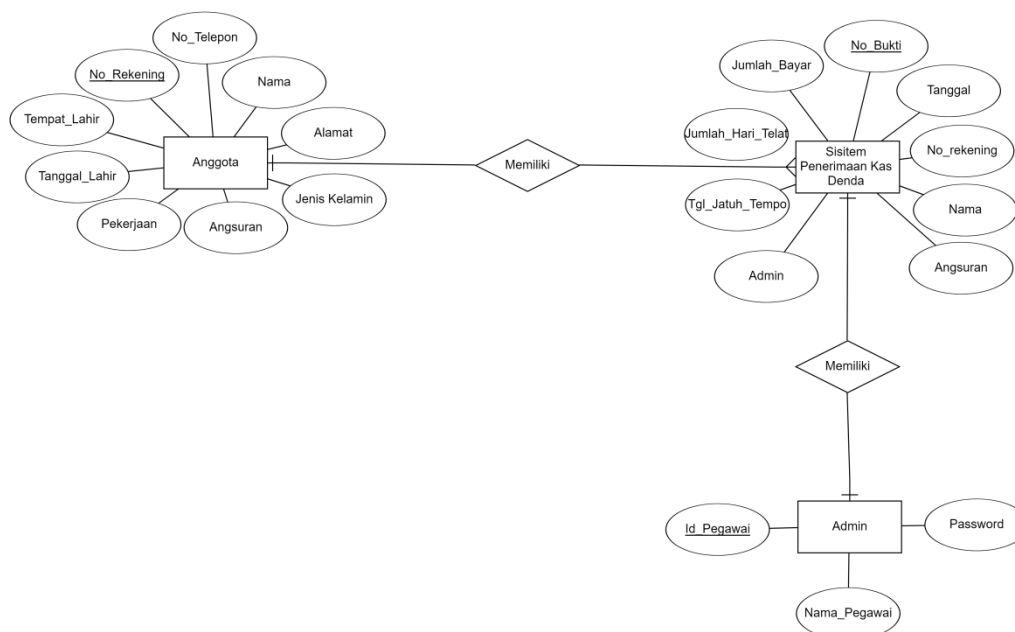


Gambar 6. DFD Level 2 Proses 2

3.3 Perancangan Database

1) ERD (Entity Relationship Diagram)

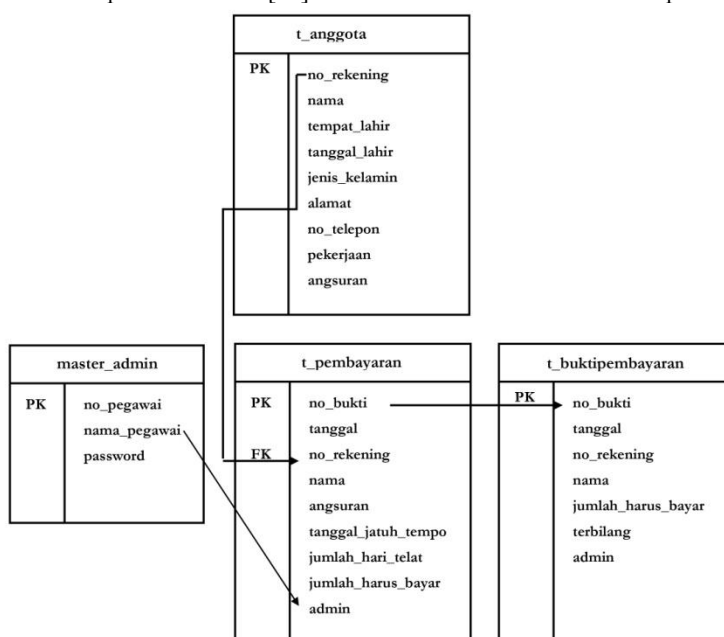
Proses ini merupakan sebuah grafis yang menggambarkan desain dari basis data perancangan sistem yang akan dibangun secara konseptual [11]. Berikut adalah ERD yang digunakan dalam perancangan sistem ini.



Gambar 7. ERD (Entity Relationship Diagram)

2) LRS (Logical Record Structure)

Proses ini merupakan sebuah wujud dari struktur elemen elemen data pada tabel-tabel yang merupakan hasil antar himpunan entitas [12]. Berikut adalah tabel lsr dalam perancangan sistem ini.



Gambar 8. LRS (Logical Record Structure)

3) Struktur File

Dari LRS yang sudah terbentuk, dapat disusun struktur file atau basis data yang akan berfungsi sebagai tempat menyimpan data yang akan diperlukan nantinya.

a) Tabel admin

Nama Tabel : master_admin

Fungsi : menyimpan data user admin pengguna program

Primary key : no pegawai
Foreign Key : nama pegawai

Tabel 1. Master_admin

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	no_pegawai	Number	15	<i>Primary Key</i>
2	nama_pegawai	Text	20	<i>Foreign Key</i>
3	password	Number	20	

b) Tabel Anggota

Nama Tabel : t_anggota
 Fungsi : menyimpan data master anggota
Primary key : no rekening
Foreign Key : nama, angsuran

Tabel 2. T_Anggota

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	no_rekening	Number	20	<i>Primary Key</i>
2	nama	Text	20	<i>Foreign Key</i>
3	tempat_lahir	Text	15	
4	tanggal_lahir	Date/Time	15	
5	jenis_kelamin	Text	15	
6	alamat	Text	15	
7	no_telepon	Number	15	
8	pekerjaan	Text	15	
9	angsuran	Currency	20	<i>Foreign Key</i>

c) Tabel Pembayaran

Nama Tabel : t_pembayaran
 Fungsi : menyimpan data transaksi pembayaran denda keterlambatan.
Primary key : no_bukti
Foreign Key : no_rekening, tanggal, nama, angsuran, jumlah harus bayar, admin

Tabel 3. T_Pembayaran

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	no_bukti	Text	10	<i>Primary Key</i>
2	tanggal	Text	20	<i>Foreign Key</i>
3	no_rekening	Number	20	<i>Foreign Key</i>
4	nama	Text	20	<i>Foreign Key</i>
5	angsuran	Currency	20	<i>Foreign Key</i>
6	tanggal_jatuh_tempo	Number	20	
7	jumlah_hari_telat	Number	20	
8	jumlah_harus_bayar	Currency	30	<i>Foreign Key</i>
9	admin	Text	15	<i>Foreign Key</i>

d) Tabel Bukti Pembayaran

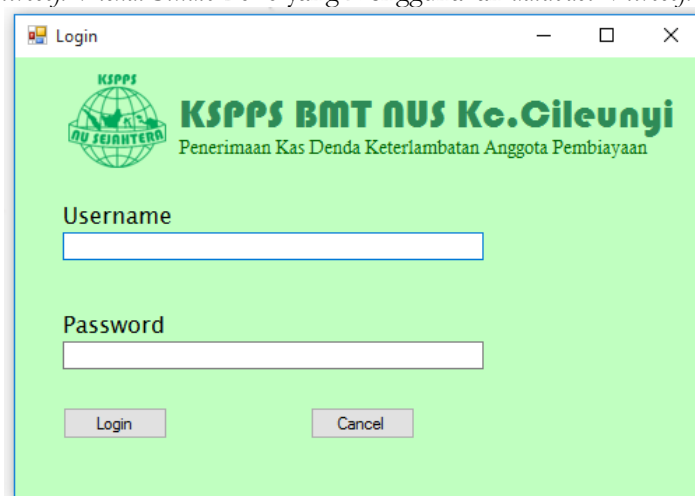
Nama Tabel : t_buktipembayaran
 Fungsi : menyimpan data pembayaran denda keterlambatan
Primary key : no_bukt
Foreign Key : tanggal, no rekening, nama, jumlah harus bayar, admin

Tabel 4. T_Bukti Pembayaran

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	no_bukti	Text	15	Primary Key
2	tanggal	Text	20	Foreign Key
3	no_rekening	Number	20	Foreign Key
4	nama	Text	20	Foreign Key
5	jumlah_harus_bayar	Currency	25	Foreign Key
6	terbilang	Text	15	
7	admin	Text	15	Foreign Key

3.4 Implementasi *Interface*

Setelah tahap perancangan sistem, berikut ini adalah hasil dari rancangan yang berupa program aplikasi berbasis *Microsoft Visual Studio 2010* yang menggunakan *database Microsoft Access 2007*.



Gambar 9. Halaman *Login*

Halaman *Login* merupakan halaman awal yang dimana kolom *username* dan *password* harus diisi oleh bagian admin untuk bisa mengakses program aplikasi lebih lanjut.



Gambar 10. Halaman Menu Utama

Halaman Menu Utama menampilkan *button* yang bisa langsung mengantarkan ke halaman pembayaran denda maupun langsung menuju ke halaman laporan penerimaan kas denda keterlambatan.



Gambar 11. Halaman Pembayaran Denda Keterlambatan

Halaman Pembayaran Denda merupakan halaman pembayaran denda itu sendiri. Dimana setelah admin memasukkan no rekening anggota, sistem akan otomatis menampilkan informasi anggota tersebut serta nominal denda yang harus dibayar. Di bagian bawah halaman ini juga tersedia *button* cetak bukti, dimana sistem akan mengeluarkan bukti yang nantinya bisa di *print-out* oleh admin, lalu diserahkan kepada anggota yang telah membayar denda.



No Rekening	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Angka
011001	Asep Suhendar	L	Desa Raharja 6 ...	725
022002	Raniyah Mahardi	P	Desa Cikoneng ...	248
032003	Tati Syharti	P	Jl. Raya Gileunyi ...	212
042004	Ubi Purnamasari	P	Il. Raya Rancas ...	279

Gambar 12. Halaman Data Anggota



No Bukti	Tanggal	No Rekening	Nama	Nominal yang dibayar
ME-01-T23	05/05/2023	011009	Atep	17062,5
ME-02-T23	18/05/2023	022002	Raniah Mahardi	7440
ME-03-T23	31/05/2023	022005	Dedeh Gintara	27142,5

Gambar 13. Halaman Laporan Penerimaan Kas Denda Keterlambatan

Halaman Laporan Penerimaan Kas Denda Keterlambatan merupakan halaman yang berisi rekapan transaksi pembayaran denda. Di bagian bawah halaman ini juga terdapat *button* Cetak Laporan dimana saat admin meng-klik *button* tersebut sistem akan menampilkan rekapan transaksi berdasarkan tanggal terjadinya transaksi pembayaran denda yang bisa dicetak oleh admin disetiap akhir bulan untuk di serahkan ke pimpinan cabang.



KSPPS BMT Nusa Ummat Sejahtera Ke. Gileunyi
Sistem Penerimaan Kas Denda Keterlambatan

Bukti Pembayaran Denda Keterlambatan

No Rekening : 022005 No Bukti : ME-03-T23
Nama : Dedeh Gintara Tanggal : Rabu, 31 Mei 2023

Nilai Denda : Rp. 27.142,5-

Terbilang : Dua Puluh Tujuh Ribu Seratus Empat Puluh Dua Komma Lima Rapih

Cileunyi, 31 Mei 2023
Mengetahui
(Admin)

Gambar 14. Tampilan Perancangan Cetak Bukti Pembayaran Denda

Gambar 12 menunjukkan tampilan perancangan dari bukti berupa *print-out* dari pembayaran denda yang akan diterima oleh anggota yang telah melakukan pembayaran.



KSPPS BMT Nusa Ummat Sejahtera Kc. Cileunyi
Sistem Penerimaan Kas Denda Keterlambatan

**LAPORAN PENERIMAAN KAS DENDA
KETERLAMBATAN**
Periode Mei 2023

NO	NO BUKTI	NO REKENING	NAMA	NOMINAL
1	ME-01-T23	011009	Atep	Rp. 17.062,5
2	ME-02-T23	022002	Raniyah Mahardi	Rp. 7.440,0
3	ME-03-T23	022005	Dedeh Gintara	Rp. 27.142,5
Total				Rp. 51.645,0

Terbilang : Lima Puluh Satu Ribu Empat Ratus Empat Puluh Lima Rupiah

Cileunyi, 31 Mei 2023
Mengetahui

(Admin)

Gambar 15. Tampilan Perancangan Laporan Penerimaan Kas Denda

Gambar 13 menampilkan perancangan dari *print-out* laporan penerimaan kas denda keterlambatan yang akan diterima pimpinan cabang disetiap akhir bulan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di KSPPS BMT NU Sejahtera Kc. Cileunyi mengenai sistem penerimaan kas yang berasal dari denda keterlambatan yang proses pencatatannya masih manual. Maka dirancanglah sistem penerimaan kas denda keterlambatan berbasis *Microsoft Visual Studio 2010* serta *Microsoft Access 2007* sebagai database. Sistem ini diharapkan dapat membantu admin selaku petugas ketika anggota koperasi melakukan pembayaran denda keterlambatan dan sistem ini juga diharapkan dapat menghasilkan laporan penerimaan kas denda keterlambatan yang lebih tepat serta efisien untuk diajukan ke pimpinan cabang.

5. Daftar Pustaka

- [1] Muharamani, A., Regawan, G., & Kurniawati, R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan pada A&W Restaurant Cabang Bip Bandung. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 7(1), 232-240. DOI: <http://dx.doi.org/10.30645/j-sakti.v7i1.587>.
- [2] Jayadi, H. (2021). *Peran Koperasi Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syariah (KSPPS) Baituttamkin unit Kediri Lombok Barat dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat di Desa Kediri Induk, Kec. Kediri, Kab. Lombok Barat* (Doctoral dissertation, UIN Mataram).

- [3] FEBRIANY, I. (2019). Peran KSPPS/BMT Nusa Ummat Sejahtera Semarang dalam meningkatkan literasi keuangan anggota. *Skripsi, yang di lampirkan pada hard Copy yang terdapat di dalamnya yang di selenggarakan universitas islam negeri Walisongo, Semarang*, 20.
- [4] Kusumadiarti, R. S., & Andriany, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Pada CV Bintang Alpro Jakarta. *J. PETIK*, 6(1).
- [5] Sutanto, A. T., & Kusumadiarti, R. S. (2022). Perancangan sistem informasi akuntansi penerimaan kas berbasis web pada koperasi unit desa sarwa mukti. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 4(Spesial Issue 6), 2173-2182. DOI: <https://doi.org/10.32670/fairvalue.v4iSpesial%20Issue%206.1771>.
- [6] JAYA, I. (2021). MEDIA PEMBELAJARAN TENTANG SOFTWARE MICROSOFT VISUAL STUDIO 2015 BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN MODEL CBL. *Kumpulan Karya Ilmiah Mahasiswa Fakultas sains dan Teknologi*, 1(1), 337-337.
- [7] Anto, A. W., Syah, A. L. N., Sari, Y. P., & Fauzi, A. Z. (2020). Desain Database Menggunakan Microsoft Access Pada Siswa-Siswi SMK PGRI Kabupaten Brebes. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 367-371. DOI: <https://doi.org/10.35568/abdimas.v3i2.643>.
- [8] Mery, R. A., Purwanto, P., & Suharyadi, S. (2019). Perancangan sistem informasi akuntansi penerimaan kas (studi kasus: Koperasi Kota Salatiga). *@ is The Best: Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise*, 4(2), 121-135.
- [9] Muharamani, A., Regawan, G., & Kurniawati, R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan pada A&W Restaurant Cabang Bip Bandung. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 7(1), 232-240. DOI: <http://dx.doi.org/10.30645/j-sakti.v7i1.587>.
- [10] Oscar, D., & Minarto, E. (2020). Rational Unified Proses Dalam Pembangunan Web Aplikasi Administratif Rukun Tetangga (RT). *Jurnal Format*, 9, 11-20.