

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN
PINJAM BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

I Putu Dedi Suardana

NIM. 1915323037

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2022**

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
*FRAMEWORK CODEIGNITER***



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

I Putu Dedi Suardana

NIM. 1915323037

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2022**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*

Oleh :

I Putu Dedi Suardana

NIM. 1915323037

Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III

di

Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh :

Pembimbing 1 :



I Gusti Ngurah Bagus Catur Bawa, ST,M.Kom.
NIP. 197111051999031002

Pembimbing 2 :



I Komang Wiratama, S.Kom., M.Cs.
NIP. 199011052019031009

Disahkan Oleh
Jurusan Teknik Elektro
Ketua



Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T.

NIP. 196705021993031005

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Putu Dedi Suardana
NIM : 1915323037
Program Studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknik Elektro
Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak **Bebas Royalti Noneklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 15 Agustus 2022

Yang menyatakan




(I Putu Dedi Suardana)

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : I Putu Dedi Suardana
NIM : 1915323037
Program studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER* adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, 15 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



I Putu Dedi Suardana

NIM. 1915323037

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER** tepat pada waktunya. Penyusunan Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak meperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak I Wayan Suasnawa, ST,MT. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Gusti Ngurah Bagus Caturbawa, S.T., M.Kom. selaku Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak I Komang Wiratama, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir. serta sebagai pihak yang tidak disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu kelancaran pembuatan tugas akhir dan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran, 15 Agustus 2022

Penulis

I Putu Dedi Suardana

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis *Website* Menggunakan *Framework Codeigniter*.

ABSTRAK

Laporan Tugas Akhir ini memuat tahap-tahap dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis *Website* Menggunakan *Framework Codeigniter*. Sistem ini bertujuan untuk membantu para nasabah koperasi Blahbatuh dalam mendapatkan informasi mengenai riwayat transaksi serta membantu memudahkan pengelola koperasi untuk melakukan pengelolaan dan pencatatan transaksi. Sistem ini dirancang melalui beberapa tahap perancangan yaitu *Flowmap*, perancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, perancangan *Unified Modelling Language (UML)* seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Selain itu juga melakukan perancangan Antarmuka. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan *Framework Codeigniter* dan basis data MySQL.

Kata Kunci: Sistem Transaksi, Sistem informasi, *Framework Codeigniter*

ABSTRAK

This Final Project Report contains the stages in designing and building a Website-Based Savings and Loan Cooperative Information System Using the CodeIgniter Framework. This system aims to assist Cooperative Blahbatuh customers in obtaining information about transaction history and to help cooperative management to manage and record transactions. This system is designed through several design stages, namely Flowmap, Entity Relationship Diagram (ERD) design, Unified Modeling Language (UML) design such as Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, and Sequence Diagrams. In addition, it also performs interface design. This system was developed using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language with the CodeIgniter Framework and MySQL database.

Keyword: Transaction System, Information System, CodeIgniter Framework

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Perumusan Masalah.....	I-2
1.3. Batasan Masalah.....	I-2
1.4. Tujuan.....	I-3
1.5. Manfaat.....	I-3
1.6. Sistematika Penulisan.....	I-3
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1. Pengertian Sistem	II-1
2.2. Pengertian <i>Website</i>	II-1
2.3. Pengertian Koperasi Simpan Pinjam.....	II-1
2.4. Siklus Pengembangan <i>Waterfall</i>	II-2
2.5. Perangkat Lunak Pengembangan Sistem	II-3
2.5.1. PHP	II-3
2.5.2. HTML	II-3
2.5.3. CSS	II-3
2.5.4. Javascript.....	II-4
2.5.5. Bootstrap	II-4
2.5.6. CodeIgniter	II-4
2.5.7. MySQL	II-4
2.5.8. Microsoft Visual Studio Code.....	II-5
2.5.9. XAMPP.....	II-5
2.6. Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	II-5
2.6.1. Entity Relationship Diagram (ERD).....	II-5
2.6.2. Flowmap	II-6
2.6.3. Class Diagram.....	II-7
2.6.4. Use Case Diagram.....	II-8

2.6.5.	Activity Diagram	II-10
2.6.6.	Sequence Diagram	II-11
2.6.7.	Basis Data	II-11
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		III-1
3.1.	Metodologi Penelitian	III-1
3.1.1.	Lokasi Penelitian.....	III-1
3.1.2.	Sumber Data.....	III-1
3.1.3.	Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan	III-1
3.2.	Rancangan Sistem (Software / Hardware)/Pengukuran/Pengambilan Data ...	III-2
3.2.1.	Analisa Sistem	III-2
3.2.2.	Analisa Sistem Baru.....	III-8
3.3.	Analisis Data	III-18
3.3.1.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	III-18
3.3.2.	Use Case Diagram.....	III-20
3.3.3.	Activity Diagram.....	III-38
3.4.	Desain dan Perancangan Sistem.....	III-52
3.4.1.	Class Diagram.....	III-52
3.4.2.	Struktur Tabel	III-54
3.4.3.	Sequence Diagram	III-63
3.4.4.	Rancangan Antarmuka.....	III-77
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		IV-1
4.1.	Pembuatan/Implementasi Sistem/Pengolahan data.....	IV-1
4.1.1.	Spesifikasi Perangkat Lunak & Keras	IV-1
4.2.	Pengujian Program	IV-2
4.2.1.	Halaman Login.....	IV-2
4.2.2.	Halaman Mengelola Anggota	IV-5
4.2.3.	Halaman Mengelola Simpanan.....	IV-7
4.2.4.	Halaman Mengelola Pinjaman.....	IV-9
4.2.5.	Halaman Mengelola Deposito.....	IV-12
4.2.6.	Halaman Mengelola Akunting.....	IV-15
4.2.7.	Halaman Laporan.....	IV-18
4.2.8.	Halaman Riwayat Transaksi	IV-21
4.3.	Tabel Pengujian Aplikasi	IV-21
BAB V PENUTUP		V-1
5.1.	Kesimpulan.....	V-1
5.2.	Saran.....	V-2

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	II-5
Tabel 2.2 Simbol Flowmap.....	II-6
Tabel 2.3. Simbol Class Diagram	II-7
Tabel 2.4. Simbol Use Case Diagram.....	II-9
Tabel 2.5. Simbol Activity Diagram.....	II-10
Tabel 2.6. Simbol Sequence Diagram.....	II-11
Tabel 3.1. Tabel Use Case Glossary	III-21
Tabel 3.2. Tabel Actor Glossary	III-23
Tabel 3.3. Tabel Basic Flow Login.....	III-24
Tabel 3.4. Tabel Basic Flow mengelola data master	III-26
Tabel 3.5. Tabel Basic Flow mengelola data anggota	III-27
Tabel 3.6. Tabel Basic Flow mengelola data simpanan.....	III-28
Tabel 3.7. Tabel Basic Flow mengelola data pinjaman	III-29
Tabel 3.8. Tabel Basic Flow mengelola data deposito	III-30
Tabel 3.9. Tabel Basic Flow mengelola data akunting.....	III-32
Tabel 3.10. Tabel Basic Flow mengelola laporan anggota	III-33
Tabel 3.11. Tabel Basic Flow mengelola data laporan simpanan.....	III-34
Tabel 3.12. Tabel Basic Flow mengelola laporan pinjaman.....	III-35
Tabel 3.13. Tabel Basic Flow mengelola laporan deposito	III-36
Tabel 3.14. Tabel Basic Flow mengelola laporan akunting.....	III-37
Tabel 3.15 Tabel User.....	III-54
Tabel 3.16 Tabel auth_groups.....	III-54
Tabel 3.17 Tabel auth_groups_users	III-54
Tabel 3.18 Tabel anggota.....	III-54
Tabel 3.19 Tabel bunga simpanan	III-55
Tabel 3.20 Tabel bunga deposito	III-56
Tabel 3.21 Tabel master iuran	III-56

Tabel 3.22 Tabel jenis kredit	III-56
Tabel 3.23 Tabel jenis simpanan	III-57
Tabel 3.24 Tabel jinventaris	III-57
Tabel 3.25 Tabel simpanan	III-57
Tabel 3.26 Tabel pinjaman	III-58
Tabel 3.27 Tabel deposito.....	III-59
Tabel 3.28 Tabel inventaris	III-60
Tabel 3.29 Tabel iuran	III-61
Tabel 3.30 Tabel detail simpanan	III-61
Tabel 3.31 Tabel detail pinjaman.....	III-62
Tabel 3.32 Tabel detail deposito	III-62
Tabel 3.33 Tabel transaksi	III-63
Tabel 4.1 Perangkat Lunak	IV-1
Tabel 4.2 Perangkat Keras	IV-1
Tabel 4.3. Pengujian Aplikasi.....	IV-21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowmap menu anggota pada sistem berjalan	III-2
Gambar 3.2 Flowmap menu simpanan pada sistem berjalan	III-4
Gambar 3.3 Flowmap menu pinjaman pada sistem berjalan	III-5
Gambar 3.4 Flowmap menu akunting pada sistem berjalan	III-7
Gambar 3.5 Flowmap menu anggota pada sistem baru	III-8
Gambar 3.6 Flowmap menu simpanan pada sistem baru	III-10
Gambar 3.7 Flowmap menu deposito pada sistem baru	III-12
Gambar 3.8 Flowmap menu pinjaman pada sistem baru	III-14
Gambar 3.9 Flowmap menu akunting pada sistem baru	III-16
Gambar 3.10 Flowmap menu nasabah pada sistem baru	III-17
Gambar 3.11 ERD Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter	III-19
Gambar 3.12 Use Case Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter	III-20
Gambar 3.13. Activity Diagram Login	III-38
Gambar 3.14. Activity Diagram Data Master	III-40
Gambar 3.15. Activity Diagram Anggota	III-42
Gambar 3.16. Activity Diagram Simpanan	III-44
Gambar 3.17. Activity Diagram Pinjaman	III-46
Gambar 3.18. Activity Diagram Deposito	III-48
Gambar 3.19. Activity Diagram Akunting	III-50
Gambar 3.20 Activity Diagram laporan	III-51
Gambar 3.21. Class Diagram Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter	III-52
Gambar 3.22. Sequence Diagram Login User	III-64
Gambar 3.23. Sequence Diagram Mengelola Data Anggota	III-65
Gambar 3.24. Sequence Diagram Mengelola Sub Menu Data Anggota	III-66
Gambar 3.25. Sequence Diagram Mengelola Data Simpanan	III-67
Gambar 3.26. Sequence Diagram Mengelola Sub Menu Data Simpanan	III-68

Gambar 3.27. Sequence Diagram Mengelola Data Pinjaman	III-69
Gambar 3.28. Sequence Diagram Mengelola Sub Menu Data Pinjaman.....	III-70
Gambar 3.29. Sequence Diagram Mengeloa Data Deposito	III-71
Gambar 3.30. Sequence Diagram Mengeloa Sub Menu Data Deposito.....	III-72
Gambar 3.31. Sequence Diagram Mengelola Data Inventaris.....	III-73
Gambar 3.32. Sequence Diagram Menglola Data Kas	III-74
Gambar 3.33. Sequence Diagram Menglola Laporan.....	III-75
Gambar 3.34. Sequence Diagram Login Pegawai	III-76
Gambar 3.35. Sequence Diagram Logout User	III-77
Gambar 3.36. Perancangan Antarmuka Login	III-78
Gambar 3.37. Perancangan Antarmuka profil	III-79
Gambar 3.38. Perancangan Antarmuka Form Buka Simpanan Baru	III-80
Gambar 3.39. Perancangan Antarmuka Halaman Data Simpanan	III-81
Gambar 3.40. Perancangan Antarmuka Form Tambah Anggota Baru.....	III-82
Gambar 3.41. Perancangan Antarmuka Halaman Data Anggota	III-83
Gambar 3.42. Perancangan Antarmuka Form Buka Pinjaman Baru	III-84
Gambar 3.43. Perancangan Antarmuka Halaman Data Pinjaman	III-85
Gambar 3.44. Perancangan Antarmuka Form Buka Deposito Baru.....	III-86
Gambar 3.45. Perancangan Antarmuka Halaman Data Deposito	III-87
Gambar 3.46. Perancangan Antarmuka Form Iuran Anggota	III-88
Gambar 3.47. Perancangan Antarmuka Halaman Data Iuran	III-89
Gambar 3.48. Perancangan Antarmuka Form Setoran/Penarikan simpanan.....	III-90
Gambar 3.45. Perancangan Antarmuka Halaman Setoran Pinjaman	III-91
Gambar 3.50. Perancangan Antarmuka Halaman Data Penarikan Simpanan	III-92
Gambar 3.51. Perancangan Antarmuka Form Setoran Pinjaman	III-93
Gambar 3.52. Perancangan Antarmuka Halaman Setoran Pinjaman	III-94
Gambar 3.53. Perancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan Kas	III-95
Gambar 3.54. Perancangan Antarmuka Halaman Riwayat Transaksi	III-96
Gambar 4.1. Halaman Login.....	IV-2

Gambar 4.2. Halaman Dashboard Administrator	IV-2
Gambar 4.3. Halaman Dashboard Kasir	IV-3
Gambar 4.4. Halaman Dashboard Kabag Kredit	IV-3
Gambar 4.5. Halaman Dashboard Nasabah	IV-4
Gambar 4.6. Pesan Gagal Login	IV-4
Gambar 4.7. Halaman Data Anggota.....	IV-5
Gambar 4.8. Halaman Tambah Data Anggota.....	IV-5
Gambar 4.9. Halaman Tambah Data Iuran	IV-6
Gambar 4.10. Halaman Tambah Data Iuran	IV-6
Gambar 4.11. Halaman Simpanan	IV-7
Gambar 4.12. Halaman Tambah Data simpanan	IV-7
Gambar 4.13. Halaman Tambah Data Setoran Simpanan	IV-8
Gambar 4.14. Halaman Tambah Data Penarikan Simpanan	IV-8
Gambar 4.15. Form Tambah Data Setoran/Penarikan Simpanan.....	IV-9
Gambar 4.16. Halaman Pinjaman	IV-10
Gambar 4.17. Form Tambah Data pinjaman	IV-11
Gambar 4.18. Halaman Data Setoran Pinjaman	IV-12
Gambar 4.19. Form Tambah Data Setoran Pinjaman.....	IV-12
Gambar 4.20. Halaman Deposito.....	IV-13
Gambar 4.21. Form Tambah Data Deposito.....	IV-13
Gambar 4.22. Halaman Data Tutup/Perpanjang Deposito	IV-14
Gambar 4.23. Form Tambah Data Tutup/Perpanjang Deposito	IV-14
Gambar 4.24. Halaman Inventaris	IV-15
Gambar 4.25. Form Tambah Data Inventaris	IV-15
Gambar 4.26. Halaman Data Kas Masuk	IV-16
Gambar 4.27. Form Tambah Data Kas Masuk	IV-16
Gambar 4.28. Halaman Data Kas Keluar	IV-17
Gambar 4.29. Form Tambah Data Kas Keluar	IV-17
Gambar 4.30. Laporan simpanan.....	IV-18

Gambar 4.31. Laporan Pinjaman	IV-18
Gambar 4.32. Laporan Deposito.....	IV-19
Gambar 4.33. Laporan Kas	IV-19
Gambar 4.34. Laporan Anggota	IV-20
Gambar 4.35. Laporan Iuran.....	IV-20
Gambar 4.36. Halaman Riwayat Transaksi	IV-21

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, mengharuskan setiap perusahaan dapat mengikuti perkembangan zaman. Salah satunya penggunaan teknologi informasi di dalam sebuah instansi agar dapat memudahkan sebuah instansi dalam hal pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh semua pihak terkait. Dengan menggunakan fasilitas internet, pengaksesan informasi yang tersedia di sebuah instansi dapat berlangsung dengan cepat, efisien dan akurat. Semakin mudah pengguna mengakses informasi dari perusahaan maka akan semakin mudah perusahaan tersebut berkembang menjadi lebih baik. Penerapan sistem informasi berbasis *website* juga dapat diterapkan pada koperasi simpan pinjam. Koperasi simpan pinjam merupakan sebuah instansi lembaga keuangan bukan bank dengan kegiatan usaha menerima simpanan dan memberikan pinjaman kepada anggotanya. Yang bertujuan membantu kesejahteraan anggotanya dengan memberikan kemudahan dalam melakukan simpan pinjam bagi anggotanya.

Penerapan sistem informasi berbasis *website* ini akan diterapkan pada Koperasi Simpan Pinjam Banjar Kebon Blahbatuh atau yang sering disebut dengan KSP. Ksp Banjar Kebon Blahbatuh merupakan salah satu koperasi simpan pinjam yang memberikan pelayanan dalam bidang simpan pinjam bagi anggotanya. Ksp Banjar Kebon Blahbatuh berlokasi di kabupaten Gianyar tepatnya di Jl.Serma Darya, Br Kebon Blahbatuh. Koperasi ini telah menerapkan sistem informasi berbasis *desktop* yang terinstal pada komputer. Dikarenakan aplikasi yang digunakan saat ini berbasis *desktop* dengan menggunakan *Microsoft access* sebagai *database* maka sistem ini memiliki kelemahan yakni data yang tersimpan hanya dapat diakses pada komputer yang terinstal. Selain itu, jika menggunakan lebih dari satu komputer maka akan ada lebih dari satu *database* yang menyimpan data. Hal tersebut akan menyulitkan pada saat membuat laporan ataupun mencari data karena harus memeriksa setiap komputer yang digunakan. Kekurangan lainnya jika menggunakan sistem aplikasi yang tidak berbasis *website*, adalah pada saat nasabah ingin memeriksa atau melihat riwayat transaksi yang telah dilakukan. Apabila

nasabah ingin memeriksa riwayat transaksi, maka yang bersangkutan perlu untuk mendatangi kantor koperasi dan bertanya kepada petugas koperasi serta membawa bukti transaksi. Selanjutnya sistem ini juga belum menyediakan fitur laporan, sehingga penyusunan laporan masih menggunakan sistem manual.

Berdasarkan penjabaran diatas, maka dibutuhkan sebuah solusi yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Saat ini hampir semua orang memiliki gadget dan akses internet, tentunya dengan membuat sebuah sistem aplikasi berbasis *website* yang dapat diakses dari berbagai perangkat untuk melakukan berbagai transaksi koperasi. Oleh karena itu maka akan dirancang sebuah sistem informasi yang berjudul “**SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER**”. Dengan menggunakan sistem yang berbasis *website* diharapkan dapat mempermudah pengelolaan data dikarenakan semua data yang diinput melalui sistem akan tersimpan kedalam satu buah data base, serta mempermudah nasabah melihat riwayat transaksi mereka. Selain itu penambahan fitur laporan juga akan ditampilkan pada sistem informasi yang berbasis website ini.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah yang akan menjadi bahan pembahasan, yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis *Website* Menggunakan Framework Codeigniter yang dapat diakses melalui media internet?

1.3. Batasan Masalah

Dari permasalahan utama yang dibahas dalam laporan ini, penulis membatasi masalah menjadi beberapa hal, diantaranya :

1. Sistem informasi simpan pinjam ini melingkupi data anggota, simpan pinjam, deposito dan laporan keuangan.
2. Pembayaran dan penarikan simpan pinjam hanya dilakukan secara tunai di tempat.
3. Sistem informasi ini hanya untuk pengelolaan transaksi simpan pinjam.
4. Sistem informasi yang dibangun akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework* CodeIgniter 4 dengan *database* MySQL.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis *Website* menggunakan *Framework* CodeIgniter. Selain itu, tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah memudahkan pihak pengelola koperasi untuk melakukan berbagai transaksi melalui media internet yang dapat diakses pada berbagai perangkat. Selain itu, juga untuk memudahkan nasabah melihat atau memeriksa riwayat transaksi yang telah dilakukan. Penambahan fitur laporan pada sistem informasi ini juga diharapkan dapat memudahkan pihak pengelola dalam penyusunan laporan keuangan.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Dengan adanya sistem yang berbasis *website* ini dapat membantu proses transaksi yang terjadi menjadi lebih efisien.
- b. Memberikan kemudahan bagi nasabah dalam mendapatkan informasi mengenai riwayat transaksi tanpa harus mengunjungi koperasi secara langsung.
- c. Memberikan kemudahan bagi pengelola koperasi dalam melakukan pengelolaan dan pencatatan transaksi.
- d. Memudahkan dalam penyusunan laporan dikarenakan adanya penambahan fitur laporan pada sistem ini.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang uraian dari kutipan buku-buku, teori-teori atau bahan Pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sebagai dasar dan landasan dalam penyelesaian perancangan dan pembangunan sistem serta masalah yang dihadapi.

BAB III: PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat tentang analisis sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian. Disertai dengan perancangan *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Unified Modeling Language Diagram* (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, rancangan basis data atau *database*, serta desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

BAB IV: ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN

Bab ini memuat tentang pengujian sistem yang telah dibangun, disertai hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang uraian mengenai kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan mengenai tugas akhir yang telah dikerjakan.

BAB V

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang dijelaskan pada Bab I, serta pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis *Website* Menggunakan Framework Codeigniter ini dilakukan dengan menggunakan metode Waterfall. Dimulai dari tahap analisis kebutuhan sistem, desain sistem, pengkodean & testing sistem.
2. Tahap analisis sistem berjalan menghasilkan:
 - a) Empat flowmap diantaranya flomap anggota, flomap simpanan, flomap pinjaman, flomap akunting.
 - b) Objek yang terlibat dalam sistem berjalan yaitu nasabah/anggota dan pegawai.
3. Tahap analisis proses sistem baru dan desain sistem yang diusulkan menghasilkan:
 - a) Enam flowmap yaitu flomap anggota, flomap simpanan, flomap pinjaman, flomap deposito, flomap akunting, flomap nasabah.
 - b) Entity Relationship Diagram (ERD) yang terdiri dari sembilan buah entitas yaitu user, anggota, simpanan, pinjaman, deposito, iuran.
 - c) Use Case Diagram yang terdiri dari lima aktor yang terlibat yaitu Admin, Kasir, Kabag kredit, akunting dan nasabah
 - d) Activity Diagram yang terdiri dari delapan diagram yang menggambarkan proses yang terjadi pada sistem
 - e) Satu buah basis data yang terdiri dari delapan belas tabel yaitu user, auth_groups, auth_groups_users, tb_anggota, tb_buga_simpanan, tb_bunga_deposito, tb_master_iuran, tb_jenis_kredit, tb_jenis_simpanan, tb_jinventaris, tb_simpanan, tb_pinjaman, tb_deposito, tb_inventaris, tb_iuran, tb_detailsimpanan, tb_detail_pinjaman, tb_detail_deposito, tb_transaksi
 - f) Class Diagram yang terdiri dari sembilan belas class controller dan class model
 - g) Sequence Diagram yang terdiri dari sepuluh diagram yang menggambarkan alur antara objek dan sistem

- h) Rancangan Antarmuka yang terdiri dari Rancangan Antarmuka Input dan Rancangan Antarmuka Output. Rancangan Antarmuka Input terdiri dari tiga belas rancangan dan Rancangan Antarmuka Output terdiri dari empat belas rancangan.
- 4. Tahap pembuatan kode sistem yang dibangun menggunakan alat bantu perangkat lunak Visual Studio Code dan aplikasi web server yang digunakan adalah XAMPP. Sistem yang dibangun dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan basis data MySQL.
- 5. Tahap pengujian sistem yang dibangun menunjukkan semua fitur yang terdapat pada sistem telah berjalan dan berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

5.2.Saran

Berdasarkan batasan masalah yang diuraikan pada Bab I dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV. Maka ada beberapa hal yang disarankan untuk dikembangkan dalam Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis *Website* Menggunakan Framework Codeigniter ini kedepannya supaya menjadi lebih baik sebagai berikut.

1. menambah fitur untuk pendaftaran transaksi bagi nasabah melalui website. Hal ini agar dapat memudahkan nasabah untuk melakukan pendaftaran secara online tanpa perlu mendatangi kantor koperasi.
2. Menambahkan fitur laporan keuangan yang lebih kompleks seperti laporan Laba/Rugi usaha, laporan neraca dan laporan permodalan usaha koperasi.

Daftar Pustaka

- [1] D. Pendidikan, "www.dosenpendidikan.co.id," 20 april 2022. [Online]. Available: <https://www.dosenpendidikan.co.id/pengertian-sistem/>. [Accessed 30 april 2022].
- [2] A. Materi, "materibelajar.co.id," 29 juli 2021. [Online]. Available: <https://materibelajar.co.id/pengertian-website-menurut-para-ahli/>. [Accessed 30 april 2022].
- [3] I. Student, "www.indonesiastudents.com," 19 februari 2022. [Online]. Available: <https://www.indonesiastudents.com/pengertian-koperasi-simpan-pinjam/>. [Accessed 1 mei 2022].
- [4] C. Trisianto, "Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan," *ESIT (Jurnal Teknologi Informasi)*, vol. 12, pp. 8-22, 2018.
- [5] M. S. Novendri, A. Saputra and C. E. Firman , "Aplikasi Inventaris Barang Pada MTS Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP dan MySQL," *Lentera Dumai*, vol. 10, pp. 46-57, 2019.
- [6] N. and A. Y. Saputra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Ujian Online," *Jurnal Lentera ICT*, vol. 3, pp. 47-53, 2016.
- [7] M. I. Hanafri, T. and I. Luthfiudin, "Rancang Bangun Sistem Monitoring Kehadiran Dosen Berbasis Web Pada STMIK Bina Sarana Global," *Jurnal SISFOTEK Global*, vol. 8, pp. 81-86, 2018.
- [8] M. R. Faisal and E. Kurniawan, *Seri Belajar ASP.NET: Pemrograman Web ASP.NET Core dengan MySQL dan Visual Studio Code*, Banjarmasin, 2017.
- [9] E. Nurfitriana, W. Apriliah, H. Ferliyanti, H. Basri and R. , "Implementasi Model Waterfall Dalam Sistem Informasi Akuntansi Piutang Jasa Penyewaan Kendaraan Pada PT. Tricipta Swadaya Karawang," *Jurnal Interkom*, vol. 15, pp. 36-45, 2020.
- [10] S. M. Gentsya Tri Mardiani, "Entity Relationship Model," 2018-2019. [Online]. Available: <https://repository.unikom.ac.id/56604/1/Pertemuan%203%20-%20Model%20relational%20-%20ERD.pdf>. [Accessed 04 juni 2022].
- [11] S. Butsianto, "Aplikasi Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android," *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa - SIGMA*, vol. 6, pp. 112-121, 2017.

- [12] studylibid, "DAFTAR SIMBOL FLOW MAP," 2022. [Online]. Available: <https://studylibid.com/doc/1281981/daftar-simbol-flow-map-symbol-nama-simbol>. [Accessed 11 mei 2022].
- [13] Y. Heriyanto, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB PADA PT.APM RENT CAR," *Jurnal Intra-Tech*, vol. 2, pp. 64-77, 2018.