

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN  
BARANG MENGGUNAKAN METODE LEAST UNIT COST  
PADA CISNU PESHOP DAN AQUARIUM**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1



Oleh

**Tika Tazika Aulia**

**20190910018**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS KUNINGAN**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG**  
**MENGGUNAKAN METODE LE IT COST PADA CISNU**  
**PETSHOP DAN AQUARIUM**

Disusun Oleh  
**Tika Tazika Aulia**  
20190910018

**Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1**

Proposal Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan SK bimbingan Skripsi/Tugas Akhir di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Jumat

Tanggal Bulan Tahun : 11 Januari 2024

**DOSEN PEMBIMBING :**

**Pembimbing 1**




**Dadan Nugraha, M.Kom**  
NIK. 410108820161

**Pembimbing 2**



**Nita Mirantika, M.Pd**  
NIK. 410388101349

**Mengetahui/Mengesahkan**  
**Ketua Program Studi Sistem Informasi S1**



**Heru Budianto, S.ST, M.Kom.**  
NIK. 41038111365

**LEMBAR PENGUJIAN**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG**  
**MENGGUNAKAN METODE LEAST UNIT COST PADA CISNU**  
**PETSHOP DAN AQUARIUM**

Disusun Oleh

**Tika Tazika Aulia**

**20190910018**

**Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1**

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada:

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Kamis

Tanggal : 11 Januari 2024

**DOSEN PENGUJI :**

Penguji I

**Tri Septiar Syamfithriani, M.Kom**  
NIK. 410109870192

Penguji II

**Endra Suseno, M.Kom**  
NIK. 410105780199

Penguji III

**Nita Mirantika, M.Pd**  
NIK. 410388101349

**Mengetahui/Mengesahkan**

Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer



**Tito Sugilanto, S.Kom., M.Eng**  
NIK. 41038101348

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi

**Heru Budianto, S.ST., M.Kom**  
NIK. 4103811136

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tika Tazika Aulia  
NIM : 20190910018  
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 08 Agustus 2001  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir dengan judul sebagai berikut :

Judul :

Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode Least Unit Cost Pada Cisnu Petshop Dan Aquarium

Dosen Pembimbing 1 : Dadan Nugraha, M.Kom.

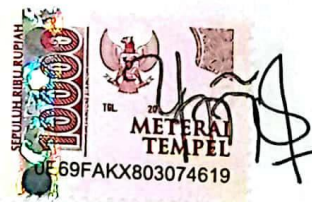
Dosen Pembimbing 2 : Nita Mirantika, M.Kom.

Adalah benar benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi / Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, Januari 2024

Yang menyatakan,



**Tika Tazika Aulia**

## PERNYATAAN ORIGINALITAS

*Bismillahirrahmanirrahim*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode Least Unit Cost Pada Cisnu Petshop Dan Aquarium, beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



**Tika Tazika Aulia**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO:

*“Robbighfirlii warhamnii wajburnii warfa'nii warzuqnii wahdini wa'aafinii  
wa'fu 'annii.”*

Artinya: “Ya Allah ampunilah aku, rahmatilah aku, perbaikilah keadaanmu, tinggikanlah derajatmu, berilah rezeki, dan petunjuk untukmu.”

### PERSEMBAHAN:

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat-Nya Alhamdulillah saya bisa menyelesaikan penyusunan naskah skripsi ini. Oleh karena itu saya ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan penyusunan skripsi ini, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya, yang selalu memberikan dukungan kepada saya baik moral maupun material serta doa yang tidak pernah putus untuk saya, karena atas ridhonya saya bisa sampai pada tahap ini. Love u Mah... Pa...
2. Kepada dosen pembimbing 1 Dadan Nugraha, M.Kom dan dosen pembimbing 2 Nita Mirantika, M.Kom yang telah membantu dan bersedia meluangkan waktunya hingga skripsi ini selesai.
3. Kepada anak-anak Sistem Informasi 2019 A terutama Zarah (Zae), Dina, dan Ria yang telah menemani saya selama perkuliahan yang membuat masa kuliah saya menjadi banyak suka dan dukanya. Terimakasih banyak atas semuanya,



semoga kita semua berpanjang umur dan bisa bertemu lagi masa yang akan datang.

## **ABSTRAK**

Cisnu Petshop dan Aquarium adalah sebuah toko yang menjual berbagai keperluan peliharaan dan juga menjual beberapa jenis hewan peliharaan. Cisnu Petshop dan Aquarium ini memiliki permasalahan dalam persediaan barangnya yang sering mengalami overstock di gudang, sehingga dapat menyebabkan penurunan pada penjualan toko. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan persediaan barang dengan sistem informasi untuk menentukan jumlah dan waktu yang optimal saat memesan barang.

Salah satu cara penyelesaian masalahnya adalah dengan membuat sistem informasi Supply Chain Management dengan metode Least Unit Cost dan menggunakan perancangan UML. Supply Chain Management adalah rantai kegiatan yang di butuhkan untuk proses merencanakan, mengendalikan, serta menjalankan alur produk dengan cara seefisien mungkin dan juga agar hemat biaya, kemudian Least Unit Cost (LUC) adalah metode yang menerapkan permintaan dari periode saat ini, lalu di evaluasi guna menentukan jumlah lot yang diperlukan pada periode selanjutnya, sedangkan UML (Unified Modeling Language) merupakan sekelompok diagram yang dipakai untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah perangkat lunak atau sistem berbasis objek.

Dengan sistem informasi persediaan barang dan perhitungan menggunakan metode Least Unit Cost, maka menghasilkan jumlah barang yaitu pada periode 1 berjumlah 84 barang, periode 2 80 barang, periode 3 66 barang, periode 4 82 barang, dan periode 5 93 barang dengan waktu periode optimal 3 bulan. Dengan hasil



tersebut, maka Cisnu Petshop dan Aquarium dapat mengendalikan persediaan barang sehingga dapat menghentikan terjadinya overstock barang di gudang.

**Kata kunci:** *petshop, persediaan barang, overstock, Supply Chain Management, Least Unit Cost, Unified Modeling Language*

## **ABSTRACT**

*Cisnu Petshop and Aquarium is a shop that sells various pet needs and also several types of pets. Cisnu Petshop and Aquarium has problems in the inventory of goods that often experience overstock in the warehouse, so that it can cause a decrease in store sales. The purpose of this research is to solve the problem of inventory with an information system to determine the optimal amount and time to order goods.*

*One solution is to create a Supply Chain Management information system with the Least Unit Cost method and use UML design. Supply Chain Management is a series of activities needed to plan, to control, and to carry out product flows in the most efficient and cost-effective way possible, then Least Unit Cost (LUC) is a method that uses demand from the current period, then evaluated to determine the number of lots needed for the next period, while UML (Unified Modeling Language) is a set of diagrams used to abstract an object-based system or software.*

*With the inventory information system and calculations using the Least Unit Cost method, it produces the number of goods, namely in period 1 totaling 84 items, period 2 with 80 items, period 3 with 66 items, period 4 with 82 items, and period 5 with 93 items with an optimal period time of 3 months. With these results, Cisnu Petshop and Aquarium can control the inventory of goods so as to stop the overstock of goods in the warehouse.*

**Keywords:** *petshop, inventory, overstock, Supply Chain Management, Least Unit Cost, Unified Modeling Language*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul proposal skripsi yang peneliti ambil adalah **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN METODE LEAST UNIT COST PADA CISNU PETSHOP DAN AQUARIUM”** .

Dalam proses penyelesaian proposal skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga proposal dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Dikdik Harjadi, M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Bapak Dadan Nugraha, M.Kom selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.

5. Ibu Nita Mirantika, M.Pd selaku Pembimbing II yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
6. Orang tua yang telah memberikan do'a, arahan dan dukungan baik material maupun moral.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan ini peneliti menyadari bahwa proposal penelitian ini masih ada kekurangan. Semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Kuningan, 15 Januari 2023

Tika Tazika Aulia

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PENGUJIAN	
SURAT PERNYATAAN	
PERNYATAAN ORIGINALITAS	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Rumusan Masalah .....	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Pertanyaan Penelitian .....	9
1.8 Hipotesis Penelitian.....	9
1.9 Metodologi Penelitian .....	10
1.9.1 Metode Pengumpulan Data .....	10
1.9.2 Metode Pengembangan Sistem .....	11
1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah .....	13
1.10 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	16
1.11 Sistematika Penulisan.....	16
BAB II LANDASAN TEORI.....	18
2.1 Rancang.....	18

2.2	Bangun .....	18
2.3	Sistem Informasi .....	19
2.4	Supply Chain Management .....	19
2.5	Persediaan.....	21
2.6	Least Unit Cost (LUC) .....	22
2.7	Website.....	23
2.8	Waterfall.....	24
2.9	<i>Tools</i> Perancangan Objek.....	27
2.1.1	UML (Unified Modeling Language).....	27
2.1.2	Jenis-jenis Diagram UML .....	28
2.10	<i>Tools</i> Perangkat Lunak.....	31
2.11	Pengujian Sistem .....	42
2.12	Kerangka Teoritis ( <i>Theoretical Framework</i> ).....	52
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		53
3.1	Analisis Sistem ( <i>System Analysis</i> ).....	53
3.1.1	Analisis Masalah .....	53
3.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	53
3.1.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	54
3.1.4	Analisis Sistem Yang Berjalan.....	55
3.1.5	Analisis Sistem yang Diusulkan.....	56
3.2	Perancangan Antar Muka .....	86
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		98
4.1	Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	98
4.1.1	Implementasi Metode Least Unit Cost (LUC) .....	98
4.1.2	Implementasi Interface Login .....	101
4.1.3	Implementasi Interface Pegawai .....	102
4.1.4	Implementasi Interface Pimpinan.....	109
4.1.5	Implementasi Interface Supplier .....	111
4.2	Pengujian Sistem ( <i>System Testing</i> ) .....	113
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		130
DAFTAR PUSTAKA.....		132
RIWAYAT HIDUP .....		138

Lampiran ( <i>Appendices</i> ).....	140
-------------------------------------	-----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahapan Waterfall.....	12
Gambar 1. 2 Tahapan Waterfall.....	12
Gambar 2. 1 Tahapan Waterfall.....	25
Gambar 2. 2 Kerangka Teoritis.....	52
Gambar 3. 1 Sistem yang Sedang Berjalan.....	55
Gambar 3. 2 Sistem yang Diusulkan .....	56
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	58
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login Pegawai .....	68
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login Pimpinan.....	69
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login Supplier .....	70
Gambar 3. 7 Activity Diagram Kelola Menu Barang .....	70
Gambar 3. 8 Activity Diagram Kelola Menu User .....	71
Gambar 3. 9 Activity Diagram Kelola Menu Supplier .....	72
Gambar 3. 10 Activity Diagram Kelola Pesan Barang Pegawai .....	73
Gambar 3. 11 Activity Diagram Kelola Pesan Barang Pimpinan.....	74
Gambar 3. 12 Activity Diagram Kelola Pesan Barang Supplier .....	75
Gambar 3. 13 Activity Diagram Kelola Transaksi Pegawai.....	76
Gambar 3. 14 Activity Diagram Kelola Transaksi Pimpinan.....	77
Gambar 3. 15 Activity Diagram Kelola Laporan Barang Pegawai .....	78
Gambar 3. 16 Activity Diagram Kelola Laporan Barang Pimpinan.....	78
Gambar 3. 17 Class Diagram.....	86
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Login Pegawai .....	79
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Login Pimpinan .....	80
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Login Supplier .....	80
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Kelola Menu Barang.....	81
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Kelola Menu User.....	81
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Kelola Menu Supplier.....	82
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Pesan Barang Pegawai .....	82
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Pesan Barang Pimpinan .....	83
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Pesan Barang Supplier .....	83
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Transaksi.....	84

Gambar 3. 28 Sequence Diagram Laporan Barang Pegawai.....	84
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Laporan Barang Pimpinan .....	85
Gambar 3. 30 Interface Login.....	87
Gambar 3. 31 Interface Dashboard .....	88
Gambar 3. 32 Interface Data Barang .....	89
Gambar 3. 33 Interface Data Barang Masuk .....	90
Gambar 3. 34 Interface Data Barang Keluar .....	91
Gambar 3. 35 Interface Data Barang Pesanan .....	92
Gambar 3. 36 Interface Data Supplier .....	93
Gambar 3. 37 Interface Data User .....	94
Gambar 3. 38 Interface Laporan Data Barang Masuk .....	95
Gambar 3. 39 Interface Laporan Data Barang Keluar .....	96
Gambar 4. 1 Interface Login.....	101
Gambar 4. 2 Interface Dashboard Pegawai.....	102
Gambar 4. 3 Interface Data Barang Pegawai.....	103
Gambar 4. 4 Interface Transaksi Penjualan Pegawai .....	103
Gambar 4. 5 Interface Pesan Barang Pegawai.....	104
Gambar 4. 6 Interface Kelola Pesan Barang.....	105
Gambar 4. 7 Interface Kelola Pesan Barang (2).....	105
Gambar 4. 8 Interface Laporan Barang Masuk Pegawai .....	106
Gambar 4. 9 Interface Laporan Barang Keluar Pegawai .....	106
Gambar 4. 10 Interface Laporan Transaksi Pegawai.....	107
Gambar 4. 11 Interface Kelola Data Supplier .....	108
Gambar 4. 12 Interface Kelola Data User .....	108
Gambar 4. 13 Interface Dashboard Pimpinan .....	109
Gambar 4. 14 Interface Pesan Barang Pimpinan.....	110
Gambar 4. 15 Interface Dashboard Supplier .....	111
Gambar 4. 16 Interface Pesan Barang Supplier .....	112

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	16
Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram.....	28
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram.....	29
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram.....	30
Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram .....	31
Tabel 2. 5 Penelitian Sebelumnya.....	46
Tabel 3. 1 Permintaan Least Unit Cost (LUC).....	2
Tabel 3. 2 Perhitungan Least Unit Cost (LUC).....	99
Tabel 3. 3 Penjabaran Tabel POR.....	100
Tabel 3. 4 Use Case Skenario Login.....	58
Tabel 3. 5 Use Case Skenario Kelola Menu Barang .....	59
Tabel 3. 6 Use Case Skenario Kelola Menu User.....	60
Tabel 3. 7 Use Case Skenario Kelola Menu Supplier .....	61
Tabel 3. 8 Use Case Skenario Pesan Barang Pegawai .....	62
Tabel 3. 9 Use Case Skenario Pesan Barang Pimpinan .....	63
Tabel 3. 10 Use Case Skenario Pesan Barang Supplier .....	64
Tabel 3. 11 Use Case Skenario Transaksi.....	65
Tabel 3. 12 Use Case Skenario Laporan Barang Masuk.....	66
Tabel 3. 13 Use Case Skenario Laporan Barang Keluar.....	67
Tabel 3. 14 Komponen Interface Login .....	87
Tabel 3. 15 Komponen Interface Dashboard .....	88
Tabel 3. 16 Komponen Interface Data Barang .....	89
Tabel 3. 17 Komponen Interface Data Barang Masuk.....	90
Tabel 3. 18 Komponen Interface Data Barang Keluar .....	91
Tabel 3. 19 Komponen Interface Data Barang Pesanan.....	92
Tabel 3. 20 Komponen Interface Data Supplier.....	93
Tabel 3. 21 Komponen Interface Data User .....	94
Tabel 3. 22 Komponen Interface Laporan Data Barang Masuk .....	95
Tabel 3. 23 Komponen Interface Laporan Data Barang Keluar .....	96
Tabel 4. 1 Black Box Halaman Login .....	113
Tabel 4. 2 Black Box Halaman Data Barang.....	114

Tabel 4. 3 Black Box Halaman Pesan Barang Pada Pegawai .....	115
Tabel 4. 4 Black Box Halaman Pesan Barang Pada Pimpinan .....	116
Tabel 4. 5 Black Box Halaman Pesan Barang Pada Supplier .....	116
Tabel 4. 6 Black Box Halaman Transaksi Barang .....	117
Tabel 4. 7 Black Box Halaman Laporan .....	118
Tabel 4. 8 Black Box Halaman Data Supplier.....	118
Tabel 4. 9 Black Box Halaman Data User .....	119
Tabel 4. 10 White Box Testing.....	121

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. SK Pembimbing .....	140
Lampiran 2. Daftar Wawancara .....	142
Lampiran 3. Kartu Bimbingan.....	144
Lampiran 4. Dokumentasi.....	146