

**Naskah Publikasi**

**PROYEK TUGAS AKHIR**

**MEMBANGUN SISTEM PENGAJUAN PINJAMAN DAN INFORMASI  
KREDIT SECARA ONLINE DI KOPERASI  
(Studi Kasus : KSU Eka Adhi Putra Purwokerto)**

Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh :  
**UNGGUL CAHYO HAPSORO**  
3125111256

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
2019**

Naskah Publikasi

**MEMBANGUN SISTEM PENGAJUAN PINJAMAN DAN INFORMASI  
KREDIT SECARA ONLINE DI KOPERASI  
(Studi Kasus : KSU Eka Adhi Putra Purwokerto)**

Disusun oleh :  
**UNGGUL CAHYO HAPSORO**  
**3125111256**

Telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing

**Adityo Permana W, S.Kom., M.Cs**

Tanggal : .....

# MEMBANGUN SISTEM PENGAJUAN PINJAMAN DAN INFORMASI KREDIT SECARA ONLINE DI KOPERASI (Studi Kasus : KSU Eka Adhi Putra Purwokerto)

Unggul Cahyo Hapsoro<sup>1</sup>, Adityo Permana W<sup>2</sup>

1.2 Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta  
E-mail : unggulcahyo34@gmail.com

## ABSTRAK

Pelayanan Koperasi Serba Usaha (KSU) “Eka Adhi Putra” masih bersifat *stand alone* sehingga ketika mengajukan kredit usaha para nasabah harus datang ke kantor atau melalui telepon untuk berkonsultasi seputar keperluannya berkaitan dengan pengajuan kredit usaha. Prosedur pembayaran angsuran kredit di Koperasi Serba Usaha (KSU) “Eka Adhi Putra” dilakukan secara rutin setiap bulan dalam jangka waktu tertentu dan jumlah tertentu sesuai besaran kredit yang diajukan nasabah. Untuk mekanisme pembayarannya bisa melalui via transfer ATM yang diverifikasi melalui pesan singkat dengan melampirkan bukti transfer, datang langsung ke kantor atau melalui pegawai lapangan yang ditugaskan untuk datang langsung ke rumah nasabah. Tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu Membangun Sistem Pengajuan Pinjaman Dan Informasi Kredit Secara Online Di Koperasi agar proses transaksi yang ada pada koperasi menjadi lebih efektif. Hasil dari penelitian yang dilakukan di koperasi Eka Adhi Putra menghasilkan sebuah sistem website yang dapat mengatur jalannya kegiatan input data dan transaksi, sistem memberikan hak akses kepada 2 orang untuk melakukan kegiatan yaitu admin, dan collector, dimana memiliki fungsi kerja masing – masing dengan begitu diharapkan dapat memaksimalkan pekerjaan, karena sistem yang mengatur dari proses input data, proses transaksinya dan cetak hasil laporan, dan pengguna baik admin maupun collector memproses dan mengawasi sistem

*Kata Kunci: Simpan, Pinjam, Pengelolaan, Koperasi, Sistem*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” yang beralamat di Jalan Puskesmas nomor 3 RT 002 RW 009 Kelurahan Arcawinangun, Kecamatan Purwokerto Timur, didirikan pada tanggal 14 juni 2008 dengan akta pendirian Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” nomor 74 oleh notaris Prian Ristiarto, SH. Notaris di purwokerto yang selanjutnya ditandatangan dengan keputusan menteri koperasi dan UKM RI nomor 193/BH/XIV.1/2008 tentang pengesahan akta pendirian Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA”. Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” melayani simpan pinjam dana serta beberapa model kredit usaha seperti konsumsi, modal usaha, pendidikan, pembangunan, investasi dan beli kendaraan.

Pelayanan Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” masih bersifat *stand alone*

sehingga ketika mengajukan kredit usaha para nasabah harus datang ke kantor atau melalui telepon untuk berkonsultasi seputar keperluannya berkaitan dengan pengajuan kredit usaha. Prosedur pembayaran angsuran kredit di Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” dilakukan secara rutin setiap bulan dalam jangka waktu tertentu dan jumlah tertentu sesuai besaran kredit yang diajukan nasabah. Untuk mekanisme pembayarannya bisa melalui via transfer ATM yang diverifikasi melalui pesan singkat dengan melampirkan bukti transfer, datang langsung ke kantor atau melalui pegawai lapangan yang ditugaskan untuk datang langsung ke rumah nasabah. Hal ini disebabkan karena belum adanya sistem yang mendukung pengajuan transaksi kredit usaha berbasis *online* yang memberikan kemudahan bagi para nasabah maupun calon nasabah. Selain itu belum adanya sistem yang dapat memberikan informasi kepada calon nasabah perihal informasi pengajuan kredit, persyaratan tertentu, dimana semua kegiatan hanya dapat dilakukan pada saat pegawai datang kepada calon nasabah.

Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” yang beralamat di Jalan Puskesmas nomor 3 RT 002 RW 009 Kelurahan Arcawinangun, Kecamatan Purwokerto Timur, didirikan pada tanggal 14 juni 2008 dengan akta pendirian Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” nomor 74 oleh notaris Prian Ristiarto, SH. Notaris di purwokerto yang selanjutnya ditandatangan dengan keputusan menteri koperasi dan UKM RI nomor 193/BH/XIV.1/2008 tentang pengesahan akta pendirian Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA”. Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” melayani simpan pinjam dana serta beberapa model kredit usaha seperti konsumsi, modal usaha, pendidikan, pembangunan, investasi dan beli kendaraan.

Pelayanan Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” masih bersifat *stand alone* sehingga ketika mengajukan kredit usaha para nasabah harus datang ke kantor atau melalui telepon untuk berkonsultasi seputar keperluannya berkaitan dengan pengajuan kredit usaha. Prosedur pembayaran angsuran kredit di Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” dilakukan secara rutin setiap bulan dalam jangka waktu tertentu dan jumlah tertentu sesuai besaran kredit yang diajukan nasabah. Untuk mekanisme pembayarannya bisa melalui via transfer ATM yang diverifikasi melalui pesan singkat dengan melampirkan bukti transfer, datang langsung ke kantor atau melalui pegawai lapangan yang ditugaskan untuk datang langsung ke rumah nasabah. Hal ini disebabkan karena belum adanya sistem yang mendukung pengajuan transaksi kredit usaha berbasis *online* yang memberikan kemudahan bagi para nasabah maupun calon nasabah. Selain itu belum adanya sistem yang dapat memberikan informasi kepada calon nasabah perihal informasi pengajuan kredit, persyaratan tertentu, dimana semua kegiatan hanya dapat dilakukan pada saat pegawai datang kepada calon nasabah.

## 1.2. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini batasan masalahnya sebagai berikut :

- a. Sistem dapat mengolah peminjaman, penyimpanan, kredit usaha rakyat.
- b. Sistem hanya dapat digunakan oleh admin kantor, dan admin lapangan, dan Proses pembangunan sistem berbasis *online*.
- c. Nasabah wajib mendaftar kedalam sistem, yang didaftarkan oleh petugas lapangan

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu

Membangun Sistem Pengajuan Pinjaman Dan Informasi Kredit Secara *Online* Di Koperasi agar proses transaksi yang ada pada koperasi menjadi lebih efektif.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

### 2.1. Landasan Teori

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan.

[2] Melakukan penelitian dengan membahas Koperasi Simpan Pinjam SMK 18 LPPM RI Sidareja merupakan koperasi yang memfasilitasi staf dan guru SMK 18 LPPM RI Sidareja untuk melakukan pinjaman, dan simpanan. Kepala Perpustakaan sering kesulitan dalam menentukan anggota Koperasi yang memiliki spesifikasi berhak mendapatkan pinjaman, sering terjadi kesalahan pencatatan data, sering terjadi kehilangan data dan kurang efektif dan efisien dalam melakukan pelayanan. Dengan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam ini diharapkan semua permasalahan tersebut terpecahkan. Metode *Waterfall* merupakan metode yang sangat mudah diikuti dari Setiap tahapannya, dengan tahapan-tahapan yang ada dimetode *waterfall* maka sistem terdokumentasi dengan baik. Setiap tahapan tidak dapat dilewati sehingga peneliti atau perancang sistem dapat lebih fokus pada setiap tahapannya

[4] Melakukan penelitian dengan membahas tentang sistem informasi koperasi berbasis online dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* untuk memaksimalkan hasil dalam pelayanan nasabah. pengumpulan data dilakukan dengan antara lain : wawancara, observasi dan studi pustaka. Dilanjutkan dengan melakukan analisis kebutuhan sistem berupa *DFD*, *ERD*, rancangan tabel dan desain *interface*. Implementasi yang meliputi pembuatan *form-form interface* dan *coding* untuk keseluruhan sistem menggunakan bahasa pemrograman. *Output* berupa hasil transaksi yang digunakan untuk bukti transaksi nasabah.

[5] Penelitian ini penulis membahas mengenai rancang bangun sistem informasi koperasi simpan pinjam pembiayaan syariah berbasis kelompok. Sistem informasi dikembangkan dengan kelompok. Subjek penelitian menggunakan tahapan : membangun basis pengetahuan, tabel keputusan, pemodelan proses yang meliputi : diagram konteks dan *data flow diagram (DFD)*, pemodel data yang meliputi : konseptual basis data, *entity relationship diagram (ERD)*, *mapping* tabel, struktur tabel, struktur menu, desain *user interface*, implementasi dan pengujian.

[6] Penelitian membahas tentang sistem informasi koperasi simpan pinjam nasari medan berbasis *web*

menyebutkan permasalahan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan informasi. Dengan demikian perancangan suatu sistem informasi meliputi modul-modul masukan data yang berkaitan dengan informasi terbaru tentang perusahaan, profil, layanan pinjam, layanan tabungan dan data-data yang berguna untuk perusahaan

## 2.2. Sistem Informasi Manajemen

[7]sistem informasi manajemen menjelaskan suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan serupa. Output informasi digunakan oleh manajer maupun non manajer dalam perusahaan untuk membuat keputusan dalam memecahkan masalah.

## 2.3. Sistem Informasi Berbasis Website

[1]World wide web (Lazim disebut web) adalah sistem yang mengatur dokumen – dokumen hypertext sehingga saling dihubungkan menggunakan prinsip link dan diakses melalui internet. Untuk mengakses web diperlukan sebuah software yang bernama web browser. Agar dapat melihat halaman web di WWW, maka dapat melakukan langkah – langkah berikut:

- Pertama harus mengetahui alamat URL halaman web tersebut di internet.
- Ketikkan alamat URL di web browser yang anda miliki dan tekan tombol enter.
- Mesin di internet akan menerjemahkan alamat URL menjadi IP address memanfaatkan sistem global yang dinamakan domain name sistem atau disingkat DNS.
- Browser kemudian meminta sumber daya dengan cara mengirimkan permintaan HTTP pada server web yang memiliki IP Adress hasil penerjemahan dari DNS.
- Untuk halaman web standar, teks HTML biasanya akan diminta terlebih dahulu, baru kemudian file – file lainnya seperti gambar, dan animasi multimedia.
- Setelah teks HTML dan file – file pendukung di download oleh web browser, browser akan menampilkan dan mengatur halaman sesuai yang ditulis di kode HTML, CSS, dan file – file lainnya

Oleh karena perkembangannya yang sangat cepat dan berdampak luas, para ahli berusaha membuat aturan aturan mengenai standarisasi spesifikasi teknis WWW. Dokumen – dokumen standarisasi banyak membahas tentang aspek WWW,internet dan pertukaran informasi melalui komputer. Kebanyakan dokumen dikerjakan oleh sebuah konsorsium bernama World Wide Web Consortium (W3C) yang

diketahui oleh Berners – Lee yang tidak lain adalah penemu awal teknologi WWW. Ada juga dokumen yang dibuat oleh organisasi lain seperti Internet Engineering Task Force (IETF).

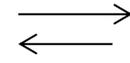
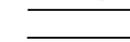
## 2.4. Sistem Basis Data

[7] Sistem Basis data merupakan sistem yang terdiri dari kumpulan file atau tabel yang saling berhubungan yang memungkinkan beberapa pemakai mengakses dan memanipulasi file – file tersebut.Suatu sistem yang mampu menyusun dan mengolah data organisasi perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang diperlukan pemakai. Sistem basis data terdapat komponen – komponen utama yaitu :Hardware (perangkat keras), operating sistem(sistem operasi), application program(program aplikasi), basis data management sistemdan user (pemakai).

## 2.5. DFD (Data Flow Diagram)

[7] Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat untuk membuat diagram yang serbaguna.Data flow diagram terdiri dari notasi penyimpanan data (data storage), proses (process), aliran data (data flow), dan sumber masukan (entity). Symbol DFD tertera pada tabel 2.2

**Tabel 2.1** Simbol –Simbol DFD

Gambar	Keterangan
Entitas 	Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengans sitem tetapi diluar sistem
Aliran data 	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
Proses 	Orang, unit yang menggunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi
Data simpan 	Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses

Dalam penyusunan DFD terbagi menjadi empat tahap yaitu sebagai berikut:

- Bagan Berjenjang.  
Bagan berjenjang adalah diagram yang digunakan untuk mempersiapkan penggambaran diagram arus data ke level – level bawah lagi.
- Diagram konteks  
Diagram konteks adalah bagian dari data flow

diagram yang berfungsi memetakan model lingkungan yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

- c. Diagram *Overview*.  
Diagram *overview* menerangkan atau menguraikan beberapa kegiatan atau proses pada diagram konteks.
- d. Diagram rinci  
Diagram rinci dijelaskan secara rinci yang terjadi pada sistem.

### 2.6. Entity Relationship Diagram

[5] *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan secara abstrak. ERD juga menggambarkan hubungan antara satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi. ERD digunakan oleh perancang untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data. Model data ini juga akan membantu pada saat melakukan analisis dan perancangan basis data, karena model data ini akan menunjukkan bermacam – macam data yang dibutuhkan dan hubungan antardata. Berikut tabel dari ERD. Symbol ERD terdapat pada tabel 2.2

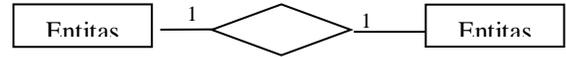
**Tabel 2.2** Simbol – Simbol ERD

Gambar	Keterangan
	Entitas yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
	Yaitu hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas jenis hubungan antara lain : satu ke satu, satu ke banyak dan banyak ke banyak.
	Atribut, yaitu karakteristik dari entity atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
	Hubungan antara entity dengan atributnya dan himpunan entitas dengan hubungan relasinya.

### 2.7. Kardinalitas

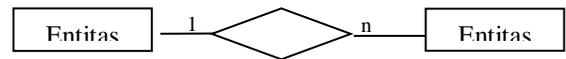
[1]Kardinalitas relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka. Kardinalitas menunjukkan maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Kardinalitas relasi yang terjadi antara dua himpunan entitas dapat berupa :

- a. Relasi satu-ke-satu (*one-to-one*)  
Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan satu entitas pada himpunan entitas B.



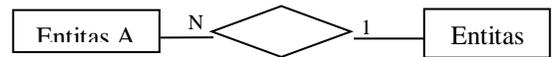
Gambar 1 Diagram E-R untuk Relasi Satu ke Satu

- b. Relasi satu-ke-banyak (*one-to-many*)  
Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.



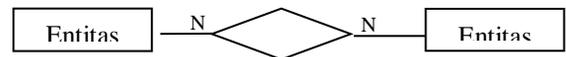
Gambar 2 Diagram E-R untuk relasi satu ke banyak

- c. Relasi banyak-ke-satu (*many-to-one*)  
Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan B



Gambar 3 Diagram E-R relasi banyak ke satu

- d. Relasi banyak-ke-banyak  
Setiap entitas pada himpunan entitas dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.



Gambar 4 Diagram E-R relasi banyak ke banyak

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan daerah Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” yang beralamat di Jalan Puskesmas nomor 3 RT 002 RW 009 Arcawinangun, Purwokerto timur.

### 3.2 Metode Penelitian

Pengumpulan data dilakukan untuk nasabah dan prosedur transaksi yang digunakan untuk memperoleh suatu informasi yang dibutuhkan melalui pengamatan dan pencatatan data-data yang digunakan dalam perancangan sistem. Metode penelitian merupakan elemen yang paling mendasar dari suatu penelitian, diantaranya sebagai berikut :

## 1 Pengumpulan Data

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan simpulan akhir untuk membuat rencana pengembangan selanjutnya agar dapat mengatasi permasalahan yang ada. Metode pengumpulan data meliputi:

### a Observasi

Peneliti melakukan observasi pengamatan secara langsung yang sedang diteliti, pengamatan ini dilakukan dengan cara mengamati aktivitas – aktivitas yang sedang berjalan dan data – data yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibuat observasi yang dilakukan dalam penelitian ini pada koperasi Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” yang beralamat di Jalan Puskesmas nomor 3 RT 002 RW 009 Arcawinangun, Purwokerto timur.

### b Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab kepada sejumlah karyawan dan kepala desa mengenai hal apa saja yang menjadi pertimbangan dalam pembuatan *e-government* di kelurahan, wawancara yang dilakukan guna untuk memperoleh keterangan atau informasi yang terkait dengan sistem yang akan dibuat sebagai pelengkap data agar lebih akurat.

### c Studi Literature

Studi literatur dimaksudkan untuk mengumpulkan dan memperoleh data sekunder dengan cara membaca dan mempelajari literatur yang berkaitan dengan permasalahan diatas.

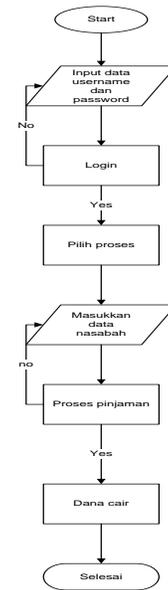
## 2 Analisis Dan Perancangan

### a. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penjelasan tentang proses berjalan kegiatan yang ada pada koperasi, menjelaskan kelemahan proses yang ada, dan mempelajari kegiatan yang dilakukan oleh calon pengguna sistem. Analisa yang digunakan dalam membangun sistem, analisa sistem, analisa dokumen, dan analisis

### b. Perancangan Sistem

Perancangan sistem memberikan gambaran terhadap pengguna sistem atas alur dari sistem. Dalam perancangan sistem menggunakan berbagai rancangan seperti diagram konteks yang digunakan untuk menjelaskan proses kegiatan yang dilakukan oleh calon pengguna sistem pada saat sistem telah dibangun, Diagram level 0 menjelaskan proses alur kerja dari sistem yang dibangun, *ERD (Entity Relationship Diagram)* menjelaskan perancangan terhadap basis data yang dibangun tabel apa saja yang akan digunakan, dan *flowchart* menjelaskan alur proses penggunaan dari sistem tersebut.



Gambar 5 Flowchart proses transaksi

### c. Implementasi Sistem

Penerapan dari sistem merupakan hasil dari proses analisa dan perancangan yang kemudian diimplementasikan pada program, bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *HTML* dan Basis data yang digunakan adalah *Mysql*. Semua perancangan dan analisa sebagai bahan pertimbangan pada saat pembangunan sistem.

### d. Penyusunan Laporan

Tahap ini berisi tentang tahapan yang sudah dilalui terlebih dahulu yaitu pengumpulan data, analisis, perancangan dan implementasi sistem.

## 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

### 4.1 Analisa Sistem

Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” yang beralamat di Jalan puskesmas nomor 3 RT 002 RW 009 kelurahan arcawinangun, kecamatan purwokerto timur, didirikan pada tanggal 14 juni 2008 dengan akta pendirian Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” nomor 74 oleh notaris Prian Ristiarto, SH. Notaris di purwokerto yang selanjutnya ditandasyahkan dengan keputusan menteri koperasi dan UKM RI nomor 193/BH/XIV.1/2008 tentang pengesahan akta pendirian Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA”. Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” melayani simpan pinjam dana serta beberapa model kredit usaha seperti konsumsi, modal

usaha, pendidikan, pembangunan, investasi dan beli kendaraan.

Pelayanan Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” masih bersifat *stand alone* sehingga ketika mengajukan kredit usaha para nasabah harus datang ke kantor atau melalui telepon untuk berkonsultasi seputar keperluannya berkaitan dengan pengajuan kredit usaha. Prosedur pembayaran angsuran kredit di Koperasi Serba Usaha (KSU) “EKA ADHI PUTRA” dilakukan secara rutin setiap bulan dalam jangka waktu tertentu dan jumlah tertentu sesuai besaran kredit yang diajukan nasabah. Untuk mekanisme pembayarannya bisa melalui via transfer ATM yang diverifikasi melalui pesan singkat dengan melampirkan bukti transfer, datang langsung ke kantor atau melalui pegawai lapangan yang ditugaskan untuk datang langsung ke rumah nasabah. Hal ini disebabkan karena belum adanya sistem yang mendukung pengajuan transaksi kredit usaha berbasis online yang memberikan kemudahan bagi para nasabah maupun calon nasabah. Selain itu belum adanya system yang dapat memberikan informasi kepada calon nasabah perihal informasi pengajuan kredit, persyaratan tertentu, dimana semua kegiatan hanya dapat dilakukan pada saat pegawai datang kepada calon nasabah.

Dalam pengajuan pembiayaan dan pinjaman kepada nasabah pada koperasi Eka Adhi Putra mekanismenya sebagai berikut:

- a. Kredit Rp.500.000,- s/d Rp.5.000.000,- dilakukan dengan identifikasi administrasi permohonan kredit (Dokumen agunan seperti SPPT PBB, BPKB Sepeda motor tahun 1990 – 2000) dan wawancara serta peninjauan lokasi tempat usaha, disamping juga menjangring informasi dari tetangga atau ketua RT lokasi tempat usaha.
- b. Kredit Rp. 5.000.000 s/d Rp.30.000.000 dilakukan dengan identifikasi administrasi permohonan kredit (Dokumen agunan seperti HM, BPKB mobil tahun 1990 – 2005) dan juga wawancara serta peninjauan lokasi tempat usaha, disamping menjangring informasi dari tetangga atau ketua RT lokasi usaha, juga keterangan lurah / Kades domisili kreditur.
- c. Kredit Rp 30.000.000 s/d lebih ,- dilakukan dengan identifikasi administrasi permohonan kredit (Dokumen agunan seperti SPPT PBB, BPKB Sepeda motor tahun 1990 – 2000) wawancara dan perjanjian kredit dihadapan Notaris serta peninjauan lokasi usaha , disamping menjangring informasi dari tetangga atau ketua RT lokasi usaha, juga keterangan lurah / Kades domisili kreditur.

Untuk alur proses pemberian pinjaman calon kreditur mengajukan permohonan dengan mengisi formulir permohonan dengan dilampiri persyaratan asli yang menyesuaikan jumlah kredit yang dimohon, selanjutnya setelah melalui identifikasi persyaratan dan wawancara selanjutnya dimintakan persetujuan dari pejabat yang mengesahkan (menyesuaikan besaran permohonan kredit). Untuk menangani kredit yang macet mengutamakan pendekatan persuasive dan kekeluargaan, disamping juga menjunjung tinggi penyelesaian melalui tahapan mekanisme hukum yang berlaku.

## 4.2 Analisa Dokumen

Analisa dokumen menjelaskan tentang dokumen – dokumen yang terkait dengan proses transaksi yang ada pada koperasi Eka Adhi Putra.

### 4.2.1. Dokumen Pengesahan Akte Pendirian Koperasi

Dokumen pengesahan merupakan dokumen yang diberikan oleh dinas koperasi dan usaha kecil menengah berdasarkan KEPUTUSAN MENTERI NEGARA KOPERASI DAN UKM Nomor : 193/bh/XIV.1/2018 mengenai pengesahan pendirian koperasi serba usaha (KSU) “Eka Adhi Putra”. 4.2.2.

### 4.2.3. Dokumen Surat Ijin Simpan Pinjam Koperasi

Dokumen surat ijin simpan pinjam koperasi merupakan dokumen yang diberikan oleh dinas perindustrian perdagangan dan koperasi yang menjelaskan bahwa koperasi dari Eka adhi putra telah memiliki ijin dengan data sebagai berikut:

Dasar : Peraturan menteri Negara koperasi dan usaha kecil dan menengah republik Indonesia Nomer : 19/Per/M.KUKM/X1/2008, Bab II, Pasal 5 ayat 5.  
Nama Koperasi : KSU “EKA ADHI PUTRA”  
Nomer tanggal : 193/BH/XIV.1/2008 tanggal 26 juni 2008  
Pengesahan akta  
Pendirian dan  
Perubahan  
Anggaran dasar  
Nama ketua koperasi: Agus Trinowo Adi A.md  
Kelembagaan : Usaha Simpan Pinjam.  
Alamat koperasi : jl. Puskesmas no 3 Arcawinangun, Kec Purwokerto Timur.  
Nomer telepon : (0281) 7617446 Kode pos 53113  
Modal tetap : Rp.117.000.400,00 (seratus tujuh belas juta empat ratus rupiah)

Data tersebut telah disetujui oleh bupati dari Banyumas Ir. H. Didi Rudiwianto, S.H, M.Si.

#### 4.3 Perancangan Analisa Yang Ditawarkan Oleh Sistem

Perancangan analisa yang ditawarkan oleh sistem merupakan analisa yang akan digunakan untuk mengetahui kegiatan yang apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna system setelah system yang dibangun telah selesai. Jumlah pengguna system berjumlah 2 orang yaitu admin dan kreditur, dimana kedua pengguna system memiliki hak akses yang berbeda dengan yang lainnya.

##### 4.3.1 Analisa Kegiatan admin

Didalam system admin memiliki peran yang krusial yang dimana mengatur kegiatan dari system, dan memasukkan data yang berkaitan dengan proses transaksi dan master data. Berikut penjelasan tugas dari admin didalam system:

- a. Admin dapat memasukkan dan memproses data master yang akan digunakan untuk membantu dalam proses transaksi disistem. Data master seperti data *login*, data data *collector*, data nasabah, data berkas, dan data wilayah.
- b. Semua data master admin baik yang dimasukkan oleh admin, ataupun *collector* admin dapat merubah sesuai dengan kebutuhan, dan menjaga apabila terjadi kesalahan dalam proses input data.
- c. Admin dapat melakukan validasi berkas dimana proses tersebut dilakukan untuk mengecek berkas yang dimasukkan oleh *collector* apakah sesuai dengan data peminjam, dan menghindari apabila terjadi proses hal – hal yang tidak diinginkan.
- d. Admin dapat memproses peminjaman, pendaftaran, pengembalian, dan penyimpana dana nasabah, setelah berkas yang dimasukkan oleh *collector* sesuai dengan kebutuhan, dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- e. Admin dapat memproses cetak laporan setelah proses transaksi sudah diproses oleh system, dan laporan akan digunakan oleh admin untuk diserahkan kepada pimpinan koperasi untuk melihat perkembangan dari koperasi Eka adhi putra.

##### 4.3.2. Analisa Kegiatan Collector

Analisa kegiatan *collector* merupakan analisa yang menjelaskan proses kegiatan yang dilakukan oleh *collector* didalam system, karena system memberikan hak akses yang terbatas kepada *collector*, dan disesuaikan dengan peran masing – masing. Berikut penjelasan dari analisa kegiatan *collector*:

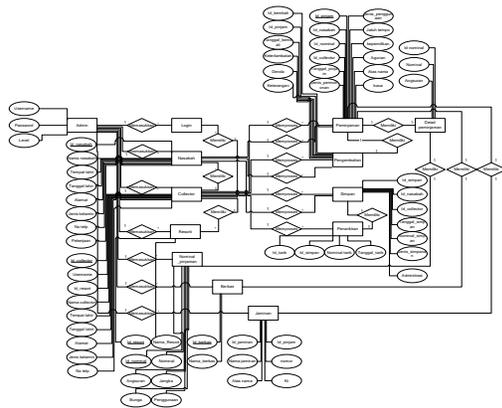
- a. Sebelum menggunakan system, *collector* diwajibkan untuk memasukkan *username* dan password kedalam system, dimana halaman *login* digunakan untuk memulai proses transaksi yang dilakukan oleh *collector*.
- b. *Collector* dapat memasukkan data diri dari calon nasabah koperasi Eka adhi putra, dimana data diri tersebut digunakan sebagai pendaftaran nasabah baru koperasi, dan apabila calon tersebut ingin melakukan peminjaman /penyimpanan dapat dipermudah karena data mereka telah dimasukkan kedalam database system.
- c. Data calon nasabah baru yang dimasukkan oleh *collector* harus di validasi terlebih dahulu oleh admin, admin akan melihat track record dari calon nasabah tersebut memenuhi standar atau tidak apabila terdapat masalah maka admin dapat menolak data yang dimasukkan oleh *collector*, dan proses tidak akan dilanjutkan.
- d. Apabila data yang dimasukkan oleh *collector* disetujui oleh admin, *collector* dapat menawarkan berbagai produk perihal pendanaan, ataupun penyimpanan dana kepada calon nasabah dari koperasi, dan apabila terdapat calon nasabah yang ingin melakukan proses peminjaman / penyimpanan dana maka *collector* dapat langsung memproses didalam system, dan kembali lagi *collector* meminta berkas pendukung untuk memudahkan dalam proses transaksi. Contoh berkas yaitu e- ktp, akte rumah, BPKB Mobil/Motor, akte surat tanah dll, dan jumlah dana yang diajukan sesuai dengan berkas yang dimasukkan oleh *collector*.
- e. Sebelum dana yang diinginkan oleh nasabah cair, *collector* akan mencari informasi perihal nasabah yang akan meminjam dana sebagai data pendukung untuk memperoleh dana, informasi tersebut dapat dikirim oleh *collector* melalui system, untuk dapat diproses langsung oleh admin.
- f. Apabila berkas dan data yang dimasukkan oleh *collector* disetujui oleh admin, maka dana akan langsung diberikan kepada nasabah, dan memberikan informasi tentang pembayaran jatuh tempo yang harus dibayarkan1 oleh nasabah, apabila mengalami keterlambatan, maka nasabah akan diberikan sanksi.
- g. Untuk proses penyimpanan dana, *collector* akan menjelaskan nominal minimal dari penyimpanan pada saat pembukaan buku.
- h. Nasabah dapat melakukan setoran untuk tabungan sesuai keinginan dari nasabah, dapat per minggu ataupun per bulan,

- i. *Collector* akan memberikan buku tabungan kepada nasabah sebagai catatan atas penyimpanan dana, buku tersebut tidak boleh hilang karena menyimpan data perihal penyimpanan dana nasabah, apabila hilang maka untuk menjadi acuan atas data penyimpanan menggunakan data yang ada pada koperasi yang tersimpan didalam koperasi.
- j. Untuk pengambilan dana penyimpanan nasabah dapat melakukan dengan menunggu *collector* datang kerumah, karena *collector* akan datang sesuai jadwal yang sudah ditetapkan oleh pihak koperasi, untuk pengambilan dana sesuai keinginan dari nasabah, *collector* hanya membutuhkan buku tabungan dari nasabah dan ktp untuk verifikasi bahwa dana sudah diambil oleh nasabah yang bersangkutan. *Collector* akan menyerahkan dana sesuai keinginan dari nasabah, dan *collector* akan mencatat perihal pengambilan dana di buku tabungan dan didalam system, agar tidak terjadi *miss communication*.

**4.4 Perancangan Sistem**

**4.4.1 Entity Relationship Diagram**

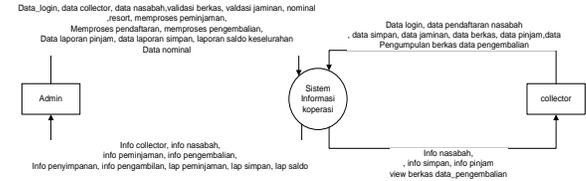
Entity Relationship diagram merupakan diagram yang menjelaskan proses alur dari database. Didalam erd akan menampilkan entitas – entitas yang terkait. Gambar ERD disajikan pada gambar 4.1



Gambar 6 Diagram ERD

**4.4.2. Diagram Konteks**

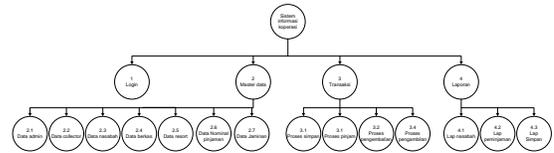
Diagram konteks menjelaskan hak akses yang diberikan oleh system kepada pengguna.



Gambar 7. Diagram Konteks

**4.4.3. Diagram Jenjang**

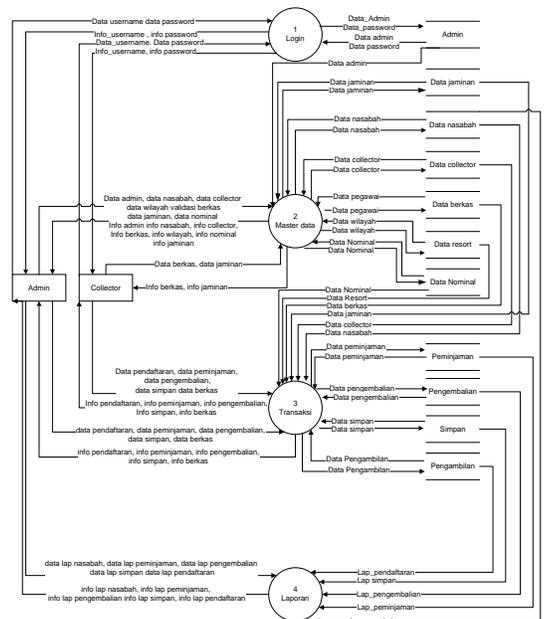
Diagram jenjang merupakan diagram yang menampilkan proses – proses yang ada pada system Gambar 4. Diagram Level 1



Gambar 8 Diagram Jenjang

**4.4.4 Diagram Level 1**

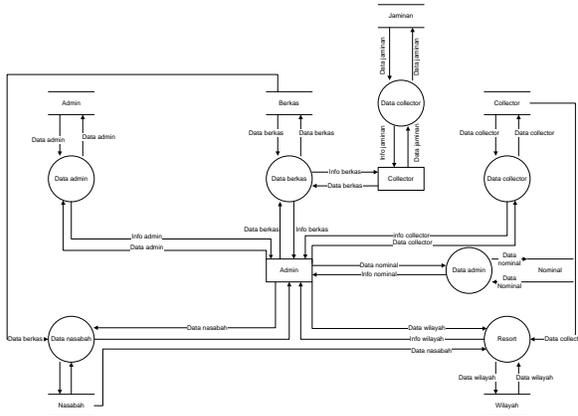
Diagram level 1 merupakan diagram yang menjelaskan alur keseluruhan proses dari system ke admin, collector, dan proses admin, collector ke system, dan proses tersebut menampilkan proses pengambilan dan pengiriman data kedalam sebuah tabel.



Gambar 9 Diagram level 9

#### 4.4.5. Diagram Level 2

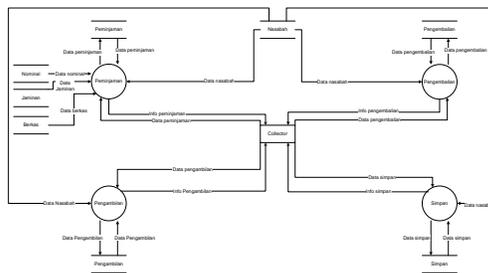
Diagram level 2 merupakan diagram yang menampilkan perancangan tentang proses admin dalam memasukkan data kedalam system



Gambar 10. Diagram Level 2

#### 4.4.6. Diagram Level 3 Proses

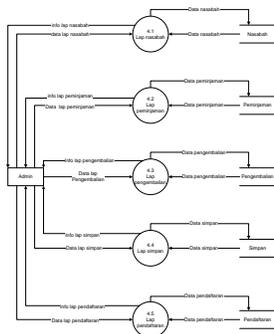
Diagram level 3 merupakan diagram yang menampilkan informasi perihal proses transaksi yang dilakukan oleh collector didalam system



Gambar 11. Diagram Level 3

#### 4.4.7. Diagram Level 4

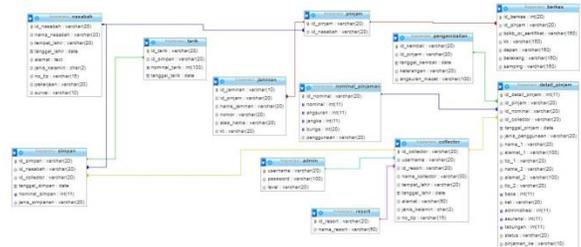
Diagram level 4 merupakan diagram yang menampilkan informasi tentang proses cetak laporan yang dilakukan oleh admin didalam system.



Gambar 12 Diagram level 4

#### 4.4.10 Relasi Tabel

Relasi tabel merupakan diagram yang digunakan untuk menjelaskan dari hubungan antara tabel 1 dengan tabel lainnya yang ada pada sistem



Gambar 13. Relasi Tabel

### 5 IMPLEMENTASI

#### 5.1. Kegiatan Admin

Implementasi merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna sistem dalam melakukan proses yang ada pada sistem. Berikut kegiatan yang dapat dilakukan oleh admin dalam memproses transaksi didalam sistem.

- Admin dapat memasukkan *username* dan *password* kedalam sistem, apabila dalam proses input data *username* dan *password* benar maka sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman sistem, apabila salah maka sistem akan memberi peringatan kepada pengguna untuk memasukkan *username* dan *password* dengan benar
- Admin dapat melakukan proses input data yang ada pada sistem, seperti data admin, *collector/marketing*, nasabah, nominal pinjaman, jaminan
- Admin dapat merubah data pada tabel yang dianggap salah, ataupun keliru pada saat proses input data.
- Admin dapat melakukan proses menghapus data apabila terdapat data yang melebihi, atau salah.
- Sistem akan menampilkan informasi perihal calon nasabah yang akan melakukan peminjaman yang dilakukan oleh *collector* kepada admin, dan admin dapat melakukan validasi atas proses tersebut dengan melihat semua berkas yang dikirimkan oleh *collector* didalam sistem.

#### 5.2. Kegiatan Collector

Sistem akan memberikan hak akses kepada *collector* untuk melakukan kegiatan transaksi didalam sistem. Penjelasan dari kegiatan yang dapat dilakukan oleh *collector* didalam sistem

- Sistem memberikan hak akses kepada *collector* untuk melakukan pendaftaran

- nasabah, peminjaman, pengembalian, peminjaman, pengambilan, dan cetak laporan dan semua kegiatan tersebut dilakukan didalam sistem.
- b Untuk proses pendaftaran *collector* akan memasukkan data diri dari calon nasabah, dan nasabah diwajibkan untuk membayarkan dana sebesar Rp. 50.000,00 dengan rincian Rp.10.000,00 untuk asuransi, dan Rp.40.000,00 digunakan untuk pembukaan buku tabungan.
  - c Nasabah akan mendapatkan tanda bukti pendaftaran menjadi anggota nasabah
  - d Setelah data dimasukkan maka data akan langsung akan tampil ditabel nasabah, dan halaman admin. Pada halaman admin, admin akan mengecek data nasabah yang dimasukkan oleh *collector* apakah sudah sesuai atau belum, apabila sudah sesuai maka data akan disetujui, dan apabila maka *collector* diarahkan untuk memperbaiki data yang ada.
  - e Untuk proses peminjaman *collector*, nasabah akan mengajukan jumlah pinjaman yang akan diajukan, pinjaman yang diajukan dari Rp.100.000,00, hingga Rp.1.750.000,00, kemudian apabila sudah menentukan *collector* langsung memilih jumlah pinjaman, dan sistem akan langsung menampilkan bunga yang dibayarkan, total angsuran, jangka waktu, jumlah pembayaran.
  - f Setelah melakukan pengajuan, *collector* mengunggah file gambar jaminan, seperti gambar BPKB, sertifikat, dan berkas KK, setelah berkas sudah di unggah maka, *collector* akan memfoto tempat tinggal dari nasabah yang melakukan peminjaman, foto yang diambil dari tapak depan, belakang, samping. Semua foto yang di unggah didalam sistem akan langsung tampil dihalaman admin dalam bentuk notifikasi, didalam notifikasi akan menampilkan informasi perihal proses peminjaman yang dilakukan oleh nasabah, apabila semua berkas sudah sesuai maka admin akan memvalidasinya, dan *collector* dapat memberikan dana sesuai pengajuan yang dilakukan oleh nasabah.
  - g Nasabah yang akan melakukan angsuran terhadap pinjaman yang dilakukan, maka *collector* akan membuka menu transaksi, dimana didalam tabel daftar peminjam yang terdapat submenu didalam kolom aksi, *collector* dapat memilih menu angsuran. Didalam menu angsuran terdapat form angsuran yang akan digunakan untuk memproses angsuran dari nasabah.
  - h Informasi tentang jumlah pembayaran dapat dilihat pada kartu angsuran, dimana didalam kartu angsuran menyimpan data informasi peminjam, jumlah pembayaran, total pembayaran, total angsuran.
  - i Nasabah dapat melakukan penyimpanan dana didalam sistem, dengan cara *collector* memilih menu simpanan, didalam menu tersebut akan tampil tabel nasabah, dan *collector* dapat menekan tombol simpanan sehingga form simpanan dana akan muncul, form tersebut menampilkan data diri nasabah, dan form input untuk memasukkan dana yang akan disimpan.
  - j Untuk dapat melihat jumlah saldo penyimpanan dana, *collector* dapat memilih kartu angsuran, dimana didalam kartu angsuran akan menampilkan data saldo, dan apabila melakukan penarikan akan tampil didalam kartu.
  - k Nasabah yang akan melakukan penarikan dana, maka *collector* dapat memilih menu penarikan, dimana didalam terdapat form yang digunakan untuk memproses penarikan dana nasabah.
  - l Untuk cetak laporan *collector* dapat melakukan di menu laporan, sebelum melakukan cetak laporan, *collector* dapat menentukan rentang waktu, baik perhari, ataupun perbulan.

### 5.3. Perangkat Keras Yang Digunakan

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem informasi pembayaran sebagai berikut:

- a. Laptop HP Pavilion g4.
- b. Processor AMD A4-3305M (2CPU) ~1,9 GHz.
- c. RAM 6144 MB.
- d. Harddisk 500 GB.
- e. AMD Radeon(TM) HD 6480.

### 5.4. Perangkat Lunak Yang Digunakan

Perangkat lunak yang digunakan oleh penulis untuk membangun sistem informasi pembayaran sebagai berikut:

- a. Notepad ++
- b. Xampp v 3.2.1.
- c. Browser google chrome
- d. Windows 10pro 64 bit.

## 5.5. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan kegiatan mengaplikasikan hasil dari analisa sistem, analisa kebutuhan sistem, pengguna, rancangan sistem, rancangan database dan rancangan tampilan kedalam bahasa pemrograman. Dalam pembangunan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML. Berikut potongan tampilan dari sistem yang dibangun menggunakan PHP dan HTML.

### a Halaman Admin

Halaman admin merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk melakukan kegiatan sesuai dengan hak akses yang diberikan oleh sistem



Gambar 14 Halaman Admin

### b Halaman Login

Halaman login merupakan halaman digunakan untuk memasuki halaman sistem, dengan cara memasukkan username dan password kedalam sistem.



Gambar 15 Halaman Login

### c Halaman Collector

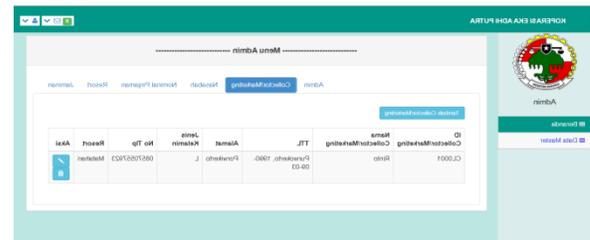
Halaman *collector* merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan berbagai kegiatan khususnya dalam proses transaksi yang ada pada sistem. Transaksinya seperti proses pendaftaran, pengajuan pinjaman, pengembalian, penyimpanan dana, pengambilan, dan laporan.



Gambar 16 Halaman Depan Collector

### d e Tampilan Halaman Tabel Collector

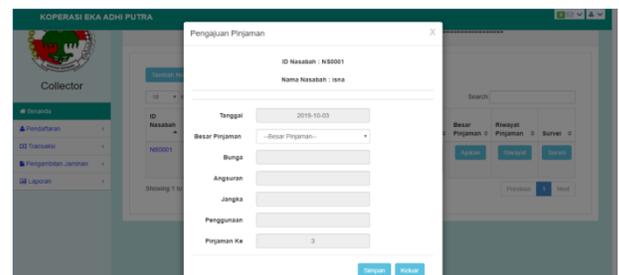
Form input data *collector* merupakan form yang digunakan untuk memasukkan data *collector* kedalam sistem



Gambar 17. Halaman Tabel Collector

### f Halaman Pengajuan Pinjaman

Form pengajuan pinjaman merupakan form yang digunakan *collector* untuk memproses pinjaman yang akan dilakukan oleh nasabah



Gambar 18. Halaman Pengajuan Pinjaman

### g Halaman Kartu Penyimpanan

Kartu penyimpanan merupakan tampilan yang menampilkan informasi perihal data penarikan ataupun simpanan yang dilakukan oleh nasabah didalam sistem.



Gambar 19. Halaman Kartu Penyimpanan

## h Halaman Laporan Bulanan

Halaman laporan bulanan merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi hasil transaksi yang dilakukan disistem dalam jangka waktu perbulan.

Gambar 20 Halaman Laporan

## 6 PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Hasil dari penelitian yang dilakukan di koperasi Eka adhi putra menghasilkan sebuah sistem website yang dapat mengatur jalannya kegiatan input data dan transaksi, sistem memberikan hak akses kepada 2 orang untuk melakukan kegiatan yaitu admin, dan collector, dimana memiliki fungsi kerja masing – masing dengan begitu diharapkan dapat memaksimalkan pekerjaan, karena sistem yang mengatur dari proses input data, proses transaksinya dan cetak hasil laporan, dan pengguna baik admin maupun collector memproses dan mengawasi sistem

### 6.2 Kekurangan Sistem

Setiap pembangunan sistem terdapat kekurangan, tidak terkecual dalam pembangunan sistem simpan – pinjam ini, terdapat banyak saran yang disampaikan dalam penyempurnaan sistem, saran – saran yang disampaikan antara lain :

- a. Belum adanya proses pembuatan neraca didalam sistem sehingga dalam penyusunan laporan masih membutuhkan pihak ketiga dalam penyusunan laporan di koperasi.

- b. Tidak ada proses sortir data untuk mengetahui collector mana saja yang nasabahnya dalam proses peminjamannya mengalami kendala.
- c. Sistem yang dibangun masih menggunakan 1 platform, sehingga apabila ingin dibuka hanya bisa melalui website.
- d. Tidak adanya fitur pengingat didalam sistem untuk penarikan dana yang dilakukan oleh collector kepada admin

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fathansyah, 2012, *Basis Data, Informatika:Bandung.*
- [2] Mastura, Oktafian Zindi, 2016, “*Sistem Informasi Koperasi Berbasis Online menggunakan PHP dan MySQL*”, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Jawa Timur.
- [3] Rahma, Fayruz , 2018, “*Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Pembiayaan Syariah Berbasis Kelompok*”, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta
- [4] Sihite, Hotdinauli , 2017, “*Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Nasari Medan Berbasis Web*”, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara, Medan
- [5] Yakub, 2012, *Pengantar Sistem Informasi*, Graha Ilmu: Yogyakarta

