

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI
DAN INVENTARIS SUKU CADANG PADA BENGKEL
DANU MOTOR SERVICE**

SKRIPSI

Oleh :

JULIO QUASIMODO TANISI SILALAH

201610225281



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING


Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Transaksi Dan Inventaris
Suku Cadang Pada Bengkel Danu Motor Service
Nama Mahasiswa : Julio Quasimodo Tanisi Silalahi
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225281
Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 29 Juli 2020

Bekasi, 04 Agustus 2020


MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



M. Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0430087003



Dwipa Handayani, S.Kom., MMSI.
NIDN 0317078008

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Transaksi Dan
Inventaris Suku Cadang Pada Bengkel Danu Motor
Service
Nama Mahasiswa : Julio Quasimodo Tanisi Silalahi
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225281
Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 29 Juli 2020

Bekasi, 04 Agustus 2020


MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Joni Warta, S.Si., M.Si. 
NIDN 0317066202
Penguji I : Ismaniah, S.Si., M.M. 
NIDN 0309036503
Penguji II : M. Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom. 
NIDN 0430087003


Bekasi, 04 Agustus 2020

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si., MM.
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Transaksi Dan Inventaris Suku Cadang Pada Bengkel Danu Motor Service. Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digunakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 07 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,


METERAI
TEMPEL
98232AHF53595034
6000
ENAM RIBURUPIAH

Julio Quasimodo Tanisi Silalahi

201610225281

ABSTRAK

Julio Quasimodo Tanisi Silalahi (NPM: 201610225281). “Perancangan Sistem Informasi Transaksi Dan Inventaris Suku Cadang Pada Bengkel Danu Motor Service” Skripsi. Teknik Informatika. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bengkel adalah suatu badan usaha yang bergerak dibidang jasa perbaikan kendaraan bermotor dan penjualan suku cadang. Kerumitan dalam proses pengolahan data seperti nota transaksi, hingga ketersediaan stok suku cadang sudah menjadi hal yang lumrah, ini dikarenakan pengolahan dan arsip data pada bengkel pada skala sedang hingga bengkel kecil mayoritas masih dilakukan dengan cara konvensional, yaitu pencatatan dan arsip data secara manual. Inilah yang menjadi penyebab utama terjadinya kerumitan pada proses pengolahan data laporan, dan yang terutama pada pengolahan data informasi mengenai ketersediaan stok suku cadang pada inventaris di suatu bengkel. Penulis bertujuan dengan dilakukannya penelitian ini, dapat meningkatkan efektivitas dan akurasi dalam proses kerja personil pada bengkel. Juga penerapan metode FEFO (First Expired First Out), untuk menghindari terjadi rasa kecewa oleh pelanggan terhadap kualitas produk yang di sediakan oleh bengkel. Yang tentunya juga akan berdampak pada kualitas pelayanan sehingga kepuasan dan loyalitas pelanggan juga terjaga dengan baik berkat kinerja yang efisien pada bengkel. Dengan menggunakan metode RAD penulis merancang bangun suatu sistem informasi yang dapat mengolah data transaksi dan informasi mengenai ketersediaan stok suku cadang pada bagian inventaris bengkel sebagai media untuk dapat membantu pihak bengkel. Hasil Setelah dilakukan uji coba dan implementasi terhadap sistem informasi yang dibangun, sistem informasi ini dapat mengolah data riwayat transaksi penjualan suku cadang kedalam bentuk cetak laporan dan menyediakan informasi akan ketersediaan stok suku cadang pada inventaris yang uptodate. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa dengan digunakannya sistem informasi transaksi dan inventaris suku cadang dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi kerja pada Danu Motor Service.

Kata kunci : Sistem Informasi, Bengkel, Service, RAD.

ABSTRACT

Julio Quasimodo Tanisi Silalahi (NPM 201610225281). *"Design of Transaction Information Systems and Spare Parts Inventory at Danu Motor Service Workshop"* Skripsi. Information Engineering. Bhayangkara University Jakarta Raya.

Workshop is a business entity that engaged in motor vehicle repair services and spare parts sales. The complexity of data processing such as transaction notes, until the availability of spare parts stock has become a commonplace, this is because the processing and archiving of data at workshops on a medium scale to small, majority are still done in a conventional way, which is the recording and archiving data manually. This is the main cause of the complexity of the data report, especially in processing Spare parts availability information data inventory at a workshop. The author aims to do this research, it can improve the effectiveness and accuracy in the work process of personnel in the workshop. Also the application of the FEFO (First Expired First Out) method, to avoid disappointment by the customer for the quality of the products that provided by the workshop. Which is surely it'll have an impact on the quality of service. So that customer satisfaction and loyalty is also maintained well by the efficient performance of the workshop. By using the RAD method the authors design and build an information system that can process transaction data and information about the availability of spare parts in the workshop inventory as a medium to be able to help the workshop. The results after testing and implementing the information system that was built, the information system can process data on the history of spare parts sales transactions in the form of printed reports, and provide the uptodate information about the availability of spare parts on the inventory. Based on the research results, it can be concluded that the use of transaction information systems and spare parts inventory can improve the quality and efficiency of work at Danu Motor Service.

Keywords: *Information Systems, Workshop, Service, RAD.*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Julio Quasimodo Tanisi Silalahi
NPM : 201610225281
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu akademik, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya saya yang berjudul:

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI DAN INVENTARIS
SUKU CADANG PADA BENGKEL DANU MOTOR SERVICE”**

Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam Demikian pernyataan saya.

Bekasi, 07 Agustus 2020

Yang menyatakan,


Julio Quasimodo Tanisi Silalahi

201610225281

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan YME yang telah memberikan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Transaksi Dan Inventaris Suku Cadang Pada Bengkel Danu Motor Service” Skripsi ini disusun dalam rangka tugas akhir Program Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, maka tersusunlah skripsi ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Kepada semua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, semangat, dan doa yang tulus.
Semoga Tuhan YME membalas semua kebaikannya mereka di surge nanti.
2. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Bambang Karsono, SH., MM. Selaku rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Ismaniah, S.So.,MM Selaku Dekan sekaligus dosen penguji I pada sidang skripsi Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Sugiyatno, S.Kom.,M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak M. Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom. Selaku pembimbing I dan Penguji II dalam penyusunan dan sidang skripsi yang selalu memberikan dorongan dan arahan yang mudah dipahami saat sesi bimbingan.
6. Bapak Joniwarta, S.Si.,M.Si selaku ketua tim penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun pada saat sidang
7. Ibu Dwipa Handayani, S.Kom, MMSI Selaku pembimbing dua yang pengertian dan fleksibel terhadap waktu bimbingan dan juga jelas dalam memberikan arahan penyusunan skripsi saya.
8. Bapak Amrizal selaku Owner bengkel yang telah mengizinkan saya untuk riset dan membantu dalam pengumpulan data melalui wawancara.

9. Bapak dan Ibu dosen serta staf Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas dorongan dan bantuannya selama 4 tahun kuliah di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
10. Untuk semua teman – teman Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya khususnya angkatan 2016 yang selalu menemani dan mendukung saya dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun guna sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya. Atas segala bantuan, semoga mendapatkan balasan Tuhan.

Penulis,



Julio Quasimodo Tanisi Silalahi

201610225194

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Tujuan penelitian.....	3
1.5.2 Manfaat penelitian.....	3
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	3
1.7 Metode Penelitian.....	3
1.8 Metode Pengumpulan Data	4
1.9 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Teori Pendukung	7
2.2.1 Konsep dasar <i>system</i>	7
2.2.2 Pengertian <i>system</i>	7
2.2.3 Karakteristik sistem.....	7
2.3 Konsep Dasar Informasi	9
2.4 Definisi Sistem Informasi.....	9
2.5 Definisi Penjualan	11
2.6 Definisi Persediaan.....	11
2.7 Definisi Pembelian	11
2.8 Suku Cadang.....	11
2.9 Definisi Bengkel.....	12
2.10 Inventaris	12
2.11 Transaksi	12
2.12 Peralatan Pendukung (<i>tools system</i>).....	13
2.12.1 Pengertian data base.....	13
2.12.2 Pengertian HTML	13
2.13 Flowmap.....	13
2.14 Definisi RAD (<i>Rapid Application Development</i>).....	15
2.15 Defenisi FEFO (<i>First Expired First Out</i>).....	16
2.16 Unified modeling language (UML).....	17
2.17 WEB	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Obyek Penelitian	22

3.1.1	Sejarah singkat perusahaan	22
3.1.2	Profil perusahaan.....	22
3.1.3	Struktur organisasi dan fungsi.....	23
3.2	Metode Pengumpulan Data	24
3.2	kerangka Penelitian	25
3.3	Analisis Sistem Berjalan	27
3.3.1	Prosedur transaksi	27
3.3.2	Prosedur Stok Inventaris	29
3.4	Permasalahan	31
3.5	Analisis Usulan Sistem.....	31
3.6.	Analisis Kebutuhan Sistem	33
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		34
4.1	Perancangan Penelitian.....	34
4.1.2	Rancangan Aplikasi.....	50
4.1.3	Rancangan <i>Database</i>	55
4.2	Pengujian Sistem	58
4.3	Implementasi	61
4.3.1	Implementasi Database.....	61
4.3.2	Implementasi Antarmuka	61
BAB V PENUTUP		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Simbol <i>Flow map</i>	13
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Use Case Diagram	17
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Activity Diagram	18
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol Sequence Diagram	19
Tabel 2. 5 Simbol-Simbol Class Diagram.....	20
Tabel 3. 1 Tabel Pertanyaan.....	25
Tabel 4. 1 Tabel Deskripsi <i>Use case</i>	35
Tabel 4. 2 Deskripsi <i>Activity Diagram Login</i>	35
Tabel 4. 3 Deskripsi <i>Activity Diagram Inventaris</i>	36
Tabel 4. 4 Deskripsi <i>Activity Diagram Barang Masuk</i>	37
Tabel 4. 5 Deskripsi <i>Activity Diagram Pelanggan</i>	38
Tabel 4. 6 Deskripsi <i>Activity Diagram Permintaan Pelanggan</i>	39
Tabel 4. 7 Deskripsi <i>Activity Diagram Transaksi</i>	40
Tabel 4. 8 Deskripsi <i>Activity Diagram Laporan</i>	41
Tabel 4. 9 Deskripsi <i>Activity Diagram Logout</i>	42
Tabel 4. 10 Deskripsi <i>Sequence Diagram Login</i>	42
Tabel 4. 11 Deskripsi <i>Sequence Diagram Inventaris</i>	43
Tabel 4. 12 Deskripsi <i>Sequence Diagram Barang Masuk</i>	44
Tabel 4. 13 Deskripsi <i>Sequence Diagram Pelanggan</i>	45
Tabel 4. 14 Deskripsi <i>Sequence Diagram Permintaan Pelanggan</i>	46
Tabel 4. 15 Deskripsi <i>Sequence Diagram Transaksi</i>	47
Tabel 4. 16 Deskripsi <i>Sequence Diagram Laporan</i>	48
Tabel 4. 17 Deskripsi <i>Sequence Diagram</i>	48
Tabel 4. 18 Deskripsi <i>Class Diagram</i>	49
Tabel 4. 19 Deskripsi Menu <i>Dashboard</i>	50
Tabel 4. 20 Deskripsi Menu Inventaris	51
Tabel 4. 21 Deskripsi Menu Pelanggan	52
Tabel 4. 22 Deskripsi Menu Transaksi.....	52
Tabel 4. 23 Deskripsi Menu Laporan.....	53

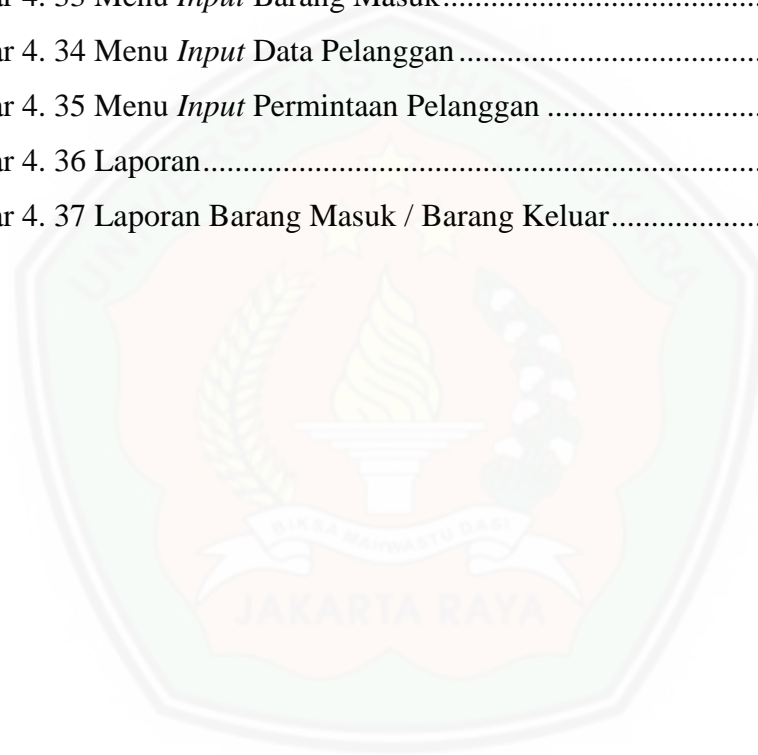
Tabel 4. 24 Deskripsi Menu <i>Input</i> Barang masuk.....	53
Tabel 4. 25 Deskripsi Menu <i>input</i> Data pelanggan	54
Tabel 4. 26 Deskripsi <i>Input</i> Permintaan Pelanggan	54
Tabel 4. 27 Deskripsi Laporan	55
Tabel 4. 28 Spesifikasi Tabel Barang.....	55
Tabel 4. 29 Spesifikasi Tabel Barang.....	56
Tabel 4. 30 Spesifikasi Tabel <i>Invoice</i>	56
Tabel 4. 31 Spesifikasi Tabel Pelanggan	56
Tabel 4. 32 Spesifikasi Tabel Pelanggan	57
Tabel 4. 33 Spesifikasi Tabel Transaksi.....	57
Tabel 4. 34 Spesifikasi Tabel Barang Masuk.....	57
Tabel 4. 35 Spesifikasi Tabel Barang Keluar.....	57
Tabel 4. 36 Pengujian Sistem.....	58



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Perbandingan Metode RAD Dengan Traditional	15
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi.....	23
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian	26
Gambar 3. 3 Flow Map Prosedur Transaksi Berjalan	27
Gambar 3. 4 <i>Flow Map</i> Inventaris	29
Gambar 3. 5 <i>Flow Map</i> Usulan Transaksi Dan Stok Inventaris.....	32
Gambar 4. 1 <i>Use case Diagram</i> yang Diusulkan.....	34
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Login	35
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> inventaris.....	36
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Barang Masuk.....	37
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Pelanggan.....	38
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Permintaan Pelanggan	39
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Transaksi.....	40
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Laporan	41
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Logout	41
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Login	42
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Inventaris	43
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Barang Masuk	44
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan.....	45
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Permintaan Pelanggan.....	46
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi	47
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Laporan	48
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Logout	48
Gambar 4. 18 <i>Class Diagram</i>	49
Gambar 4. 19 Menu <i>Dashboard</i>	50
Gambar 4. 20 Menu Inventaris.....	51
Gambar 4. 21 Menu Pelanggan	51
Gambar 4. 22 Menu Transaksi	52
Gambar 4. 23 Menu Laporan	53

Gambar 4. 24 Menu <i>Input</i> data barang.....	53
Gambar 4. 25 Menu <i>Input</i> Data Pelanggan.....	54
Gambar 4. 26 <i>Input</i> Permintaan Pelanggan.....	54
Gambar 4. 27 Laporan.....	55
Gambar 4. 28 Implementasi <i>Database</i>	61
Gambar 4. 29 Menu <i>Dashboard</i>	62
Gambar 4. 30 Menu Inventaris.....	62
Gambar 4. 31 Menu Pelanggan.....	63
Gambar 4. 32 Menu Transaksi.....	63
Gambar 4. 33 Menu <i>Input</i> Barang Masuk.....	64
Gambar 4. 34 Menu <i>Input</i> Data Pelanggan.....	64
Gambar 4. 35 Menu <i>Input</i> Permintaan Pelanggan.....	65
Gambar 4. 36 Laporan.....	65
Gambar 4. 37 Laporan Barang Masuk / Barang Keluar.....	66



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Riset

