

## PERSEMBAHAN

*"Tugas Akhir ini merupakan hasil dari proses panjang yang penuh tantangan, di mana kesabaran, ketekunan, dan komitmen menjadi kekuatan utama untuk menyelesaikannya hingga akhir."*

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang tak terhingga, telah diselesaikannya Tugas Akhir ini dengan judul **"Proyek Sistem Informasi Manajemen pada Koperasi Bungah Bareng Mandiri Banyumas Berbasis Website"**, kami selaku penulis mempersembahkan kepada :

1. Bapak Achmad Rifai, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing. Atas bimbingan, arahan, dan ilmu yang telah diberikan sehingga Tugas Akhir ini berhasil menjadi salah satu syarat kelulusan.
2. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri, yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berharga selama masa perkuliahan.
3. Pimpinan dan Staf Koperasi Bungah Bareng Mandiri, yang telah memberikan izin dan dukungan penuh sebagai tempat penelitian.
4. Anggota tim penulis, yaitu : Nurul Khikam, Mohammad Irfan Zidni, dan Raden Roro Diah Woro Murti.
5. Orang tua penulis dari Nurul Khikam
6. Orang tua penulis dari Muhammad Irfan Zidny
7. Orang tua penulis dari Raden Roro Diah Woro Murti
8. Semua pihak yang telah memberikan pengetahuan dan turut membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Khikam

NIM : 11240262

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul "**Proyek Sistem Informasi Manajemen pada Koperasi Bungah Bareng Mandiri Banyumas Berbasis Website**", adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau pihak lain yang mengklaim bahwa tugas akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Nama Institusi dicabut/dibatalkan.

Anggota :

1. Muhammad Irfan Zidni



2. Raden Roro Diah Woro Murti



Dibuat : Jakarta

Pada tanggal : 20 Oktober 2025

Yang menyatakan,



Nurul Khikam

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Khikam  
NIM : 11240262  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah kami yang berjudul "**Proyek Sistem Informasi Manajemen pada Koperasi Bungah Bareng Mandiri Banyumas Berbasis Website**", beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Royalti Non-Eksklusif ini kepada pihak Universitas Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan sama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Anggota :

1. Muhammad Irfan Zidni



2. Raden Roro Diah Woro Murti



Dibuat : Jakarta

Pada tanggal : 31 Desember 2025

Yang menyatakan,



Nurul Khikam

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Nurul Khikam

NIM : 11240262

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Jenjang : Strata Satu (S1)

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen pada Koperasi Bungah Bareng Mandiri Berbasis Website

Untuk dipertahankan pada periode 2025-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 03 Februari 2026

### PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Achmad Rifai, M.Kom



### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Rani Irma Handayani, M.Kom



Penguji II : Siti Nurlela, M.Kom



## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Irfan Zidny

NIM : 11240275

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Jenjang : Strata Satu (S1)

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen pada Koperasi Bungah Bareng Mandiri Berbasis Website

Untuk dipertahankan pada periode 2025-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 03 Februari 2026

### PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Achmad Rifai, M.Kom



### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Rani Irma Handayani, M.Kom



Penguji II : Siti Nurlela, M.Kom



## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Raden Roro Diah Woro Murti

NIM : 11240230

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Jenjang : Strata Satu (S1)

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen pada Koperasi Bungah Bareng  
Mandiri Berbasis Website

Untuk dipertahankan pada periode 2025-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 03 Februari 2026

### PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Achmad Rifai, M.Kom



### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Rani Irma Handayani, M.Kom



Penguji II : Siti Nurlela, M.Kom



## PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul **"Proyek Sistem Informasi Manajemen Pada Koperasi Bungah Bareng Mandiri Banyumas Berbasis Website"** adalah hasil karya tulis asli yang disusun oleh Nurul Khikam, Mohammad Irfan Zidni, Raden Roro Diah Woro Murti dan bukan hasil terbitan, sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini :

Nama : Nurul Khikam  
Alamat : Tegal  
No. Telp : 085773888564  
E-mail : [nurulkhikam98@gmail.com](mailto:nurulkhikam98@gmail.com)

Nama : Muhammad Irfan Zidny  
Alamat : Tegal  
No. Telp : 085742158113  
E-mail : [Muhammadirfanzidny66@gmail.com](mailto:Muhammadirfanzidny66@gmail.com)

Nama : Raden Roro Diah Woro Murti  
Alamat : Bekasi  
No. Telp : 085883049598  
E-mail : [diahpricilla04@gmail.com](mailto:diahpricilla04@gmail.com)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul **“Proyek Sistem Informasi Manajemen Pada Koperasi Bungah Bareng Mandiri Banyumas Berbasis Website”**. Kami menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak mengalami berbagai hambatan dan keterbatasan yang dihadapi, namun atas bimbingan dan kerja sama berbagai pihak, hambatan dan kesulitan tersebut dapat dihadapi.

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan program Sarjana Universitas Nusa Mandiri Jakarta. Perkenankan kami penulis dengan segala kerendahan hati menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang tak terhingga kepada :

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Wakil Ketua 1 Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Informasi Sukmawati Anggraini, M.Kom.
5. Bapak Achmad Rifai, S.Kom, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
6. Bapak/Ibu dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan ilmunya pada saat pembelajaran selama di kampus
7. Staff / Karyawan / Dosen di Lingkungan Universitas Nusa Mandiri
8. Bapak Wagito Selaku Pimpinan pada Koperasi Bungah Bareng Mandiri
9. Staff / Karyawan Koperasi Bungah Bareng Mandiri
10. Orang tua Tercinta yang memberikan dukungan moral maupun spritual

Dengan segala keterbatasan waktu dan kemampuan kami menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini belum sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun akan sangat membantu kami demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata kami berharap semoga karya tulis ini berguna bagi kelompok kami dan semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 31 Desember 2025

Tim Penulis

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## ABSTRAK

**Nurul Khikam (11240262), Muhammad Irfan Zidny (11240275), Raden Roro Diah Woro Murti (11240230), Proyek Sistem Informasi Manajemen Pada Koperasi Bungah Bareng Mandiri Banyumas Berbasis Website**

Perkembangan teknologi informasi menuntut koperasi mengelola operasional secara efektif dan terintegrasi. Koperasi Bungah Bareng Mandiri masih menggunakan secara manual atau belum terintegrasi untuk transaksi tunai dan kredit, data nasabah, angsuran, serta laporan. Hal ini menyebabkan kesalahan pencatatan, keterlambatan informasi jatuh tempo, dan rendahnya efisiensi pelaporan. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sistem informasi manajemen koperasi berbasis website yang mengintegrasikan data transaksi, nasabah, angsuran, dan laporan secara real-time. Metode yang digunakan adalah penelitian terapan dengan pendekatan kualitatif-deskriptif, serta pengembangan sistem menggunakan metode Agile secara iteratif. Hasil penelitian menunjukkan sistem yang dikembangkan mampu meminimalkan kesalahan pencatatan, mempermudah pemantauan jatuh tempo, dan mempercepat penyusunan laporan. Kesimpulannya, penerapan sistem ini meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas operasional koperasi serta dapat menjadi solusi bagi koperasi lain dengan permasalahan serupa.

**Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, Koperasi Berbasis Website, Metode Agile, Koperasi Bungah Bareng Mandiri**

## ***ABSTRACT***

***Nurul Khikam (11240262), Muhammad Irfan Zidny (11240275), Raden Roro Diah Woro Murti (11240230), Management Information System Koperasi Bungah Bareng Mandiri Web-Based***

*The development of information technology requires cooperatives to manage their operations effectively and in an integrated manner. The Bungah Bareng Mandiri Cooperative still uses manual or unintegrated methods for cash and credit transactions, customer data, installments, and reports. This leads to recording errors, delays in due date information, and low reporting efficiency. This study aims to design and implement a website-based cooperative management information system that integrates transaction, customer, installment, and report data in real time. The method used is applied research with a qualitative-descriptive approach, and system development using the Agile method in an iterative manner. The results show that the developed system is able to minimize recording errors, facilitate maturity monitoring, and accelerate report preparation. In conclusion, the implementation of this system increases the effectiveness, efficiency, transparency, and accountability of cooperative operations and can be a solution for other cooperatives with similar problems.*

***Keywords: Management Information System, Web-Based Cooperative, Agile Method, Koperasi Bungah Bareng Mandiri***

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## DAFTAR ISI

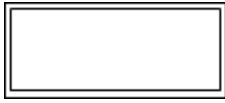
|                                                                                                 |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>JUDUL .....</b>                                                                              | <b>i</b>    |
| <b>PERSEMBAHAN .....</b>                                                                        | <b>ii</b>   |
| <b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>                                              | <b>iii</b>  |
| <b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH<br/>UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>                                             | <b>v</b>    |
| <b>PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA .....</b>                                                       | <b>viii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                                                     | <b>ix</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                                            | <b>xi</b>   |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>                                                                    | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                                         | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR SIMBOL .....</b>                                                                      | <b>xvi</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                                                      | <b>xx</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                       | <b>xxi</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                                    | <b>xxii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                                                        |             |
| 1.1. Latar Belakang .....                                                                       | 1           |
| 1.2. Identifikasi Masalah .....                                                                 | 2           |
| 1.3. Ruang Lingkup Penelitian .....                                                             | 3           |
| 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....                                                        | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                                                                  |             |
| 2.1. Landasan Teori .....                                                                       | 5           |
| 2.1.1. Sistem .....                                                                             | 5           |
| 2.1.2. Sistem Informasi .....                                                                   | 6           |
| 2.1.3. Sistem Informasi Manajemen .....                                                         | 7           |
| 2.1.4. Sistem Informasi Manajemen Koperasi .....                                                | 8           |
| 2.1.5. Koperasi .....                                                                           | 8           |
| 2.1.6. <i>Website</i> .....                                                                     | 9           |

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.7. <i>HyperText Markup Language</i> (HTML) .....                                 | 10 |
| 2.1.8. Bootstrap .....                                                               | 10 |
| 2.1.9. Java Script .....                                                             | 11 |
| 2.1.10. Hypertext Preprocessor (PHP) .....                                           | 11 |
| 2.1.11. Framework CodeIgniter 3 .....                                                | 12 |
| 2.1.12. Basis Data (MySql) .....                                                     | 12 |
| 2.1.13. <i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....                                 | 13 |
| 2.1.14. <i>Use Case Diagram</i> .....                                                | 13 |
| 2.1.15. <i>Sequence Diagram</i> .....                                                | 14 |
| 2.1.16. <i>Class Diagram</i> .....                                                   | 14 |
| 2.1.17. <i>Database, Entity Relationship Diagram, Logical Record Structure</i> ..... | 15 |
| 2.1.18. Metode <i>Agile</i> dalam Pengembangan Sistem Informasi .....                | 16 |
| 2.2. Penelitian Terkait .....                                                        | 19 |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>                                                 |    |
| 3.1. Tahapan Penelitian .....                                                        | 21 |
| 3.2. Metode Pengembangan Sistem .....                                                | 23 |
| 3.3. Tempat dan Waktu Penelitian .....                                               | 26 |
| 3.4. Subjek Penelitian .....                                                         | 26 |
| 3.5. Teknik Pengumpulan Data .....                                                   | 27 |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>                                        |    |
| 4.1. Insiasi Proyek .....                                                            | 29 |
| 4.1.1. Permasalahan .....                                                            | 29 |
| 4.1.2. Deskripsi Produk/Service .....                                                | 30 |
| 4.1.3. Faktor Penentu Keberhasilan .....                                             | 30 |
| 4.1.4. Keuntungan Yang diharapkan .....                                              | 31 |
| 4.1.5. Teknologi .....                                                               | 32 |
| 4.1.6. Deskripsi Proyek .....                                                        | 32 |
| 4.1.7. Perencanaan Aktivitas Secara Gelobal .....                                    | 34 |
| 4.1.8. Batasan .....                                                                 | 34 |
| 4.1.9. Asumsi .....                                                                  | 35 |

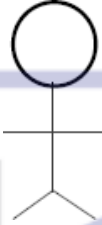
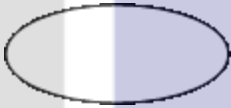
|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2. Perencanaan Proyek .....                           | 35        |
| 4.2.1. Ruang Lingkup Proyek .....                       | 35        |
| 4.2.2. Jadwal Proyek .....                              | 37        |
| 4.2.3. Gantt Chart .....                                | 38        |
| 4.2.4. Work Breakdown Structure (WBS) .....             | 41        |
| 4.2.5. Struktur Organisasi .....                        | 42        |
| 4.2.6. Peran dan Tangung Jawab .....                    | 42        |
| 4.2.7. Manajemen Komunikasi .....                       | 45        |
| 4.2.8. Manajemen Perubahan .....                        | 47        |
| 4.3. Pelaksanaan .....                                  | 48        |
| 4.3.1. Analisa Kebutuhan .....                          | 48        |
| 4.3.2. <i>Use Case Diagram</i> .....                    | 50        |
| 4.3.3. ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) ..... | 54        |
| 4.3.4. Activity Diagram .....                           | 58        |
| 4.3.5. User Interface .....                             | 61        |
| 4.4. Pengendalian Proyek .....                          | 66        |
| 4.4.1. Pengujian Aplikasi .....                         | 66        |
| 4.4.2. Pengujian Penerimaan Sistem .....                | 68        |
| 4.5. Penutupan Proyek .....                             | 70        |
| <b>BAB V PENUTUP</b>                                    |           |
| 5.1. Kesimpulan .....                                   | 72        |
| 5.2. Saran .....                                        | 73        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                             | <b>74</b> |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>                       | <b>78</b> |
| <b>LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR .....</b>               | <b>81</b> |
| <b>SURAT KETERANGAN RISET .....</b>                     | <b>84</b> |
| <b>SURAT SERAH TERIMA .....</b>                         | <b>85</b> |
| <b>DOKUMENTASI SERAH TERIMA .....</b>                   | <b>86</b> |

## DAFTAR SIMBOL

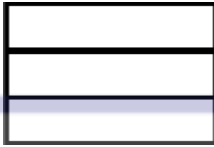
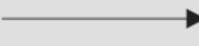
### 1. *Symbol Entity Relationship Diagram (ERD)*

| No | Simbol                                                                              | Nama                              | Deskripsi                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |    | Entity/Entitas                    | Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal table pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer, penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama table.                             |
| 2  |    | Atribut/Field                     | Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas                                                                                                                                                                                                                         |
| 3  |  | Atribut kunci primer              | Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses, record yang diinginkan, biasanya berupa id, kunci primer dapat lebih dari 1 kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama). |
| 4  |  | Atribut multivalai/<br>multivalue | Field atau kolom data yang butuh disimpan dlama suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.                                                                                                                                                                              |
| 5  |  | Relasi                            | Relasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.                                                                                                                                                                                                          |
| 6  |  | Association                       | Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakai.                                                                                                                                                                       |
| 7  |  | Weak Entity                       | Suatu entity dimana keberadaan dari entity tersebut tergantung dari entity lain                                                                                                                                                                                                       |

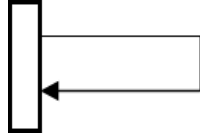
## 2. *Symbol Use Case*

| No | Simbol                                                                              | Nama           | Deskripsi                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |    | Actor/Aktor    | Orang, proses, atau sistem lain yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, tapi actor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor |
| 2  |    | Use Case       | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor                                                                                                                                                      |
| 3  |   | System         | Menspesifikasikan paket yang menampilkan secara terbatas.                                                                                                                                                                                                                |
| 4  |  | Dependceny     | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri(independent) akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri                                                                                                                                                |
| 5  |  | Generalization | Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada diatasnya objek induk (ascendant)                                                                                                                                         |
| 6  |  | Include        | Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit                                                                                                                                                                                                                 |
| 7  |  | Extend         | Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan                                                                                                                                                         |
| 8  |  | Association    | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek                                                                                                                                                                                                                    |

### 3. *Symbol Activity Diagram*

| No | Simbol                                                                              | Nama                                         | Deskripsi                                                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |    | Kelas                                        | Kelas pada struktur sistem                                                                                                     |
| 2  |    | Antarmuka atau interface                     | Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.                                                             |
| 3  |    | Asosiasi/<br>association                     | Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.                                     |
| 4  |    | Asosiasi<br>berarah/ directed<br>association | Relasi antar kelas dengan makna yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity. |
| 5  |  | Generalisasi                                 | Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum- khusus).                                                      |
| 6  |  | Kebergantungan/<br>dependency                | Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.                                                                    |
| 7  |  | Agregasi/<br>aggregation                     | Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (whole-part)                                                                      |

#### 4. *Symbol Sequence Diagram*

| No | Simbol                                                                              | Nama          | Deskripsi                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |    | Activation    | Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi. |
| 2  |    | Lifeline      | Garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang lifeline terdapat activation                                              |
| 3  |   | Actor         | Digunakan untuk menggambarkan user/pengguna                                                                                        |
| 4  |  | Message       | Spesifikasi dan komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi                              |
| 5  |  | Boundary      | Digunakan untuk menggambarkan sebuah form                                                                                          |
| 6  |  | Control Class | Digunakan untuk menghubungkan boundary dengan tabel                                                                                |
| 7  |  | Entity Class  | Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan                                                                |
| 8  |  | Recursive     | Menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri                                                                  |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Gambar III.1 Tahap Penelitian .....                         | 22 |
| Gambar III.2 Tahap Pengembangan <i>Agile</i> .....          | 24 |
| Gambar IV.3 Gantt Chart Penelitian.....                     | 40 |
| Gambar.IV.4 Work Breakdown Structure (WBS) Proyek .....     | 41 |
| Gambar IV.5. Struktur Organisasi.....                       | 42 |
| Gambar IV.6. <i>Use Case</i> Admin.....                     | 51 |
| Gambar IV.7. <i>Use Case</i> Kasir.....                     | 52 |
| Gambar. IV.8. <i>Use Case</i> Kolektor.....                 | 53 |
| Gambar. IV.9. <i>Use Case</i> Nasabah.....                  | 54 |
| Gambar IV.10 Entity Relationship Diagram .....              | 57 |
| Gambar IV.11 Activity Diagram Login .....                   | 59 |
| Gambar IV.12 Activity Diagram Pembayaran .....              | 59 |
| Gambar IV.13 Activity Diagram Transaksi .....               | 60 |
| Gambar IV.14 Activity Diagram Laporan .....                 | 60 |
| Gambar IV.15 Mockup Halaman Login User .....                | 61 |
| Gambar IV.16 Mockup Halaman Ganti Password User.....        | 62 |
| Gambar IV.17 Mockup Halaman Beranda Admin .....             | 63 |
| Gambar IV.18 Mockup Halaman Beranda Kasir.....              | 63 |
| Gambar IV.19 Mockup Halaman Beranda Kolektor.....           | 63 |
| Gambar IV.20 Mockup Halaman Input Karyawan.....             | 64 |
| Gambar IV.21 Mockup Halaman Input Pembayaran Angsuran ..... | 65 |
| Gambar IV.22 Mockup Halaman Cetak Pembayaran Angsuran ..... | 65 |
| Gambar IV.23 Mockup Halaman Laporan.....                    | 66 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel II.1 Temuan Penelitian Terkait .....                                      | 19 |
| Tabel. III.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....                                 | 26 |
| Tabel IV.3 Aktivitas Secara Global .....                                        | 34 |
| Tabel IV.4 Jadwal Proyek.....                                                   | 37 |
| Tabel IV.5 Peran dan Tanggung Jawab .....                                       | 44 |
| Tabel IV.6 Manajemen Komunikasi Proyek.....                                     | 46 |
| Tabel IV.7 Manajemen Perubahan Proyek.....                                      | 48 |
| Tabel IV.8 Analisa Kebutuhan Software .....                                     | 49 |
| Tabel IV.9 Analisa Kebutuhan Hardware .....                                     | 50 |
| Tabel IV.10 Analisa Kebutuhan Brainware .....                                   | 50 |
| Tabel. IV.11. <i>Use Case</i> Admin .....                                       | 51 |
| Tabel. IV.12. <i>Use Case</i> Kasir.....                                        | 52 |
| Tabel. IV.13 <i>Use Case</i> Kolektor .....                                     | 53 |
| Tabel. IV.14. <i>Use Case</i> Nasabah.....                                      | 54 |
| Tabel IV.15 Entitas dan Atribut .....                                           | 55 |
| Tabel IV.16 Relasi Antar Entitas.....                                           | 55 |
| Tabel IV.17 Alur Aktivitas Sistem .....                                         | 58 |
| Tabel IV.18 Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Koperasi .....        | 67 |
| Tabel IV.19 Pengujian Penerimaan Sistem ( <i>User Acceptance Testing</i> )..... | 69 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme .....                                                                          | 87 |
| Lampiran 2. Laporan Pencatatan dan Pembukuan Laporan Transaksi Kredit Beserta<br>Kwitansi Kredit Yang Belum Terintegrasi..... | 91 |
| Lampiran 3. Tampilan Output Kwitansi Pembayaran Kredit .....                                                                  | 92 |
| Lampiran 4. Tampilan Output Laporan Transaksi Excel .....                                                                     | 93 |
| Lampiran 5. Bukti Submit Jurnal .....                                                                                         | 94 |
| Lampiran 6. Surat Pencatatan Ciptaan (HAKI).....                                                                              | 95 |
| Lampiran 7. Cover Buku Panduan.....                                                                                           | 96 |
| Lampiran 8. Bukti Web Hosting .....                                                                                           | 97 |

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI