

PROJEK AKHIR
APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
PADA SMA NEGERI 18 PALEMBANG



OLEH
REGITA WIDYA DHANA 09020582024017

PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023

LEMBAR PENGESAHAN

PROJEK AKHIR

**APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
PADA SMA NEGERI 18 PALEMBANG**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Program Studi Komputerisasi Akuntansi DIII

Oleh:

REGITA WIDYA DHANA 09020582024017

Palembang, Februari 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dinda Lestarini, S.SI.M.T.
NIP. 19891222019032022



Winda Kurnia Sari, M.Kom
NIP. 1671134405910002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Komputerisasi Akuntansi



Ahmad Rifai, S.T., M.T
NIP.197910202010121003

HALAMAN PERSETUJUAN

Projek Akhir ini di uji dan lulus pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 15 Maret 2023

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Dinna Yunika Hardiyanti, M.T.
2. Pembimbing I : Dinda Lestarini, S.SI,M.T.
3. Pembimbing II : Winda Kurnia Sari, M.Kom.
4. Penguji : Hardini Novianti, SE., M.T.

.....
.....
.....
.....

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Komputerisasi Akuntansi

.....
Ahmad Rifai, S.T.,M.T.
NIP.197910202010121003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Regita Widya Dhana
NIM : 09020582024017
Program Studi : Komputerisasi Akuntansi

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Dalam penyusunan/penulisan projek akhir harus bersifat orisinil dan tidak melakukan plagiatisme baik produk software/hardware.
2. Dalam penyelesaian projek akhir dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak diselesaikan atau dikerjakan oleh pihak lain diluar civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu

1. Tidak dapat mengikuti ujian komperehensif atau tidak lulus ujian komperehensif.
2. Bersedia mengganti judul atau topik projek akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing projek akhir.



Palembang, Maret 2023



Regita Widya Dhana
NIM. 09020582024017

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Only you can change your life. Nobody else can do it for you.”

Orang lain ga akan bisa paham struggle dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian success stories. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun engga ada yang tepuk tangan. Kelak kita dimasa depan akan sangat bangga denga napa yang kita perjuangkan hari ini.

“Cukup bagi kami Allah dan Dia sebaik-baiknya penolong”

Kupersembahkan kepada :

- ❖ *Orang tua yang selalu memberi segalanya*
- ❖ *Saudaraku yang selalu memberi motivasi*
- ❖ *Teman-temanku KA UNSRI 2020*
- ❖ *Dosen Pembimbingku*
- ❖ *Almamaterku*

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang sudah memberikan penulis kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM PADA SMA NEGERI 18 PALEMBANG” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Dalam menyelesaikan tugas akhir penulis banyak mendapatkan bantuan serta bimbingan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan keberkahan sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan tepat waktu.
2. Orang tua yang memberi segalanya sehingga penulis semangat untuk menyelesaikan tugas akhir dengan tepat waktu.
3. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T. Sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Rifai, S.T., M.T. Sebagai Koordinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi.
5. Ibu Dinda Lestarini, S.SI.MT Sebagai Dosen Pembimbing I penulis yang juga telah banyak memberikan arahan.
6. Ibu Winda Kurnia Sari, M.Kom Sebagai Dosen Pembimbing II penulis yang juga telah banyak memberikan arahan.
7. Bapak/Ibu Dosen di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

8. Bapak Dra.Ahyar Rasyid, M.T. Sebagai Guru Kimia SMA Negeri 18 Palembang dan Ganesha Operation yang telah banyak memberikan arahan kepada penulis
9. Untuk seluruh teman-teman yang telah memberi dukungan penuh kepada penulis.
10. Kepada semuanya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dalam kata sempurna. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bisa memberikan manfaat untuk penulis sendiri, mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Univesitas Sriwijaya, dan semua orang yang telah membaca Tugas Akhir ini. Penulis ucapkan Terima Kasih.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Palembang, Februari 2023
Penulis,

Regita Widya Dhana
NIM.09020582024017

ABSTRAK

APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM PADA SMA NEGERI 18

PALEMBANG

Oleh

REGITA WIDYA DHANA

09020582024017

Koperasi simpan pinjam di SMA Negeri 18 Palembang masih menggunakan cara manual dalam pengolahan datanya sehingga membutuhkan waktu pengerjaan yang lama dan menimbulkan resiko salah perhitungan. Masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini adalah bagaimana membuat aplikasi koperasi simpan pinjam berbasis web. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rational Unified Process* (RUP). Use case diagram, class diagram dan activity diagram digunakan dalam proses desain aplikasi. Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi Koperasi Simpan Pinjam di SMA Negeri 18 Palembang yang diharapkan dapat membantu dalam pengolahan data.

Kata Kunci: *Koperasi simpan pinjam, UML*

Pembimbing I,

Dinda Lestari, S.SI.M.T.
NIP. 19891222019032022

Pembimbing II,

Winda Kurnia Sari, M.Kom
NIP. 1671134405910002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi



Ahmad Rifai, S.T.,M.T
NIP.197910202010121003

ABSTRACT

APPLICATION OF THE SAVING AND LOAN COOPERATIVE AT SMA NEGERI 18 PALEMBANG

The saving and loan cooperative at SMA Negeri 18 Palembang still uses the manual method for data processing, which requires a long processing time and creates a risk of miscalculation. The problem discussed in this final project is how to make a web-based savings and loan cooperatives application. The system development method used is Rational Unified Process (RUP). Use case diagram, class diagram and activity diagrams are employed in application design process. The application is built using the PHP and MySQL programming languages. This research resulted in an application of the Savings and Loans Cooperative at SMA Negeri 18 Palembang which is expected to assist in data processing.

Keywords: *Savings and loan cooperatives, UML*

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dinda Lestari, S.SI.M.T.
NIP. 19891222019032022

Winda Kurnia Sari, M.Kom
NIP. 1671134405910002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi



Ahmad Rifai, S.T.,M.T
NIP.197910202010121003

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Manfaat	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Metodologi Penelitian	3
1.4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	3
1.4.2 Metodologi Penelitian data	3
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1 Sejarah Singkat Koperasi SMA Negeri 18 Palembang	6
2.2 Struktur Organisasi.....	6
2.3 Pembagian Tugas dan Wewenang.....	7
2.4 Pengertian Teori Umum	10
2.4.1 Aplikasi	10
2.4.2 Koperasi	10
2.4.3 Koperasi Simpan Pinjam.....	11

2.4.4	Simpanan.....	11
2.4.5	Pinjaman.....	12
2.4.6	Sisa Hasil Usaha.....	13
2.4.7	Catatan Akuntansi	13
2.5	Basis Data.....	13
2.6	Normalisasi.....	14
2.7	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	14
2.7.1	<i>Use Case Diagram</i>	14
2.7.2	<i>Class Diagram</i>	15
2.7.3	<i>Activity Diagram</i>	17
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		18
3.1	Analisa Sistem	18
3.3.1	Analisa Sistem yang sedang berjalan	18
3.3.2	Kekurangan Sistem yang sedang berjalan.....	19
3.3.3	Usulan untuk mengatasi kelemahan sistem	19
3.2	Desain Sistem	20
3.2.1	Desain Sistem Secara Global	20
3.2.2	Rancangan Tabel.....	33
3.2.3	Rancangan <i>User Interface</i>	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		56
4.1	Hasil.....	56
4.2	Hasil Pengujian.....	57
4.3	Pembahasan	62
4.3.1	Halaman Login Admin.....	62
4.3.2	Halaman Utama.....	63
4.3.3	Halaman Pengisian Data Pengguna	64
4.3.4	Halaman Pengisian Tambah Data Anggota	64
4.3.5	Halaman Pengisian Tambah Data Simpanan	65
4.3.6	Halaman Pengisian Tambah Data Pinjaman	66
4.3.7	Halaman Pengisian Tambah Data Transaksi Pemasukan Kas	66
4.3.8	Halaman Pengisian Tambah Data Transaksi Pengeluaran Kas.....	67
4.3.9	Halaman Pengisian Tambah Data Transaksi Transfer Kas.....	68
4.3.10	Halaman Kelola Data Pengguna	68

4.3.11	Halaman Kelola Data Anggota	69
4.3.12	Halaman Kelola Data Simpanan	70
4.3.13	Halaman Kelola Data Pinjaman	70
4.3.14	Halaman Kelola Data Angsuran	71
4.3.15	Halaman Kelola Data Transaksi Pemasukan Kas	72
4.3.16	Halaman Kelola Data Transaksi Pengeluaran Kas.....	72
4.3.17	Halaman Kelola Data Transaksi Transfer Kas	73
4.3.18	Halaman Laporan Data Anggota.....	74
4.3.19	Halaman Laporan Kas Anggota	74
4.3.20	Halaman Laporan SHU	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		76
5.1	Kesimpulan.....	76
5.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA		77
LAMPIRAN.....		79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi	8
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Koperasi Simpan Pinjam pada SMA Negeri 18 Palembang	22
Gambar 3.2 <i>Class Diagram</i> Koperasi Simpan Pinjam pada SMA Negeri 18 Palembang	23
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login</i>	24
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pengguna	25
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Anggota	26
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Simpanan	27
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pembayaran Pinjaman	28
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pinjaman	28
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Angsuran	29
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Transaksi Kas Pemasukkan	30
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Transaksi Kas Pengeluaran	30
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Transaksi Kas Transfer	31
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Data Anggota	31
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Kas Anggota	32
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan SHU	33
Gambar 3.16 Tampilan <i>Login</i>	40
Gambar 3.17 Tampilan <i>Dashboard</i>	41
Gambar 3.18 Tampilan Transaksi Pemasukan Kas Tunai	41
Gambar 3.19 Tampilan Transaksi Pengeluaran Kas Tunai	42
Gambar 3.20 Tampilan Transaksi Transfer Kas	43
Gambar 3.21 Tampilan Transaksi Setoran Tunai	43
Gambar 3.22 Tampilan Transaksi Penarikan Tunai	44
Gambar 3.23 Tampilan Pengajuan Pinjaman	45
Gambar 3.24 Tampilan Transaksi Pinjaman Lunas	46
Gambar 3.25 Tampilan Transaksi Pinjaman Lunas	46
Gambar 3.26 Tampilan Data Anggota	47
Gamabr 3.27 Tampilan Data Kas Angora	47

Gambar 3.28 Tampilan Jenis Simpanan	48
Gambar 3.29 Tampilan Jenis Akun	49
Gambar 3.30 Tampilan Jenis Akun	50
Gambar 3.31 Tampilan Data Barang	51
Gambar 3.32 Tampilan Data Anggota	52
Gambar 3.33 Tampilan Data Pengguna	52
Gambar 3.34 Tampilan Identitas Koperasi	53
Gambar 3.35 Tampilan Suku Bunga	49
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i> Admin	62
Gambar 4.2 Halaman Utama	63
Gambar 4.3 Halaman Pengisian Data Pengguna	63
Gambar 4.4 Halaman Pengisian Tambah Data Anggota	64
Gambar 4.5 Halaman Pengisian Tambah Data Simpanan	64
Gambar 4.6 Halaman Pengisian Tambah Data Pinjaman	65
Gamabr 4.7 Halaman Pengisian Tambah Data Transaksi Pemasukan Kas	65
Gambar 4.8 Halaman Pengisian Tambah Data Transaksi Pengeluaran Kas	65
Gambar 4.9 Halaman Pengisian Tambah Data Transaksi Transfer Kas	66
Gambar 4.10 Halaman Kelola Data Pengguna	67
Gambar 4.11 Halaman Kelola Data Anggota	67
Gambar 4.12 Halaman Kelola Data Simpanan	68
Gambar 4.13 Halaman Kelola Data Pinjaman	69
Gambar 4.14 Halaman Kelola Data Angsuran	69
Gambar 4.15 Halaman Kelola Data Transaksi Pemasukan Kas	70
Gambar 4.16 Halaman Kelola Data Transaksi Pengeluaran Kas	71
Gambar 4.17 Halaman Kelola Data Transaksi Transfer Kas	71
Gambar 4.18 Halaman Laporan Data Anggota	72
Gambar 4.19 Halaman Laporan Kas Anggota	72
Gambar 4.20 Halaman Laporan SHU	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.3 Simbol Yang Ada Pada <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 3.1 Anggota	34
Tabel 3.2 Transaksi Simpanan	35
Tabel 3.3 Pinjaman	37
Tabel 3.4 Angsuran	38
Tabel 3.5 Transaksi Kas	39
Tabel 4.1 Hasil Pengujian	56

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan teknologi informasi sangat membawa akibat besar dalam kehidupan masyarakat (Novandalina, 2011). Komputer sebagai salah satu motor penggerak perubahan teknologi informasi. Di bidang akuntansi, pemrosesan sistem informasi akuntansi mempunyai tujuan memberikan kemudahan terhadap akuntan untuk menciptakan informasi yang relevan, bisa dimengerti, dan teruji.

Ketika suatu lembaga masih memakai teknik manual, seperti halnya Koperasi Simpan Pinjam SMA Negeri 18 Palembang guna memperoleh sistem informasi yang cepat dan akurat. Koperasi masih memakai metode manual untuk perhitungan sehingga membutuhkan waktu pemrosesan yang cukup lama serta menimbulkan resiko kesalahan perhitungan. Koperasi Simpan Pinjam SMA Negeri 18 Palembang memakai buku sebagai media penyimpanan untuk mencatat data anggota yang melakukan transaksi. Hal ini membawa resiko besar bila buku tersebut hilang. Apalagi jika ingin mendapatkan data harus melalui tumpukan buku satu persatu sehingga harus menunggu lama. Permasalahan ini dapat memunculkan kesalahan saat menggunakan buku dalam proses transaksi. Komputer memungkinkan kita untuk melakukan perhitungan dengan cepat dan akurat dalam mengambil data dalam jumlah besar dan menyajikan informasi sesuai kebutuhan. Suatu aplikasi sangat dibutuhkan untuk menunjang administrasi transaksi serta membantu dalam pengawasan (Marlina, 2021).

Berdasarkan penjelasan diatas, sehingga penulis tertarik untuk membuat aplikasi koperasi simpan pinjam yang terkomputerisasi seperti yang dipaparkan diatas dalam bentuk laporan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Proyek Akhir yang diberi judul “**Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Pada SMA Negeri 18 Palembang**”.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Dalam pembuatan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Pada SMA Negeri 18 Palembang yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL bertujuan untuk:

1. Membantu staff koperasi untuk mengelola data transaksi simpan pinjam dan angsuran koperasi.
2. Membantu pembuatan laporan simpanan, pinjaman dan angsuran baik harian dan bulanan.
3. Dengan adanya aplikasi koperasi simpan pinjam dapat mempercepat pengolahan data dan perhitungan supaya lebih akurat dan meminimalisir terjadinya kesalahan.

1.2.2 Manfaat

Berikut ini manfaat dari Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam:

1. Mempermudah dalam proses *input* data, penyimpanan data dan pembuatan laporan sisa hasil usaha.
2. Mempermudah dan mempersingkat waktu pembuatan laporan.
3. Mempermudah ketua dan anggota koperasi mengakses data – data yang ada.
4. Membantu mekanisme pengolahan data koperasi simpan pinjam pada SMA Negeri 18 Palembang.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk membatasi suatu permasalahan agar nantinya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dari sebuah penelitian. Hal yang menjadi batasan masalah dalam perancangan sistem informasi baru ini adalah sebagai berikut:

1. Proses meliputi pengolahan data anggota koperasi SMA Negeri 18 Palembang dan data – data yang diperlukan untuk kegiatan di Koperasi SMA Negeri 18 Palembang.
2. *Output* yang dihasilkan dari aplikasi ini yaitu Laporan Koperasi Simpan Pinjam pada SMA Negeri 18 Palembang.

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

1) Waktu

Waktu yang diperlukan untuk penulisan laporan ini 3 Bulan dari Desember 2022 hingga Februari 2023

2) Tempat

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 18 Palembang Jln. Mayor Ruslan No 1172, Kel. 8 ilir, Kec. Ilir timur 2, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

1.4.2 Metodologi Penelitian data

Metodologi penelitian yang digunakan penulis untuk mendapatkan informasi dan mempermudah penelitian di Koperasi Simpan Pinjam SMA Negeri 18 Palembang, antara lain dengan menggunakan Teknik Pengumpulan Data dan Model Pengembangan Sistem:

1. Teknik Pengumpulan Data

1) Wawancara

Pada metode wawancara ini penulis melakukan wawancara langsung dengan menanyakan kepada pihak koperasi simpan pinjam SMA Negeri 18 Palembang untuk mengetahui kebutuhan user, sehingga aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan di lapangan .

2) Observasi

Dalam metode observasi ini dilakukan untuk mengamati secara langsung terhadap proses manual yang digunakan dalam operasional koperasi simpan pinjam SMA Negeri 18 Palembang untuk membantu proses pembuatan aplikasi.

3) Studi Pustaka

Pada metode ini yang penulis lakukan untuk mendapatkan informasi yang jelas, penulis mendapatkan informasi tersebut dari buku – buku, jurnal, tesis, ataupun internet mengenai aplikasi koperasi simpan pinjam.

2. Teknik Pengembangan Sistem

Dalam metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP). *Rational Unified Process*, yakni suatu kerangka kerja proses pengembangan perangkat lunak iteratif yang didesain oleh *Rational software*, suatu divisi dari IBM sejak 2003. RUP tidaklah suatu proses tunggal dengan hukum yang konkrit, melainkan suatu kerangka proses yang bisa disesuaikan dan dimaksudkan guna disesuaikan oleh organisasi pengembang serta tim proyek aplikasi yang hendak menetapkan elemen proses sinkron menggunakan kebutuhan (Ali & Ambarita, 2016).

RUP mempunyai empat tahap yaitu inception, elaboration, construction serta transition. Berikut ini penjelasan tentang empat tahap pengembangan RUP:

a. Inception

Tahap ini lebih di modelkan proses usaha yang diharapkan (*business modeling*) mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan didesain (*requirement*) serta analisis dan desain.

b. Elaboration

Tahap ini lebih menganalisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang berfokus pada purwarupa sistem (*prototype*).

c. Construction

Tahap ini lebih implementasi serta pengujian sistem yang terfokus pada implementasi software di kode program.

d. Transition

Tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem supaya bisa dimengerti oleh user.

1.5 Alat dan Bahan

1. Hardware:

- Lenovo IdeaPad 3 – 15ITL6
- OS Windows 11 + OHS

2. Software:

- Sublime Text
- Xampp
- PHP
- Google Chrome

DAFTAR PUSTAKA

- [illegible]

- sugiatni, E. (2022). *Kerjasama Dibidang Usaha Antar Koperasi dan Kerjasama Antar Koperasi Dibidang Bukan Usaha Makalah Ini Disusun untuk Memenuhi Tugas pada Mata Kuliah Koperasi Syariah dan UMKM UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR TAHUN 2022.*
- Suryadi, S. (2019). Implementasi Normalisasi Dalam Perancangan Database Relational. *U-NET Jurnal Teknik Informatika*, 3(2), 20–26. <https://doi.org/10.52332/u-net.v3i2.7>
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26–40. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74>