

Aplikasi Simpan Pinjam Koperasi Karyawan Universitas Kristen Petra Berbasis Website

Ivan Eko Novianto , Andreas Handoyo , Anita Nathania Purbowo
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236
Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

ivanekonovianto@gmail.com , handoyo@petra.ac.id , anita.nathania@peter.petra.ac.id

ABSTRAK

Koperasi Universitas Kristen Petra (UK Petra) adalah koperasi yang memiliki 2 usaha yaitu swalayan dan koperasi. Koperasi itu sendiri memiliki 2 program yaitu simpan dan pinjam. Saat ini koperasi UK Petra hanya memiliki program secara *offline*. Program yang dimiliki koperasi UK Petra hanya bisa diakses pengurus koperasi saja dan beberapa aktifitas seperti pendaftaran anggota, pengajuan simpanan berkala, pengajuan jangka panjang dan pengajuan pinjaman masih menggunakan kertas. Selain itu anggota jikalau ingin mengetahui informasi seperti saldo simpanan berkala, pinjaman sisa berapa atau cicil berapa sangat susah untuk di ketahui karena anggota harus pergi atau menanyakan atau menelepon kepada pengurus koperasi. Hal ini dirasa sangat kurang efektif dalam penyebaran atau kemudahan informasi.

Melihat adanya masalah tersebut, maka pada skripsi ini akan dibuat sistem informasi *website*. *Website* ini dapat melakukan seperti pengajuan simpanan berkala, pengajuan simpanan jangka panjang, pengajuan pinjaman, dapat melihat informasi keuangan koperasi.

Hasil akhir dari skripsi adalah sistem telah mampu mengirimkan *notifikasi* secara *online* melalui email berdasarkan kecepatan internet, sistem telah mampu mengajukan permohonan secara *online*. Sistem telah mampu melakukan perhitungan simpanan berkala, simpanan swadaya berjangka dan pinjaman dan Sistem telah mampu membantu pihak koperasi dalam melihat kondisi keuangan anggota dalam hal simpan dan pinjam.

Kata Kunci: Simpan Pinjam, Koperasi, Sistem Informasi, *Website*

ABSTRACT

Petra Christian University Cooperative (UK Petra) is a cooperative that has 2 businesses namely self-service and cooperatives. The cooperative itself has 2 programs, namely savings and loans. At present the UK Petra cooperative only has programs offline. The programs owned by the UK Petra cooperative can only be accessed by cooperative officials and some activities such as member registration, periodic deposit applications, long-term submissions and loan applications are still using paper. In addition members if you want to know information such as periodic deposit balances, how much loans or installments the remaining is very difficult to know because members must go or ask or call the cooperative management. This is felt to be very less effective in disseminating or facilitating information.

Seeing this problem, then in this thesis a website information system will be created. This website can do such as submitting periodic deposits, submitting long-term deposits, applying for loans, can see cooperative financial information.

the final result of the thesis is that the system has been able to send notifications online via email based on internet speed, the system has been able to submit applications online, the system has been able to perform periodic savings calculations, self-help time deposits and loans and the system has been able to help the cooperative in looking at financial conditions members in terms of savings.

Keywords : *Savings and Loans, Cooperatives, Information systems, websites.*

1. PENDAHULUAN

Koperasi Universitas Kristen Petra (UK Petra) Surabaya merupakan koperasi yang beralamatkan di siwalankerto 121-131. Koperasi ini memiliki 512 anggota koperasi yang masih sampai hari ini aktif. Koperasi ini berjalan di 2 bidang usaha yaitu swalayan dan koperasi simpan dan pinjam. Semua pegawai dapat melakukan transaksi swalayan dan koperasi simpan pinjam. Swalayan koperasi karyawan UK Petra selain anggota koperasi orang umum yang bukan anggota dapat melakukan transaksi beli di swalayan tersebut. Yang membedakan secara khusus antara anggota koperasi dan orang umum adalah anggota koperasi UK Petra dapat melakukan pembelian barang barang di swalayan dengan cara utang. Sedangkan koperasi karyawan UK Petra dapat melakukan 2 jenis transaksi yaitu simpan dan pinjam. Syarat untuk dapat melakukan simpan dan pinjam adalah yang pertama yaitu anggota koperasi dimana syarat menjadi anggota koperasi adalah karyawan atau pegawai tetap UK Petra. Selain karyawan atau pegawai tetap syarat berikutnya adalah batasan umur, Jika karyawan batas akhir adalah 60 tahun, dosen 65 tahun dan profesor 70 tahun (jika melebihi umur ini maka tidak di perbolehkan bergabung).

Fasilitas simpanan koperasi karyawan UK Petra memiliki 2 jenis simpanan yaitu simpanan berkala dan simpanan swadaya berjangka. Simpanan berkala simpanan yang dapat diangsur atau di setor perbulannya sesuai dengan jangka waktu yang di tentukan. Selain simpanan berkala koperasi UK Petra memiliki jenis simpanan lain yaitu simpanan swadya berjangka. Simpanan swadya berjangka adalah jenis simpanan yang dilakukan penyetoran simpanan secara langsung di awal sesuai dengan ketentuan waktu yang di tetapkan.

Anggota koperasi UK Petra dapat melakukan pinjaman yaitu dengan syarat anggota merupakan karyawan atau pegawai tetap UK Petra, jika pinjaman diatas 20 juta maka ada jaminan yang harus diserahkan seperti Buku Pemilik Kendaraan Bermotor, surat rumah, jumlah pinjaman yang akan diajukan tidak melebihi kapasitas koperasi mendebet atau memotong gaji anggota koperasi yaitu 40 persen sesuai dengan program yang diikuti

Untuk melakukan semua transaksi baik itu simpan maupun pinjam Koperasi UK Petra menggunakan aplikasi khusus yang hanya bisa diakses di petra saja. Selain itu penggunaan *software* tersebut yang memegang 1 orang yaitu admin. Jika ada transaksi dan admin tidak berada di tempat maka semua akan dicatat secara manual terlebih dahulu. Bahkan ketika anggota koperasi melakukan simpan maupun pinjam beberapa transaksi masih menggunakan kertas (manual) dan ketika transaksi selesai dilakukan maka bukti transaksi pun hanya berupa sertifikat yang dapat hilang sewaktu waktu.

Dengan hidup di jaman sekarang yang semua digital atau teknologi diharapkan semua akses data dan informasi dapat dilakukan dengan cepat dapat diakses dimana saja dan kapanpun[3]. Dengan adanya skripsi ini penulis berharap dapat memperbaiki sistem yang lama dimana koperasi melakukan sebagian aktifitas masih manual atau menggunakan kertas dapat dilakukan secara digital atau dalam hal ini penulis menggunakan *website* untuk *admin* dan *user* sehingga data dapat diakses cepat dimana saja dan kapanpun.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Koperasi UKP

Fasilitas simpan dan pinjam koperasi karyawan UK Petra memiliki 2 jenis, yaitu pertama simpanan, simpanan memiliki 2 jenis produk yaitu simpanan berkala dan simpanan swadaya berjangka.

a. Simpanan Berkala.

Simpanan berkala adalah simpanan yang dilakukan dengan anggota setor perbulannya. Program yang dimiliki simpanan berkala banyak dan beragam seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Produk dan Masa Simpanan Berkala

no	Jenis produk	simpanan	Nilai simpanan berkala (RP)		
			3 th	4th	5th
			9.25%	9.50%	9.75%
1	Perunggu	100.000	4.130.900	5.811.800	7.692.800
2	Silver	250.000	10.327.200	14.529.400	19.231.900
3	Gold	500.000	20.654.400	29.058.500	38.463.900
4	Platinum	1.000.000	41.308.900	58.117.700	76.927.600
5	Double Platinum	2.000.000	82.617.700	116.235.300	153.855.200

b. Simpanan Swadaya Berjangka.

Simpanan Swadaya Berjangka adalah simpanan yang dilakukan dalam kurun waktu yang panjang dimana pembayarannya atau setornya hanya dilakukan diawal saja. Program yang dimiliki simpanan swadaya berjangka banyak dan beragam seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Produk dan Masa Simpanan Swadaya Berjangka

Masa Program	Nilai simpanan berjangka dalam rupiah			
	50-100jt	100-199jt	200jt-299jt	>=300jt
24	8%	8.25%	8.50%	8.75%
36	8.25%	8.50%	8.75%	9.00%

48	8.50%	8.75%	9.00%	9.25%
----	-------	-------	-------	-------

Fasilitas kedua dari koperasi adalah pinjaman. Pinjaman merupakan fasilitas koperasi karyawan UK Petra untuk meminjamkan uang untuk keperluan anggota. Pinjaman memiliki besaran dan bunga yang dimiliki seperti yang dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Range dan Masa Pinjaman

Range pinjaman (juta)	12	24	36	48	60	72	84
1-10	14.5 %	14.75 %	15 %	15.25 %	15.5 %	15.75 %	16 %
11-15	15.5 %	15.75 %	16 %	16.25 %	16.5 %	16.75 %	17 %
16-20	16.5 %	16.75 %	17 %	17.25 %	17.5 %	17.75 %	18 %
>20	17.5 %	17.75 %	18 %	18.25 %	19.25 %	19.25 %	19.25 %

2.2 Cascading Style Sheet

CSS (Cascading Style Sheet) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengatur format HTML, seperti jenis huruf, background, tata letak, ukuran gambar, dan lain – lain. CSS digunakan secara bersamaan dengan HTML. Jika HTML adalah bahasa untuk mengatur membuat konten terstruktur, sedangkan CSS digunakan untuk mengatur styledari konten yang terstruktur tersebut [2].

CSS (Cascading Style Sheet) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu website, baik tata letaknya, jenis huruf, warna, dan semua yang berhubungan dengan tampilan. CSS digunakan untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML atau XHTML. Terdapat dua cara yang bisa diterapkan untuk menggunakan CSS pada sebuah web, yang pertama dengan membuat CSS langsung di dalam satu file HTML, yang kedua dengan memanggil CSS tersebut dari file CSS tersendiri [7].

CSS (Cascading Style Sheet) merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur, interaktif, dan seragam. Program ini wajib dikuasai oleh setiap pembuat web program (Web Programmer), terutama oleh Web Designer [1]

CSS adalah suatu dokumen yang berdiri sendiri dan dapat dimasukkan dalam kode HTML atau sekedar menjadi rujukan oleh HTML dalam pendefinisian style. "CSS menggunakan kode-kode yang tersusun untuk menetapkan style pada elemen HTML atau dapat juga digunakan untuk membuat style baru yang biasa disebut class[6].

CSS adalah pelengkap dari HTML." CSS atau Cascading Style Sheet merupakan pemrograman yang berfungsi dalam pengaturan tampilan dokumen yang ditulis dengan *markup language* pada sebuah web. Pada umumnya CSS digunakan untuk desain pada halaman (*Hyper Text Markup Language*) HTML maupun XHTML,

namun kini CSS dapat diaplikasikan untuk segala jenis dokumen XML, termasuk SVG, XUL bahkan Android[5].

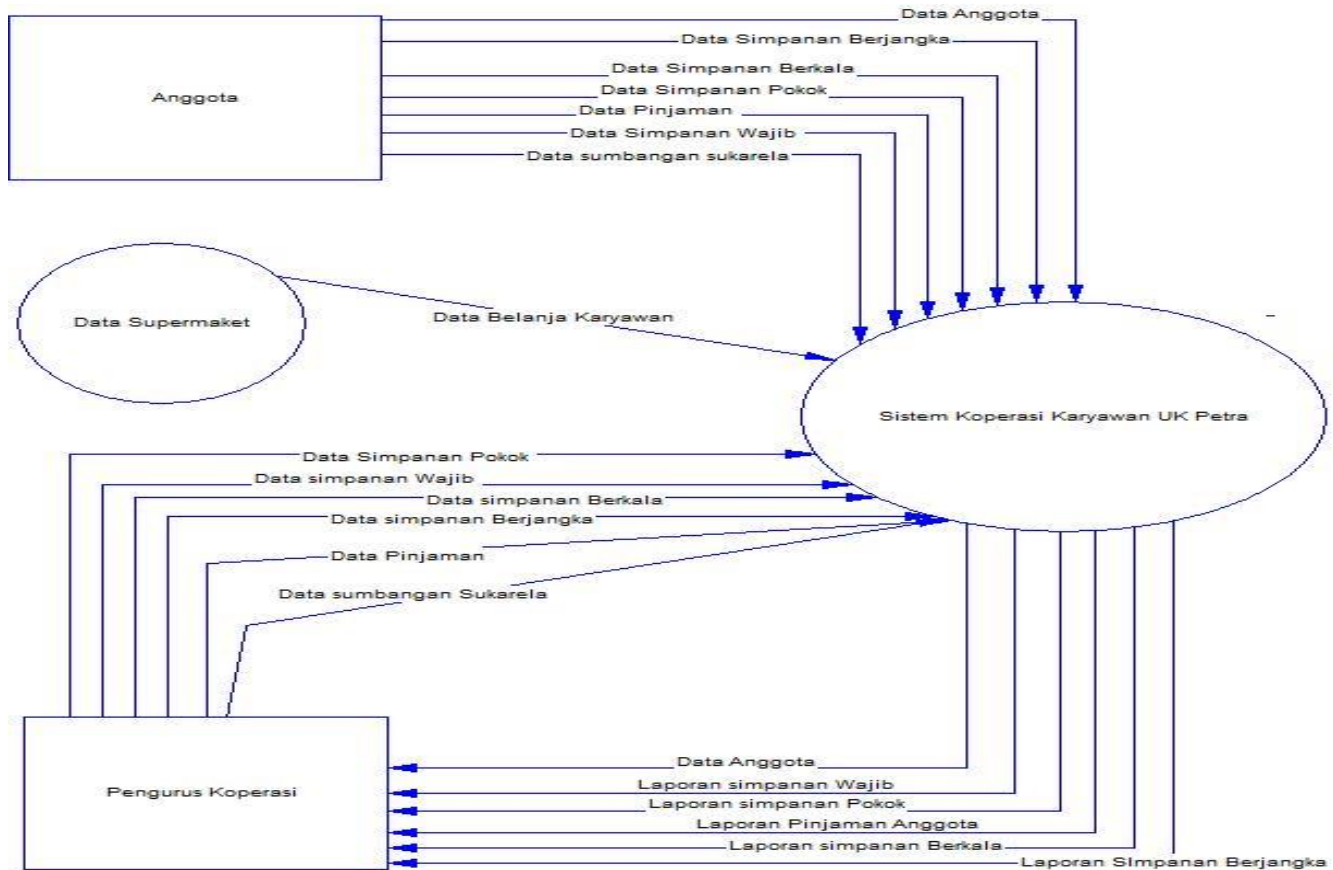
Ada empat 4 cara memasang kode CSS ke dalam kode HTML/ halaman web yaitu: 1. *Inline style sheet* (memasukkan kode CSS langsung pada tag HTML). 2. *Internal style sheet* (*Embed* atau memasang kode CSS ke dalam bagian <head>). 3. *Melink keexternal CSS*. [4].

Cascading Style Sheets (CSS) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa markup. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML, XML, dan XHTML. [8]

3. ANALISA dan DESAIN SISTEM

3.1 Context Diagram

Context diagram seperti pada Gambar 1 menjelaskan secara garis besar ruang lingkup dari aplikasi dan fitur-fitur yang dapat digunakan oleh pengguna user maupun admin. Admin atau pengurus dapat melihat semua daftar pengajuan simpanan pokok dan wajib, simpanan berkala, simpanan berjangka, pinjaman. Selain dapat melihat semua daftar pengajuan admin atau pengurus juga dapat merubah atau mengedit bunga simpanan dan pinjaman, dapat melihat juga catatan keuangan anggota dan raport dari setiap anggota yang menyatakan catatan keuangan mereka lancar atau tidak atau terkena catatan kasus atau tidak.



Gambar 1. Context Diagram Koperasi Karyawan UK Petra

3.2 Diagram Level 0

Diagram Level 0 seperti pada Gambar 2 menjabarkan proses (decompose proses) dari context diagram. Diagram level 0 menggambarkan dari subproses dari sistem, aliran data antara entitas dengan subproses didalamnya dan lokasi penyimpanan data (data store).

Di dalam data diagram level 0 terdapat beberapa proses yang terdiri dari :

1. Pendaftaran Anggota

Pada subproses ini dilakukan pendaftaran anggota koperasi. Input berupa Nip, Nama, Alamat, no telpon, tanggal lahir, tanggal pendaftaran dan email

2. Simpanan Pokok dan Simpanan wajib

Pada Subproses ini dilakukan pendataan simpanan pokok dan wajib untuk anggota koperasi di catat sebagai biaya wajib bulanan anggota. Input berupa nominal yang akan disetor dan tanggal.

3. Sumbangan Sukarela

Pada Subproses ini dilakukan pendataan simpanan sukarela untuk anggota koperasi di catat sebagai sumbangan sukarela anggota. Input berupa nominal yang akan disetor dan tanggal.

4. Simpanan Berkala dan Simpanan Jangka Panjang

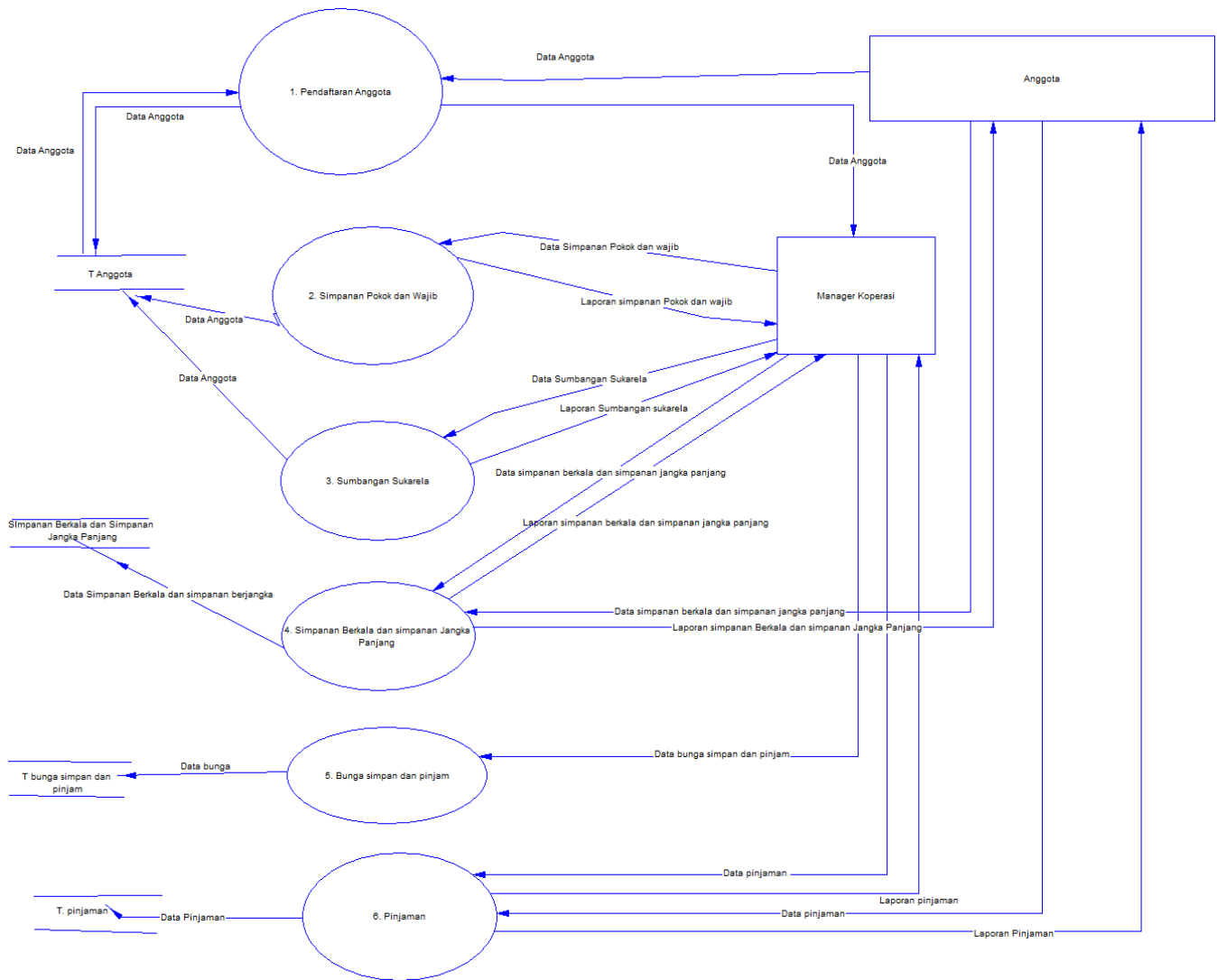
Pada Subproses ini dilakukan pendataan simpanan berkala dan simpanan Jangka panjang untuk anggota koperasi. Input berupa nominal yang akan disetor ditampilkan jumlah akhir dan bunga di masukkan no rekening dimasukkan pilihan masa yang akan di pilih.

5. Bunga simpan dan pinjam

Pada Subproses ini dilakukan pendataan bunga simpan dan pinjam. Input berupa masa simpanan dan bunga yang akan di berikan kepada anggota.

6. Pinjaman

Pada subproses ini dilakukan pendataan pinjaman. Yang diinputkan adalah Nama(otomatis muncul), NIP(otomatis muncul), bank, no rekening, atasnama, gaji, lama pinjaman, nilai pinjaman akan mengeluarkan output bunga dan cicilan yang harus dibayar perbulannya.



Gambar 2. Diagram level 0 Koperasi Karyawan UK Petra

4. PENGUJIAN SISTEM

4.1 History Admin Simpanan Berkala

Seperti pada Gambar 5 Admin dapat melihat catatan anggota yang melakukan simpanan berkala. Admin juga dapat melihat detail informasi pada pengajuan berkala, memberikan persetujuan simpanan berkala ditolak atau diterima dan dapat mencatat setiap setoran simpanan berkala.

Pengaju	Jenis Produk	Masa	Tanggal Pengajuan	Tanggal cair	Status	Jumlah	Bunga	Total	
1 970989 sutrisno giovano	silver	3 Tahun	08-July-2019	08-July-2022	Disetujui	9,000,000	1,327,216	10,327,216	Detail Info Keuangan

Gambar 5. History Pengajuan Simpanan Berkala

4.2 History Admin Simpanan Swadaya Berjangka

Seperti pada Gambar 6 Admin dapat melihat catatan anggota yang melakukan simpanan swadaya berjangka. Admin juga dapat melihat detail informasi pada pengajuan simpanan swadaya berjangka, memberikan persetujuan simpanan swadaya berjangka ditolak atau diterima dan dapat mencatat setiap simpanan swadaya berjangka.

Pengaju	Jenis Produk	Masa	Tanggal	Tanggal Cair	Status	Jumlah	Bunga	Total	
1 970989 sutrisno giovano	silver	3 Tahun	08-July-2019	08-July-2022	Disetujui	9,000,000	1,327,216	10,327,216	Detail Info Keuangan

Gambar 6. History Pengajuan Simpanan Swadaya Berjangka

4.3 History Admin Pinjaman

Seperti pada Gambar 7 Admin dapat melihat catatan anggota yang melakukan pinjaman. Admin juga dapat melihat detail informasi

pada pengajuan pinjaman, memberikan persetujuan pinjaman ditolak atau diterima dan dapat mencatat setiap cicilan pembayaran pinjaman anggota.

Pengaju	Masa	Nilai	Bunga	Cicilan	Tanggal	Status	
970989 sutrisno giovano	12 Bulan	1,000,000	14.5 %	90,023	21-June-2019	Pending	Detail
970989 sutrisno giovano	12 Bulan	1,000,000	14.5 %	90,023	20-June-2019	Pending	Detail
970989 sutrisno giovano	48 Bulan	10,000,000	18.25 %	228,316	20-June-2019	Pending	Detail
970989 sutrisno giovano	12 Bulan	1,000,000	14.5 %	90,023	18-June-2019	Ditolak	Detail
970989 sutrisno giovano	12 Bulan	1,000,000	14.5 %	90,023	18-June-2019	Disetujui	Detail Pembayaran

Gambar 7. History Pengajuan Simpanan Swadaya Berjangka

5. KESIMPULAN

Dari hasil pengujian sistem yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan, diantara lain:

- Dalam mengirimkan notifikasi tergantung kecepatan internet dimana website diakses
- Sistem telah mampu mengajukan permohonan secara online.
- Sistem telah mampu melakukan perhitungan simpanan berkala, simpanan swadaya berjangka, dan pinjaman.
- Sistem telah mampu membantu pihak koperasi dalam melihat kondisi keuangan anggota dalam hal simpan dan pinjam

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Saputra, Feni Agustin.2011.Pemrograman CSS Untuk Pemula. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- [2] Alexander F.K.Sibero.2011.Kitab Suci Web Programming.Yogyakarta:Mediakom.
- [3] Aries. “Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Usaha Bersama Syariah At-Tahwil kota Tangerang , “SemnasTeknomedia, vol.4,no.1,2016.
- [4] Hidayatullah, dan Kawistara. 2015. Pemrograman Web. Bandung: Informatika.
- [5] Ollie.2008.Membuat Toko Online Dengan Multiply.Jakarta:Media Kita.
- [6] Sulistyawan, Rubianto, Rahmad Saleh.2008.Modifikasi Blog Multiply dengan CSS. Jakarta:Elex Media Komputindo.
- [7] Suryana, Taryana, Koesheryatin.2014.Aplikasi Internet Menggunakan HTML,CSS dan JavaScript.Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [8] Winda.2016.Pengembangan Halaman Web Menggunakan XML Dalam Perkembangan Web 2.0.Depok:Informatika.