

**SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI PENGOLAHAN
SUSU BERBASIS DEKSTOP PADA KUD CEPOGO BOYOLALI**

TUGAS AKHIR



disusun oleh :

Dimas Aji Fahrudin	16.02.9355
Ulfa Nik'matul Laila	16.02.9358
Tiyas Septiyana	16.02.9359
Nurul Fatmawati	16.02.9400

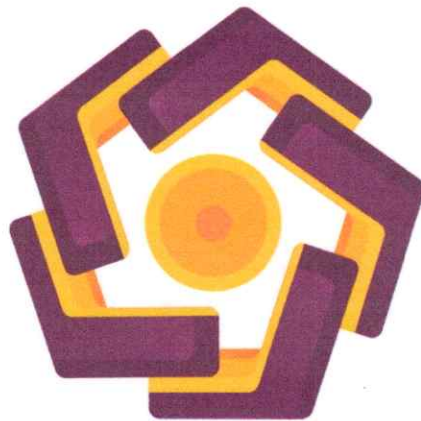
**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**



**SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI PENGOLAHAN
SUSU BERBASIS DEKSTOP PADA KUD CEPOGO BOYOLALI**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh:

Dimas Aji Fahrudin	16.02.9355
Ulfa Nik'matul Laila	16.02.9358
Tiyas Septiyana	16.02.9359
Nurul Fatmawati	16.02.9400

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI PENGOLAHAN SUSU BERBASIS DEKSTOP PADA KUD CEPOGO BOYOLALI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dimas Aji Fahrudin	16.02.9355
Ulfa Nik'matul laila	16.02.9358
Tiyas Septiyana	16.02.9359
Nurul Fatmawati	16.02.9400

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 4 Oktober 2018

Dosen Pembimbing,



Bety Wulan Sari, M.Kom
NIK. 190302254

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI PENGOLAHAN
SUSU BERBASIS DEKSTOP PADA KUD CEPOGO BOYOLALI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dimas Aji Fahrudin
16.02.9355

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Januari 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Norhikmah, M.Kom
NIK. 19030245

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 24 Januari 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI PENGOLAHAN
SUSU BERBASIS DEKSTOP PADA KUD CEPOGO BOYOLALI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ulfa Nik'matul Laila

16.02.9358

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Januari 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sumarni Adi, S.Kom., M.Cs

NIK. 190302256

Windha Mega Pradnya D, M.Kom

NIK. 190302185

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 24 Januari 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.

NIK. 190302038

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI PENGOLAHAN
SUSU BERBASIS DEKSTOP PADA KUD CEPOGO BOYOLALI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tiyas Septiyana

16.02.9359

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Januari 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bambang Sudaryatno, Drs., M.M
NIK. 190302029

Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom
NIK. 190302108

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 24 Januari 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI PENGOLAHAN
SUSU BERBASIS DEKSTOP PADA KUD CEPOGO BOYOLALI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nurul Fatmawati

16.02.9400

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Januari 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs., M.M
NIK. 190302029

Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng
NIK. 190302287



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 24 Januari 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/ atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab kami.

Yogyakarta, 21 Januari 2019



Dimas Aji Fahrudin

NIM. 16.02.9355



Ulfa Nik'matul Laila

NIM. 16.02.9358



Tiyas Septiyana

NIM. 16.02.9359



Nurul Fatmawati

NIM. 16.02.9400

MOTTO

“Man Jadda Wa Jadda”

Barang siapa yang bersungguh - sungguh akan mendapatkannya.

Libatkan Allah dalam setiap impianmu, karna dengan campur tangan Allah lah semua menjadi mungkin.

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah ”

(HR.Turmudzi)

” Barangsiapa menjadikan mudah urusan orang lain, pasti Allah akan memudahkan urusannya di dunia dan akhirat ”

(HR. Muslim)

“Orang yang menuntut ilmu bearti menuntut rahmat ; orang yang menuntut ilmu bearti menjalankan rukun Islam dan Pahala yang diberikan kepada sama dengan para Nabi”.

(HR. Dailani dari Anas r.a)

PERSEMBAHAN

Puji sukur selalu terpanjatkan ke hadirat Allah SWT beserta Sholawat dan salam .Laporan tugas akhir ini saya persembahkan dengan rasa trima kasih kepada :

1. **Allah SWT** yang telah memberikan segala kelancaran dan kemudahan menyelesaikan tugas akhir.
2. **Kedua orang tua dan keluarga** trimakasih atas doa,semangatnya dan motivasi selama ini ,tanpa doa kalian saya bukanlah siapa-siapa buk pak .
3. Dosen pembimbing **Ibu Bety Wulan Sari, M.Kom** yang telah membimbing saya,yang sudah memberikan masukan dan motivasinya.
4. Untuk **Nurul Fatmawati, Ulfa Nik'matul Laila, Tiyas Septiyana,** Terimakasih kontribusinya yang sudah diberikan selama pembuatan tugas akhir ini,Trimakasih untuk semua ilmu yang dibagikan selama ini. Sukses buat kalian semua. Jazakumullahu khairan.
5. Tak lupa, sahabat dan teman seperjuangan **Kelas 16 D3 MI 03,** perkuliahan akan tidak ada rasa jika tanpa kalian , pasti tidak ada yang akan dikenang, tidak ada yang diceritakan pada masa depan. Kuucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Mohon maaf jika ada salah kata. Sukses buat kalian semua.
6. Para sahabat yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Teman-teman serta orang-orang yang dekat ku trimaksih semuanya dukunganya.
7. Kepada seseorang yang akan menemaniku dan membangun keluarga bersama ku bersama anak – anakku dan keluarga baru kita kelak.semoga menjadi keluarga yang sakinah mawaddah warohmah.bahagia dunia akhirat.

Penulis

Dimas Aji Fahrudin

PERSEMBAHAN

Perjuangan merupakan pengalaman berharga yang dapat menjadikan kita manusia yang berkualitas. Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

8. Rasa syukur kepada **Allah SWT** yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta atas karunia yang Engkau berikan akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. **Kedua orang tua dan keluarga** penulis yang telah memberikan doa, kasih sayang, dukungan moril dan materil dalam mengerjakan tugas akhir ini.
10. Dosen pembimbing **Ibu Bety Wulan Sari, M.Kom** yang telah membimbing dengan sabar dan mempermudah sehingga penulis mendapatkan hasil yang maksimal.
11. **Pengurus KUD Cepogo Boyolali**, terimakasih telah memberikan ijin dan bantuan kepada penulis dalam penyelesaian tugas akhir.
12. Terimakasih kepada teman seperjuangan **Dimas, Tiyas, Nurul** yang telah memberikan semangat, motivasi, teman yang saling mengingatkan dalam segala hal dan candaan kalian semua pengalaman yang kalian berikan saat mengerjakan tugas akhir ini tidak akan terlupakan.
13. **Semua teman kelas 16D3MI03**, terimakasih untuk semua dukungan, doa serta bantuan – bantuan nya dari awal masuk sampai akhirnya selesai mengerjakan tugas akhir ini.
14. Tanpa mengurangi rasa hormat, terimakasih juga untuk semua rekan-rekan seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih telah mendukung dan mendoakan dalam segala hal.

Penulis

Ulfa Nik'matul Laila

PERSEMBAHAN

Penulisan Tugas Akhir ini, penulis persembahkan kepada:

1. **Allah SWT** terima kasih atas taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta.
2. **Untuk Ayah dan Ibuku**, tiada yang paling mengharukan kecuali saat berkumpul bersama kalian, walaupun kalian harus melepaskan anak semata wayang kalian untuk menimba ilmu, terima kasih atas buliran keringat yang telah kau berikan kepada ku hanya untukku agar bisa menimba ilmu, terima kasih kepada Ayahku yang berjuang menyekolahkan ku walaupun Engkau bukan Ayah Kandungku. Terima kasih ibu, kebijaksanaanmu telah mengajarkan arti kehidupan dan perjuangan yang sesungguhnya.
3. **Kakek dan Nenek**, sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini kepada Kakek dan Nenek yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, dan cinta.
4. **Ibu Betty Wulan Sari, M.Kom**, selaku dosen pembimbing yang saya hormati, terima kasih telah membantu kami menyusun Tugas Akhir kami dengan sebaik-baiknya.
5. **Teman-teman kelompok Tugas Akhir**, untuk Nurul, Dimas, dan Ulfa terima kasih atas doa, dukungan, dan bantuan kalian dalam mengerjakan tugas akhir ini, tanpa kalian tugas ini tidak dapat selesai pada waktunya, dan semoga setelah ini kita bersama-sama menuju kesuksesan masing-masing.
6. **Temanku Rita dan Indah**, Terima kasih kepada kalian telah bersamaku 2,5 tahun ini. keluh kesah , amarah kecewa telah kuungkapkan kepada kalian.
7. Serta terima kasih untuk Jquite dan 16D3MI03 serta segala pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis

Tiyas Septiyana

PERSEMBAHAN

Penulisan Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. **Allah SWT** yang telah memberikan segala kekuatan, kemampuan, hidayah dan karunia-Nya.
2. **Kedua orang tua dan keluarga** saya yang telah memberikan doa, semangat, motivasi dalam mengerjakan tugas akhir ini.
3. Dosen pembimbing **Ibu Bety Wulan Sari, M.Kom** yang telah membimbing penulis dengan sabar dan ikhlas mulai dari awal hingga penulis mendapatkan hasil yang maksimal.
4. **Pengurus KUD Cepogo Boyolali**, terimakasih telah memberikan ijin serta bantuan penulis dalam penyelesaian tugas akhir.
5. Teman Seperjuangan dalam mengerjakan tugas akhir, **Dimas Aji Fahrudin, Ulfa Nik'matul Laila, Tiyas Septiyana**. Terimakasih kerjasama luar biasa yang telah diberikan selama ini, telah menjadi teman pengingat, positif dan sabar dalam segala hal dan terimakasih untuk semua ilmu yang dibagikan selama menjadi partner tugas akhir.
6. **Semua teman kelas 16D3MI03**, terimakasih banyak untuk semua dukungan, doa serta bantuan – bantuan nya dari awal masuk sampai akhirnya selesai mengerjakan tugas akhir ini.
7. Teruntuk **teman-teman saya semua** nya yang masih selalu mendukung, memberi semangat serta memberikan informasi yang menambah pengetahuan penulis di berbagai hal.
8. Tanpa mengurangi rasa **hormat**, terimakasih juga untuk semua rekan-rekan seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih telah mendukung dan mendoakan dalam segala hal.

Penulis

Nurul Fatmawati

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sesuai waktu yang diinginkan oleh penulis. Tidak lupa shalawat dan salam penulis haturkan kepada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga seluruh umat Islam dan penulis dapat merasakan indahnya Islam.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga sebagai bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Diploma-III dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

1. Universitas Amikom Yogyakarta selaku pihak yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom selaku ketua jurusan D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bety Wulan Sari, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Pengurus KUD Cepogo Boyolali yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di KUD Cepogo Boyolali.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, semangat dan motivasi.
7. Teman – teman yang telah mendukung dan membantu memberikan masukan untuk Tugas Akhir ini.

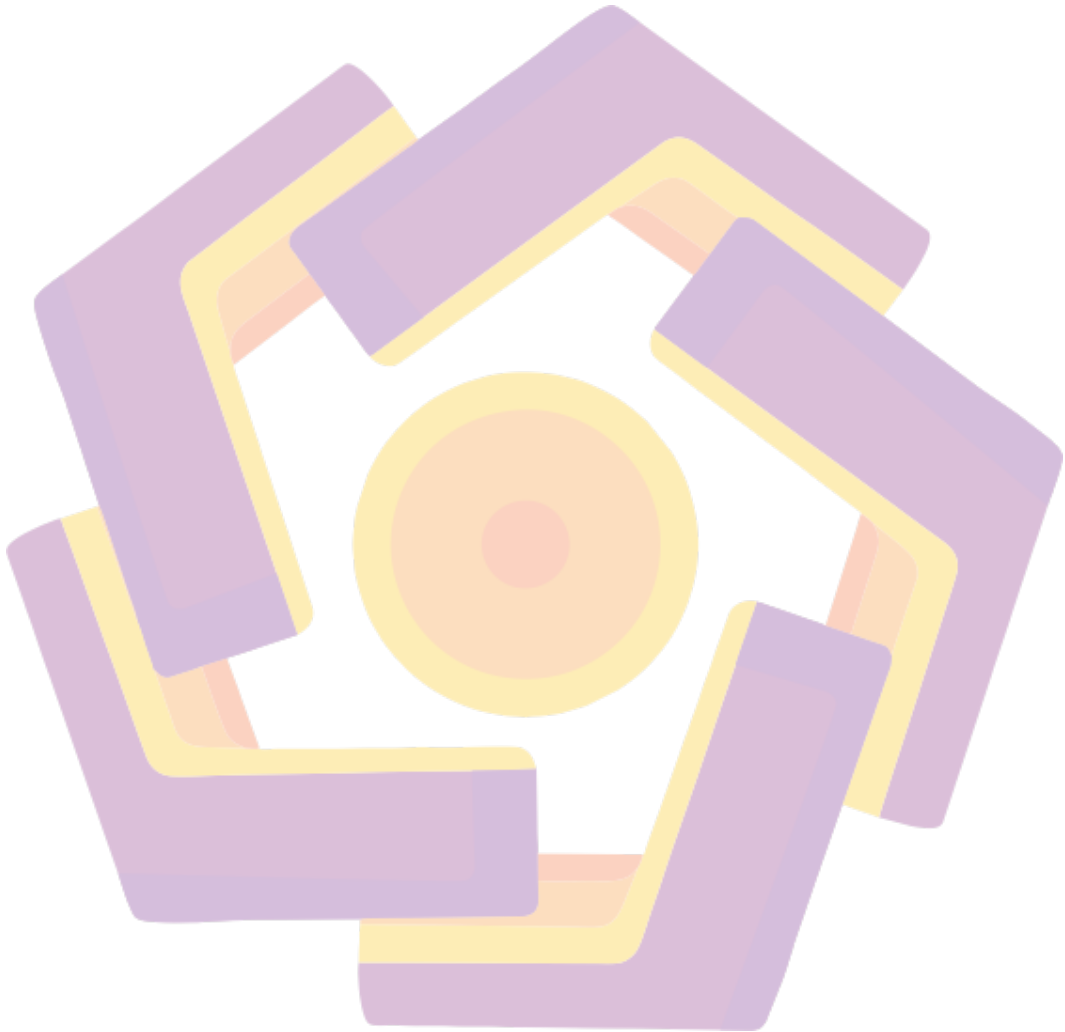
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	viii
MOTTO.....	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xxii
INTISARI.....	xxvii
ABSTRACT.....	xxviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Penelitian.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Maksud Penelitian.....	3
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6

1.7	Jadwal Rencana Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI		8
2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1	Pengertian Sistem.....	10
2.2.2	Karakteristik Sistem	10
2.3	Konsep Dasar Informasi	11
2.3.1	Pengertian Informasi	11
2.3.2	Kualitas Informasi.....	12
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	13
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi	13
2.4.2	Komponen Sistem Informasi	13
2.5	Konsep Dasar Sistem Basis Data	14
2.5.1	Pengertian Basis Data	14
2.5.2	Pengertian Sistem Basis Data	14
2.5.3	Komponen Sistem Basis Data.....	14
2.5.4	DDL (<i>Data Definition Language</i>).....	15
2.5.5	DML (<i>Data Manipulation Language</i>)	16
2.5.6	Entity Relationship Diagram (ERD)	16
2.6	Konsep Pemodelan Sistem	18
2.6.1	Bagan Alir (<i>Flowchart</i>).....	18
2.6.2	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	19
2.7	MVC (<i>Model View Controller</i>)	23
2.8	SMS Gateway.....	24
2.9	Perangkat Lunak yang Digunakan	25

2.7.1	Bahasa Pemrograman	25
2.7.2	Perangkat Lunak Pemrograman	26
BAB III TINJAUAN UMUM.....		28
3.1	Tinjauan Umum Perusahaan	28
3.1.1	Sejarah Berdirinya KUD Cepogo Boyolali.....	28
3.1.2	Profil KUD Cepogo Boyolali.....	29
3.1.3	Visi KUD Cepogo Boyolali	30
3.1.4	Misi KUD Cepogo Boyolali	30
3.1.5	Struktur Organisasi KUD Cepogo Boyolali.....	30
3.1.6	Deskripsi Pekerjaan.....	31
3.1.7	Alur Sistem Lama	33
3.2	Hasil Pengumpulan Data	35
3.3	Solusi yang dipilih.....	36
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	37
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	39
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Perancangan.....	41
4.1.1	Perancangan Proses.....	41
4.1.2	Perancangan Basis Data	150
4.1.3	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	160
4.2	Implementasi Sistem	172
4.3	Pengujian Sistem	188
BAB V PENUTUP.....		193
5.1	Kesimpulan.....	193

5.2 Saran 194
DAFTAR PUSTAKA 195

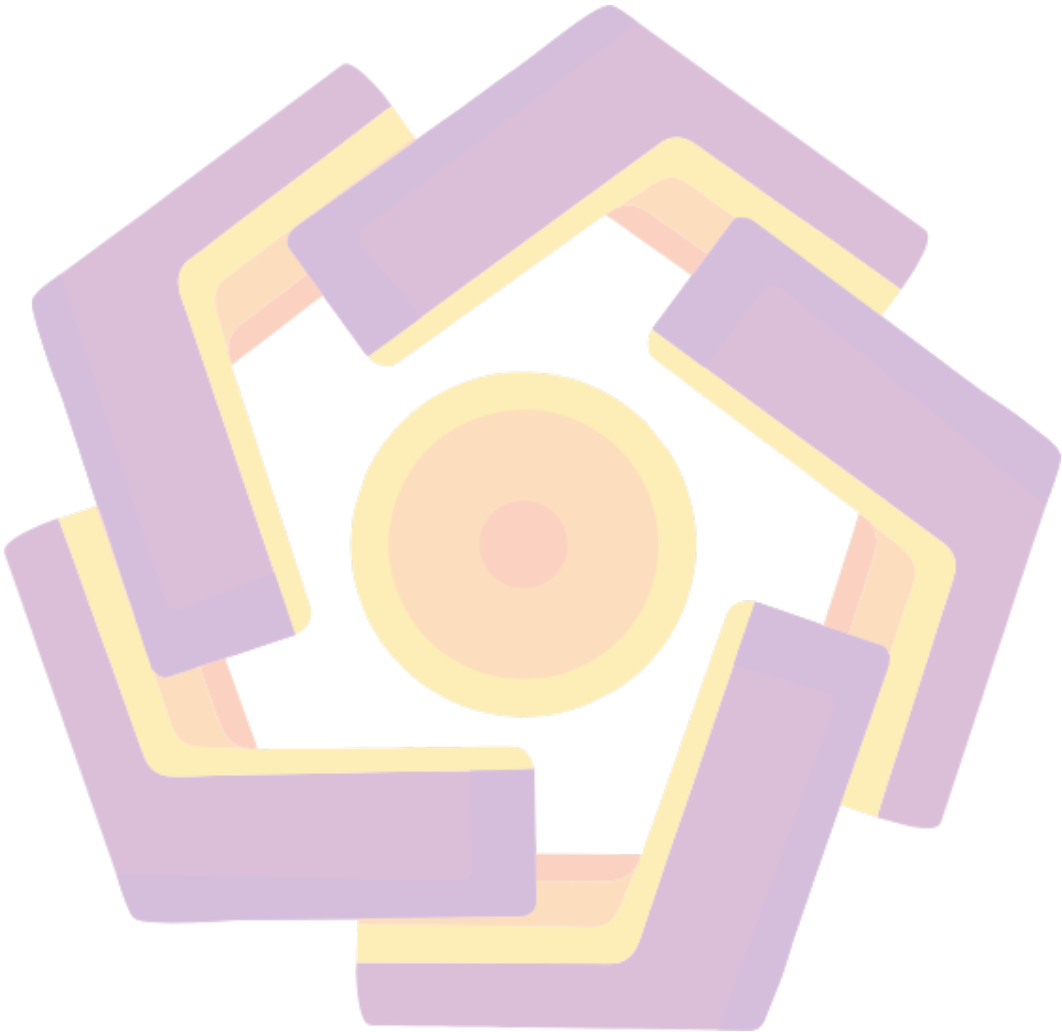


DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Rencana Penelitian.....	7
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
Tabel 2.2 Simbol Flowchart.....	18
Tabel 2.3 Simbol Use Case.....	19
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram.....	21
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram.....	22
Tabel 2.6 Simbol Sequence Diagram.....	23
Tabel 3.1 Identifikasi Masalah.....	35
Tabel 3.2 Daftar Solusi.....	36
Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Login.....	45
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Tambah Data Admin.....	46
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Ubah Data Admin.....	47
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Hapus Data Admin.....	49
Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Tambah Data Peternak.....	50
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Ubah Data Peternak.....	52
Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Hapus Data Peternak.....	53
Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Pencarian Data Peternak.....	55
Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Tambah Data Tabungan.....	56
Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Ubah Data Tabungan.....	58
Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Hapus Data Tabungan.....	59
Tabel 4.12 Deskripsi Use Case Pencarian Data Tabungan.....	61
Tabel 4.13 Deskripsi Use Case Tambah Data Potongan.....	62
Tabel 4.14 Deskripsi Use Case Ubah Data Potongan.....	64
Tabel 4.15 Deskripsi Use Case Hapus Data Potongan.....	66
Tabel 4.16 Deskripsi Use Case Pencarian Data Potongan.....	67
Tabel 4.17 Deskripsi Use Case Ubah Koreksi Harga.....	69
Tabel 4.18 Deskripsi Use Case Pencarian Data Koreksi Harga.....	71
Tabel 4.19 Deskripsi Use Case Tambah Data Pemberian Harga.....	72
Tabel 4.20 Deskripsi Use Case Tambah Data TPS Khusus.....	74

Tabel 4.21 Deskripsi Use Case Tambah Data Transaksi	75
Tabel 4.22 Deskripsi Use Case Ubah Data Transaksi	77
Tabel 4.23 Deskripsi Use Case Hapus Data Transaksi	79
Tabel 4.24 Deskripsi Use Case Pencarian Data Transaksi	80
Tabel 4.25 Deskripsi Use Case Tambah Data Pinjaman.....	82
Tabel 4.26 Deskripsi Use Case Ubah Data Pinjaman	84
Tabel 4.27 Deskripsi Use Case Hapus Data Pinjaman	86
Tabel 4.28 Deskripsi Use Case Pencarian Data Pinjaman.....	88
Tabel 4.29 Deskripsi Use Case Tambah Dara Angsuran.....	89
Tabel 4.30 Deskripsi Use Case Ubah Data Angsuran.....	91
Tabel 4.31 Deskripsi Use Case Hapus Data Angsuran	93
Tabel 4.32 Deskripsi Use Case Pencarian Data Angsuran	95
Tabel 4.33 Deskripsi Use Case Tambah Data Simpanan.....	97
Tabel 4.34 Deskripsi Use Case Kirim SMS.....	99
Tabel 4.35 Deskripsi Use Case Cetak Laporan Daftar Pembayaran Susu.....	100
Tabel 4.36 Deskripsi Use Case Cetak Laporan Data Penyetor dan Potongan Susu	102
Tabel 4.37 Deskripsi Use Case Cetak Laporan Angsuran	104
Tabel 4.38 Deskripsi Use Case Cetak Laporan Tabungan.....	105
Tabel 4.39 Deskripsi Use Case Cetak Laporan Potongan.....	107
Tabel 4.40 Tabel Admin	154
Tabel 4.41 Tabel TPS.....	154
Tabel 4.42 Tabel Kepala TPS	155
Tabel 4.43 Tabel Susu.....	155
Tabel 4.44 Tabel Peternak.....	155
Tabel 4.45 Tabel Simpanan.....	156
Tabel 4.46 Tabel Tabungan.....	156
Tabel 4.47 Tabel Potongan	157
Tabel 4.48 Tabel Kategori Potongan	157
Tabel 4.49 Tabel Pinjaman	157
Tabel 4.50 Tabel Jenis Pinjaman	158

Tabel 4.51 Tabel Angsuran 158
Tabel 4.52 Tabel Jenis Angsuran 159
Tabel 4.53 Tabel Transaksi 159
Tabel 4.54 Tabel Detail Transaksi 159
Tabel 4.55 Black Box Testing..... 189



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Entity	16
Gambar 2.2 Simbol Atribut.....	17
Gambar 2.3 Simbol Relationship	17
Gambar 3.1 KUD Cepogo Boyolali.....	28
Gambar 3.2 Struktur Organisasi KUD Cepogo Boyolali.....	31
Gambar 3.3 Alur Sistem Lama	34
Gambar 4.1 Flowchart Sistem.....	42
Gambar 4.2 Use Case	44
Gambar 4.3 Activity Login (Super Admin/ Admin).....	109
Gambar 4.4 Activity Logout (Super Admin/ Admin).....	109
Gambar 4.5 Activity Tambah Data Admin (Super Admin).....	110
Gambar 4.6 Activity Ubah Data Admin (Super Admin)	110
Gambar 4.7 Activity Hapus Data Admin (Super Admin).....	111
Gambar 4.8 Activity Tambah Data Peternak	111
Gambar 4.9 Activity Ubah Data Peternak.....	112
Gambar 4.10 Activity Hapus Data Peternak	112
Gambar 4.11 Activity Diagram Pencarian Data Peternak	113
Gambar 4.12 Activity Diagram Tambah Data Tabungan	113
Gambar 4.13 Activity Ubah Data Tabungan.....	114
Gambar 4.14 Activity Hapus Data Tabungan	114
Gambar 4.15 Activity Pencarian Data Tabungan	115
Gambar 4.16 Activity Tambah Data Potongan	115
Gambar 4.17 Activity Ubah Data Potongan	116
Gambar 4.18 Activity Hapus Data Potongan.....	116
Gambar 4.19 Activity Pencarian Data Potongan	117
Gambar 4.20 Activity Tambah Data Pemberian Harga	117
Gambar 4.21 Activity Ubah Data Koreksi Harga	118
Gambar 4.22 Activity Pencarian Data Koreksi Harga	118
Gambar 4.23 Activity Tambah Data Transaksi.....	119

Gambar 4.24 Activity Ubah Data Transaksi	119
Gambar 4.25 Activity Hapus Data Transaksi	120
Gambar 4.26 Activity Pencarian Data Transaksi	120
Gambar 4.27 Activity Tambah Data TPS Khusus	121
Gambar 4.28 Activity Tambah Data Pinjaman	121
Gambar 4.29 Activity Ubah Data Pinjaman	122
Gambar 4.30 Activity Hapus Data Pinjaman	122
Gambar 4.31 Pencarian Data Pinjaman	123
Gambar 4.32 Activity Tambah Data Angsuran	123
Gambar 4.33 Activity Ubah Data Angsuran	124
Gambar 4.34 Activity Hapus Data Angsuran	124
Gambar 4.35 Activity Pencarian Data Angsuran	125
Gambar 4.36 Activity Tambah Data Simpanan	125
Gambar 4.37 Activity Kirim SMS	126
Gambar 4.38 Activity Cetak Laporan Daftar Pembayaran Susu	126
Gambar 4.39 Activity Cetak Laporan Data Penyetor dan Potongan Susu	127
Gambar 4.40 Activity Cetak Laporan Angsuran	127
Gambar 4.41 Activity Cetak Laporan Tabungan	128
Gambar 4.42 Activity Cetak Laporan Potongan	128
Gambar 4.43 Class Diagram	130
Gambar 4.44 Sequence Diagram Login	131
Gambar 4.45 Sequence Diagram Logout	131
Gambar 4.46 Sequence Diagram Tambah Data Admin	132
Gambar 4.47 Sequence Diagram Ubah Data Admin	132
Gambar 4.48 Sequence Diagram Hapus Data Admin	133
Gambar 4.49 Sequence Diagram Tambah Data Peternak	133
Gambar 4.50 sequence Diagram Ubah Data Peternak	134
Gambar 4.51 Sequence Diagram Hapus Data Peternak	134
Gambar 4.52 Sequence Diagram Pencarian Data Peternak	135
Gambar 4.53 Sequence Diagram Tambah Data Tabungan	135
Gambar 4.54 Sequence Diagram Ubah Data Tabungan	136

Gambar 4.55 Sequence Diagram Hapus Data Tabungan.....	136
Gambar 4.56 Sequence Diagram Pencarian Data Tabungan	137
Gambar 4.57 Sequence Diagram Tambah Data Potongan.....	137
Gambar 4.58 Sequence Diagram Ubah Data Potongan	138
Gambar 4.59 Sequence Diagram Hapus Data Potongan.....	138
Gambar 4.60 Sequence Diagram Pencarian Data Potongan	139
Gambar 4.61 Sequence Diagram Tambah Data Transaksi	139
Gambar 4.62 Sequence Diagram Ubah Data Transaksi.....	140
Gambar 4.63 Sequence Diagram Hapus Data Transaksi	140
Gambar 4.64 Sequence Diagram Pencarian Data Transaksi.....	141
Gambar 4.65 Sequence Diagram Tambah Data Simpanan.....	141
Gambar 4.66 Sequence Diagram Tambah Data Pemberian Harga	142
Gambar 4.67 Sequence Diagram Ubah Data Koreksi Harga.....	142
Gambar 4.68 Sequence Diagram Tambah Data Pinjaman.....	143
Gambar 4.69 Sequence Diagram Ubah Data Pinjaman	143
Gambar 4.70 Sequence Diagram Hapus Data Pinjaman.....	144
Gambar 4.71 Sequence Pencarian Data Pinjaman	144
Gambar 4.72 Sequence Diagram Tambah Data Angsuran	145
Gambar 4.73 Sequence Diagram Ubah Data Angsuran.....	145
Gambar 4.74 Sequence Diagram Hapus Data Angsuran	146
Gambar 4.75 Sequence Diagram Pencarian Data Angsuran.....	146
Gambar 4.76 Sequence Diagram Tambah Data TPS Khusus.....	147
Gambar 4.77 Sequence Diagram Kirim SMS	147
Gambar 4.78 Sequence Diagram Cetak laporan Daftar Pembayaran Susu	148
Gambar 4.79 Sequence Diagram Cetak Laporan Data Penyetor	148
Gambar 4.80 Sequence Diagram Cetak Laporan Angsuran	149
Gambar 4.81 Sequence Diagram Cetak Laporan Potongan.....	149
Gambar 4.82 Sequence Diagram Cetak Laporan Tabungan.....	150
Gambar 4.83 ERD (Entity Relationship Diagram)	151
Gambar 4.84 Relasi Tabel.....	153
Gambar 4.85 Rancangan Tampilan Login	160

Gambar 4.86 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	161
Gambar 4.87 Rancangan Tampilan Menu Admin	161
Gambar 4.88 Rancangan Tampilan Menu Peternak	162
Gambar 4.89 Rancangan Tampilan Menu Tabungan	162
Gambar 4.90 Rancangan Tampilan Menu Potongan	163
Gambar 4.91 Rancangan Tampilan Menu Transaksi.....	163
Gambar 4.92 Rancangan Tampilan Menu Pemberian Harga.....	164
Gambar 4.93 Rancangan Tampilan Menu Koreksi Harga	164
Gambar 4.94 Rancangan Tampilan Menu Pinjaman	165
Gambar 4.95 Rancangan Tampilan Menu Angsuran.....	165
Gambar 4.96 Rancangan Tampilan Menu SMS	166
Gambar 4.97 Rancangan Tampilan Menu TPS Khusus.....	166
Gambar 4.98 Rancangan Tampilan Menu Laporan Daftar pembayaran Susu....	167
Gambar 4.99 Rancangan Tampilan Menu Laporan Data Penyeter dan Potongan Susu.....	167
Gambar 4.100 Rancangan Tampilan Menu Laporan Angsuran.....	168
Gambar 4.101 Rancangan Tampilan Menu Laporan Potongan	168
Gambar 4.102 Rancangan Tampilan Menu Laporan Tabungan	169
Gambar 4.103 Rancangan Tampilan Cetak Laporan Daftar Pembayaran Susu .	169
Gambar 4.104 Rancangan Tampilan Cetak Laporan data Penyeter dan Potongan Susu	170
Gambar 4.105 Rancangan Tampilan Cetak Laporan Angsuran.....	170
Gambar 4.106 Rancangan tampilan Cetak Laporan Potongan	171
Gambar 4.107 Rancangan Tampilan Cetak Laporan Tabungan	171
Gambar 4.108 Form Login (Super admin/ admin).....	172
Gambar 4.109 Menu Utama (Super Admin).....	173
Gambar 4.110 Menu Utama (Admin)	173
Gambar 4.111 Menu Admin	174
Gambar 4.112 Menu Tabungan.....	175
Gambar 4.113 Menu Transaksi	176
Gambar 4.114 Menu Potongan	177

Gambar 4.115 Menu Peternak.....	178
Gambar 4.116 Menu Pinjaman	179
Gambar 4.117 Menu Angsuran	180
Gambar 4.118 Menu Pemberian Harga.....	181
Gambar 4.119 Menu Koreksi Harga	181
Gambar 4.120 Menu SMS	182
Gambar 4.121 Menu TPS Khusus.....	183
Gambar 4.122 Menu Laporan	183
Gambar 4.123 Menu Laporan Daftar Pembayaran Susu	184
Gambar 4.124 Laporan Daftar Pembayaran Susu.....	184
Gambar 4.125 Menu Laporan Data Penyetor dan Potongan Susu.....	185
Gambar 4.126 Laporan Data penyetor dan Potongan Susu	185
Gambar 4.127 Menu Laporan Angsuran.....	186
Gambar 4.128 Laporan Angsuran	186
Gambar 4.129 Menu Laporan Potongan	187
Gambar 4.130 Laporan Potongan	187
Gambar 4.131 Menu laporan Tabungan	188
Gambar 4.132 Laporan Tabungan.....	188

INTISARI

KUD Cepogo Boyolali merupakan koperasi yang menangani pengolahan setoran susu, simpanan dan pinjaman yang harus dikelola baik. Untuk mempermudah pencarian data secara spesifik. Sehingga proses pencarian lebih efisien, meminimalisir terjadinya kesalah pahaman antara para peternak dalam transaksi pinjaman khususnya angsuran. Seringkali pembuatan laporan setoran dan potongan serta laporan rekapitulasi tabungan dibuat berdasarkan periode yang diperlukan, serta meminimalisir terjadinya redudansi kode peternak. Kesadaran akan pentingnya menjaga informasi dan meminimalisir kesalahan pada transaksi belum tertanam pada KUD Cepogo Boyolali.

Teknik perencanaan, yaitu dengan mengidentifikasi masalah-masalah yang ada melalui wawancara dan observasi. Analisis secara menyeluruh dengan memeriksa proses pencatatan pada KUD Cepogo Boyolali, observasi dan evaluasi manajemen prosedur pencatatan yang telah ada dengan terstandar metode, analisis dan evaluasi, penerapan kebijakan pencatatan transaksi. Penafsiran resiko yang mungkin muncul meminimalisir kesalahan pengguna akibat kelalaian SDM.

Hasil analisis masalah ditemukan banyak hal yang masih mengalami kesalahan pada saat pencatatan transaksi. Sistem yang dirancang diberikan pencarian data secara spesifik, terdapat fitur SMS gateway untuk mengurangi terjadinya kesalah pahaman dalam proses transaksi pinjaman khususnya saat melakukan pembayaran angsuran, terdapat kode yang dibuat secara otomatis oleh sistem, serta terdapat laporan perhitungan baik laporan setoran dan potongan maupun laporan rekapitulasi tabungan sesuai periode yang diinginkan.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, KUD, SMS Gateway, Redudansi

ABSTRACT

The village unit cooperative Cepogo Boyoolali is a cooperative that handles the processing of milk deposits, deposits, and loans that must be managed properly. Facilitate the search for specific data, making the search process more efficient, minimizing the occurrence of a misunderstanding between the farmers in particular instalment loan transaction. Often report making deposits, pieces and saving summary report prepared by the period required, and minimize redundancies farmers code. Awareness of the importance of maintaining information and minimizing errors in transaction has not been embedded in the village unit Cepogo Boyolali.

Planning technique is to identify existing problems through interviews and observation. Thorough analysis by examining the recording process at the unit cooperative Cepogo Boyolali, observation and management evaluation procedures for recording transactions. Interpretation of possible risk minimize user errors due to negligence of human resources.

The results of analysis of the problems found many things that are still experiencing an error during the transaction. The system designed is given a specific data search, there is an sms gateway feature to unravel the occurrence of misunderstandings in the loan transaction process, especially when making instalments, there are farmer codes that are automatically created by the system, and there are calculation reports for deposit report, pieces reports, and recapitulation reports saving according to the desired period.

Key Word : System, Information, SMS Gateway, Redudancies, Village Unit Cooperative