

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul skripsi : Perancangan Sistem Informasi *Inventory Sparepart Mobil Berbasis Website* Di PT. Toyota Boshoku Indonesia.

Nama Mahasiswa : Trisna Endarto

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225268

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian : 17 Juli 2019



LEMBAR PENGESAHAN

Judul skripsi : Perancangan Sistem Informasi *Inventory Sparepart Mobil Berbasis Website* Di PT. Toyota Boshoku Indonesia.
Nama Mahasiswa : Trisna Endarto
Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225268
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Skripsi : 17 Juli 2019

Bekasi, 29 Juli 2019

MENGESAHKAN

Ketua Tim Penguji : Rasim, ST, M.Kom.
NIDN : 0415027301

Penguji I : Sri Rejeki, S.Kom., M.M.
NIDN : 0320116602

Penguji II : Aida Fitriyani, S.Kom., MMSI
NIDN : 0302078508

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

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

Dekan
Fakultas Teknik

Ismariah, S.Si, MM
NIDN : 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa : Skripsi yang berjudul Perancangan Sistem Informasi *Inventory Sparepart Interior* Mobil Berbasis Website Di PT. Toyota Boshoku Indonesia, ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai refrensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai kaidah penulisan karya ilmiah.

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

Saya mengijinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan memlalui perpustakaan Universitar Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan ijin kepada perpustakaan Universitar Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitar Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 23 Juli 2019



NPM : 201510225268

ABSTRAK

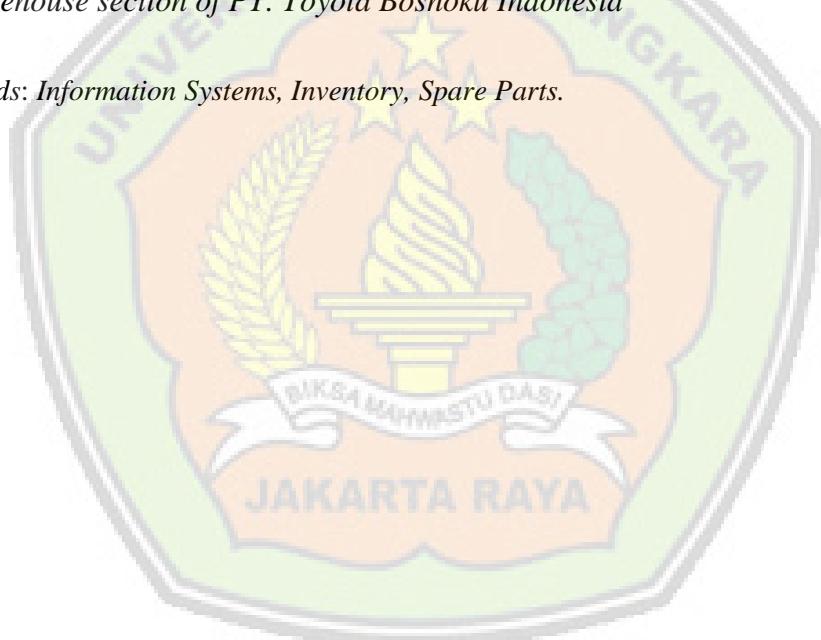
Trisna Endarto, 201510225268. Perancangan sistem informasi Inventory *Sparepart Interior* Mobil Berbasis Website Di PT. Toyota Boshoku Indonesia. Sistem Informasi *Inventory* adalah sebuah sistem yang digunakan untuk memasukkan data-data nama barang dalam database, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam input, output data, dan pembuatan laporan berdasarkan data yang diinginkan. Berdasarkan survei dan wawancara dengan beberapa karyawan PT. Toyota Boshoku Indonesia, Selain proses input dan output barang, pada sistem informasi ini juga dilengkapi fitur pembuatan laporan data, input, dan output barang, dan pencarian data barang berdasarkan nama barang. Dengan adanya Sistem informasi *Inventory* ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bagian gudang PT. Toyota Boshoku Indonesia. Dengan diterapkannya aplikasi ini pada bagian PT. Toyota Boshoku Indonesia, maka diharapkan dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi. Sistem ini juga diharapkan dapat lebih mempercepat proses input, output, dan pembuatan laporan yang pada akhirnya dapat membantu dan mempermudah bagian gudang PT. Toyota Boshoku Indonesia.

Kata kunci : Sistem Informasi, *Inventory*, *Sparepart*.

ABSTRACT

Trisna Endarto, 201510225268. *Designing a system for information on Car Interior Based Spare Parts Inventory at PT. Toyota Boshoku Indonesia. Inventory Information System is a system that is used to enter data on the names of items in the database, so there are no errors in input, output data, and report generation based on the desired data. Based on surveys and interviews with several employees of PT. Toyota Boshoku Indonesia, In addition to the process of input and output of goods, this information system also features reports on data, input, and output items, and searches for item data based on item names. With this Inventory Information System, it is expected to be useful for the warehouse section of PT. Toyota Boshoku Indonesia. With the application of this application in the PT. Toyota Boshoku Indonesia, it is expected to reduce errors that might occur. This system is also expected to be able to accelerate the process of input, output, and report making which can ultimately help and facilitate the warehouse section of PT. Toyota Boshoku Indonesia*

Keywords: *Information Systems, Inventory, Spare Parts.*



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Trisna Endarto

NPM : 201510225268

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi Kepentingan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eklusif (*Non-Eklusive Royalty – Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

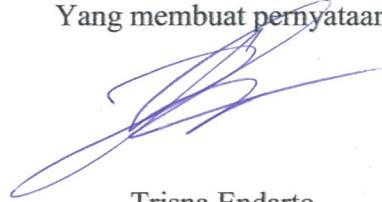
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY SPAREPART INTERIOR MOBIL BERBASIS WEBSITE* DI PT. TOYOTA BOSHOKU INDONESIA.

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti Non-Eklusif ini Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia /formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama menyantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 24 Juni 2019

Yang membuat pernyataan



Trisna Endarto

KATA PENGANTAR

Allhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala pencipta seluruh alam semesta yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SPAREPART INTERIOR MOBIL BERBASIS WEBSITE DI PT. TOYOTA BOSHOKU INDONESIA”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata satu (S1) Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga segala usaha yang telah dilakukan dapat bermanfaat bagi semua.

Penulis juga menyadari bahwa selama berlangsungnya penelitian, penyusunan sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini tak lepas dari dukungan serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu teriring do'a dan ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

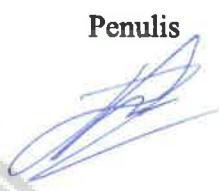
1. Kedua orang tua serta saudara-saudaraku tercinta yang telah memberikan nasihat, do'a, dan dukungan moril maupun materil untuk penulis dalam menuntut ilmu, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Ibu. Ismaniah, S.Si, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom, M.Kom selaku Kaprodi Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ahmad Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Ibu Aida Fitriyani, S.Kom., M.MSi. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Segenap dosen Jurusan Teknik Informatika atas segala ilmu dan bimbinganya.
7. Teman-teman Fakultas Teknik Angkatan 2015 dan semua angkatan.

8. Serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dan tidak mengurangi rasa hormat penulis sedikitpun.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan, amin ya rabbal 'alamin.

Bekasi 24 Juni 2019

Penulis



(Trisna Endarto)



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5.1 Tujuan Penelitian	4
1.5.2 Manfaat Penelitian	4
1.6 Tempat dan waktu penelitian	4
1.7 Metode Pengumpulan data	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7

2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Landasan Teori	9
2.2.1	Perancangan Sistem Informasi	9
2.2.2	Tahapan Perancangan Sistem.....	10
2.2.3	Perancangan Fungsional.....	11
2.2.4	Perancangan Sistem	11
2.2.5	Perancangan Program.....	12
2.2.6	Analisa Sistem.....	12
2.2.7	Pengertian Sistem.....	15
2.2.8	Pengertian Informasi	15
2.2.9	Pengertian Sistem Informasi	16
2.3	<i>Inventory</i>	16
2.3.1	Jenis-Jenis Persediaan	17
2.4	Material Requirement Planning (MRP)	18
2.4.1	Tujuan Material Requirement Planning (MRP)	19
2.4.2	Kelebihan Dan Kelemahan <i>Material Requirement</i>	19
2.4.3	Proses Material Requirement Planning (MRP).....	20
2.5	Input dan Output MRP	21
2.5.1	Input MRP	21
2.5.2	Output MRP	22
2.5.3	Website.....	23
2.5.4	Xampp	23
2.5.5	HTML	24
2.5.6	PHP (<i>Hypertext Preprocesor</i>)	24
2.5.7	MYSQL.....	24

2.6	Sistem Lot Sizing Pada MRP	25
2.7	Model Pengembangan Perangkat Lunak	26
2.7.1	Tahapan Metode Waterfall.....	26
2.8	<i>UML (Unified Modeling Language)</i>	28
2.8.1	<i>Use case Diagram</i>	30
2.8.2	<i>Class Diagram</i>	31
2.8.3	Diagram Aktivitas	32
2.8.4	<i>Sequence Diagram</i>	34
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1	Objek Penelitian	37
3.1.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	37
3.1.2	Profil Perusahaan	38
3.1.3	Logo PT. Toyota Boshoku Indonesia	38
3.1.4	Sejarah singkat Perusahaan	38
3.1.5	Visi dan Misi Perusahaan.....	39
3.1.6	Struktur Organisasi dan Fungsinya	39
3.2	Kerangka Penelitian	43
3.3	Metode Pengumpulan Data	45
3.4	Metode Kuesioner(Angket).....	47
3.4.1	Angket/Kuesioner Sebelum Perancangan Aplikasi	47
3.4.2	Hasil Perhitungan	48
3.5	Analisa Sistem Berjalan	52
3.5.1	Sistem Berjalan	53
3.5.2	Analisa permasalahan.....	54
3.5.3	Analisa Usulan	55

3.6	Analisa Kebutuhan Sistem	56
3.6.1	Kebutuhan Perangkat Keras	56
3.6.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	56
3.6.4	Metode Perancangan Sistem	57
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		59
4.1.	Perancangan Sistem.....	59
4.1.1	UML Perancangan Sistem	59
4.1.2	<i>Use case Diagram</i>	59
4.1.3	<i>Scenario Use case</i>	60
4.1.4	<i>Activity Diagram</i>	62
4.1.5	<i>Sequence Diagram</i>	68
4.1.6	<i>Class Diagram</i>	73
4.2	Perancangan Basis Data	74
4.2.1	Tabel Data Part.....	74
4.2.2	Tabel Data transaksi Part	74
4.2.3	Tabel Data <i>Supplier</i>	75
4.2.4	Tabel Data Proses Transaksi	75
4.2.5	Tabel Data <i>Work Center</i>	76
4.3	Perancangan Database	77
4.4	Relasi Antar Tabel.....	78
4.5	Implementasi dan Antarmuka Aplikasi	78
4.5.1	Tampilan Halaman Utama	79
4.5.2	Tampilan Halaman beranda Admin	80
4.5.3	Tampilan Halaman Part Masuk.....	81
4.5.4	Tampilan Halaman list Part.....	82

4.5.6	Tampilan Halaman List Supplier	83
4.5.6	Tampilan Halaman Report Item Keluar.....	84
4.6	Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	85
4.7	Keunggulan Sistem.....	87
4.8	Kelemahan Sistem.....	87
BAB V	PENUTUP.....	88
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Pemakaian Sparepart	2
Tabel 2.1 Daftar Tinjauan Pustaka.....	8
Tabel 2.1 <i>Squence Diagram</i>	35
Tabel 3.1 pertannyaan Wawancara	46
Table 3.2 Pertanyaan Wawancara	46
Tabel 3.3 Nilai jawaban kuesioner.....	49
Tabel 3.4 Jumlah jawaban kuesioner	49
Tabel 3.5 Presentase nilai.....	50
Tabel 3.6 Perhitungan Presentase Nilai	51
Tabel 4.1 Skenario <i>Use Case login</i> yang diusulkan.....	60
Tabel 4.2 Skenario Use Case Barang keluar	60
Tabel 4.3 Skenario <i>Use case List Part</i>	61
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Barang keluar</i>	61
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Laporan</i>	62
Tabel 4.5 <i>Activity Diagram Login</i> Yang Diusulkan.....	63
Tabel 4.6 <i>Activity Diagram</i> Barang masuk Yang Diusulkan.....	64
Tabel 4.10 Data part.....	74
Tabel 4.11 Data Transaksi.	75
Tabel 4.12 Data <i>Supplier</i>	75
Tabel 4.13 Data Proses Transaksi	76
Tabel 4.14 Data <i>Work Center</i>	76
Tabel 4.15 Hasil Pengujian	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Production PT. Toyota Boshoku Indonesia.....	1
Gambar 2.1. Tahapan <i>Metode Waterfall</i>	27
Gambar 2.1 Klasifikasi Diagram pada UML	29
Gambar 2.2 Contoh <i>Use case Diagram</i>	30
Gambar 2.3 Contoh Penggambaran Class Diagram.....	32
Gambar 2.4 Contoh Activity Diagram.....	33
Gambar 3.1 Gambar PT. Toyota Boshoku Indonesia	37
Gambar 3.2 logo PT. Toyota Boshoku Indonesia.....	38
Gambar 3.3 Struktur Organisasi di PT. Toyota Boshoku Indonesia.....	41
Gambar 3.4 Kerangka Penelitian	44
Gambar 3.5 Responden	52
Gambar 3.6 Sistem Yang Sedang Berjalan.....	53
Gambar 3.7 Usulan flowmap Analisa Sistem Berjalan.....	55
Gambar 4.1 Diagram <i>Use Case</i> Yang Diusulkan.....	59
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Login yang Diusulkan.....	68
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> barang masuk yang Diusulkan.....	69
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Persediaan barang yang Diusulkan.....	70
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Barang keluar yang Diusulkan.....	71
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> laporan yang Diusulkan	72
Gambar 4.10 <i>Class Diagram</i>	73
Gambar 4.11 Relasi Antar Tabel.....	77
Gambar 4.12 Relasi Antar Tabel.....	78
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Login.....	79

Gambar 4.14 Tampilan Halaman Beranda.....	80
Gambar 4.15 tampilan halaman <i>Part Masuk</i>	81
Gambar 4.16 Tampilan Halaman <i>List Part</i>	82
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>List Supplier</i>	83



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Pengantar Skripsi
2. Surat Keterangan Pengambilan Data
3. Daftar Riwayat Hidup
4. Kartu Bimbingan

