

**PERANCANGAN APLIKASI PENYEWAAN PETI
KEMAS BERBASIS WEB PADA PT. TRANS
TIOMA JAYA, JAKARTA TIMUR.**

SKRIPSI

**Oleh :
MEMANTRI
201510225157**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PENYEWAAN
PETI KEMAS BERBASIS WEB PADA PT.
TRANS TIOMA JAYA, JAKARTA TIMUR.

Nama : Memantri

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225157

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juli 2019

Bekasi, 1 Juli 2019

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dwipa Handayani, S.Kom, MMSI

NIDN: 0317078008

Asep Ramdhani Mahbub, S.Kom, M.Kom

NIDN: 0329087703

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Penyewaan Peti Kemas
Berbasis Web Pada PT. Trans Tioma Jaya, Jakarta
Timur

Nama Mahasiswa : Memantri

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225157

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juli 2019

Bekasi, 25 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji

: Sugiyatno, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0313077206

Penguji I

: Rakhmi Khalida., ST., M.M.S.I

NIDN : 0304099201

Penguji II

: Dwipa Handayani., S.Kom., M.M.S.I

NIDN : 0317078008

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0313077206

Dekan

Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., M.M

NIDN : 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

“PERANCANGAN APLIKASI PENYEWAAN PETI KEMAS BERBASIS WEB PADA PT. TRANS TIOMA JAYA, JAKARTA TIMUR” ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan sesuai dengan 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 digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

Bekasi, 28 Juni 2019

Yang membuat pernyataan,



Memantri

ABSTRAK

Memantri. 201510225157. Perancangan Aplikasi Penyewaan Berbasis Web Pada PT. Trans Tioma Jaya, Jakarta Timur.

PT. Trans Tioma Jaya merupakan salah satu perusahaan yang berlokasi di daerah Jakarta Timur, dimana sistem penyewaan peti kemas masih manual. Sehingga terjadi permasalahan yaitu sulit untuk meningkatkan jumlah pemesanan dalam penyewaan peti kemas secara signifikan, lambatnya penyebaran informasi untuk penyewaan dan cara penyewaan peti kemas secara detail, dan ketersediaan dan harga peti kemas yang akan disewakan dan terjadinya kendala dalam pengolahan data penyewaan peti kemas dalam perhitungan data penyewaan peti kemas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memberikan solusi untuk permasalahan yang terjadi dengan menawarkan aplikasi penyewaan peti kemas menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dimana penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode Rapid Application Development (RAD) dan menggunakan pendekatan model sistem unified model language (UML) menggunakan usecase diagram, activity diagram, class diagram dan sequence diagram. Sistem baru menghasilkan output yang dapat mengelola dan menampilkan data peti kemas dan juga data penyewaan peti kemas.

Kata Kunci: Aplikasi, Penyewaan, Peti kemas

ABSTRACT

Memantri. 201510225157. *Designing Web-based Container Rental Application at PT. Trans Tioma Jaya, East Jakarta.*

PT. Trans Tioma Jaya is a company located in the East Jakarta area, where container rental systems are still manual. So that there are problems that are difficult to increase the number of orders in container rentals significantly, the slow distribution of information for rental and container rental methods in detail, and the availability and price of containers to be leased and the constraints in processing container rental data in calculating data container rental. Therefore, this study aims to provide a solution to the problems that occur by offering container rental applications using the PHP programming language and MySQL database where the authors carry out system development using the Rapid Application Development (RAD) method and use a unified model language (UML) system approach using usecase diagrams, activity diagrams, class diagrams and sequence diagrams. The new system produces output that can manage and display container data as well as container rental data.

Keywords: *Application, Rental, Container*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Memantri
NPM : 201510225157
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika

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

**“Perancangan Aplikasi Penyewaan Peti Kemas Berbasis Web Pada PT.
Trans Tioma Jaya, Jakarta Timur.”**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas *royalty non-exclusive* ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/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 pemilih hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 25 Juli 2019

Yang Menyatakan,



Memantri

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis telah dapat menyelesaikan skripsi. Dimana penulis menyajikan laporan ini dalam bentuk yang sederhana. Adapun laporan ini disajikan untuk memenuhi salah satu syarat untuk kelulusan strata 1. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan riset serta beberapa sumber yang mendukung penulisan ini. Adapun judul penulisan tugas akhir ini adalah:

**“PERANCANGAN APLIKASI PENYEWAAN PETI KEMAS BERBASIS WEB
PADA PT. TRANS TIOMA JAYA, JAKARTA TIMUR”**

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak maka penulisan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang tulus kepada:

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan saya hidup sampai saat ini dan saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada Orang Tua dan saudara, yang telah memberikan semangat yang tiada putus untuk mendukung penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Bambang Karsono, SH, MM. Selaku rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
4. Ibu Ismaniah S.Si, MM, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Sugiyatno, S.Kom, M.Kom, Selaku Ketua Program studi Teknik Informatika
6. Ibu Dwipa Handayani, S.Kom, MMSI., dan Bapak Asep Ramdhani Mahbub, S.Kom, M.Kom., Selaku pembimbing I dan II yang senantiasa telah memberikan ilmu dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Chevelyna Zofa Marbun, S.E., Selaku teman dekat baik penulis yang selalu ada dan memberi support kepada penulis saat masa kuliah hingga sampai pembuatan skripsi penulis selesai.
8. Dan kepada seluruh Teman-teman Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara

Bekasi, 25 Juli 2019



Memantri

viii

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5.1 Tujuan Penelitian	3
1.5.2 Manfaat Penelitian	3
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	4
1.7 Metode Penelitian.....	4
1.8 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7

2.2	Teori Pendukung	9
2.2.1	Definisi Sistem	9
2.2.2	Definisi Informasi	13
2.2.3	Definisi Sistem Informasi	14
2.3	Pengertian Penyewaan.....	16
2.4	Pengertian Peti Kemas.....	17
2.5	Definisi Basis Data	18
2.5	Definisi MySQL	19
2.5.1	Perintah Dasar <i>MySQL</i>	19
2.6	Definisi HTML.....	21
2.7	Definisi PHP	21
2.8	Definisi Xampp	21
2.9	Definisi Website	23
2.9.1	Jenis-jenis Website.....	23
2.10	Definisi Perancangan Sistem	24
2.11	Sublime Text 3.....	24
2.12	Definisi Rapid Application Development.....	26
2.12.1	RAD Model <i>design</i>	26
2.12.2	Bagan Alir (Flowmap).....	27
2.13	Bagian Desain Sistem	29
2.13.1	Unified Modeling Language (UML)	29
2.14	Pengujian <i>Black Box</i>	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		35
3.1	Profil Perusahaan.....	35
3.1.1	Struktur Organisasi	36
3.2	Kerangka Penelitian	38

3.3	Metode Penelitian.....	40
3.3.1	Metode Pengumpulan Data.....	42
3.3.2	Angket/Kuesioner	46
3.4	Analisa Sistem Berjalan	49
3.5	Permasalahan.....	51
3.6	Pemecahan Masalah	51
3.7	Analisa Usulan Sistem.....	51
3.8	Analisis Kebutuhan Perancangan Sistem	53
1.	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	53
2.	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	53
BAB IV	PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	54
4.1	Umum.....	54
4.2	UML Perancangan Sistem Usulan	54
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	54
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	60
4.2.2.2	<i>Activity Diagram Admin Mengelola Produk</i>	60
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	62
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	65
4.3	Rancangan Database.....	66
4.4	Perancangan Design	68
4.4	Pengujian	72
4.4.1	Testing.....	72
4.5	Implementasi	73
4.6	Jadwal Implementasi	78
BAB V	PENUTUP	79
5.1	Kesimpulan.....	79

5.2	Saran.....	79
-----	------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
Tabel 2.2 Flowmap.....	28
Tabel 2.3 Use Case Diagram.....	31
Tabel 2.4 Activity Diagram.....	32
Tabel 2.5 Class Diagram.....	33
Tabel 3.1 Wawancara.....	42
Tabel 3.2 Hasil Wawancara.....	43
Tabel 3.3 Kuesioner.....	44
Tabel 3.4 Hasil Kuesioner.....	46
Tabel 3.5 Analisa Sistem Berjalan.....	50
Tabel 3.6 Sistem Usulan.....	52
Tabel 4.1 Deskripsi Aktor.....	55
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Diagram.....	55
Tabel 4.3 Skenario Use Case Dashboard.....	56
Tabel 4.4 Skenario Use Case Konsumen Menyewa.....	57
Tabel 4.5 Skenario Use Case Admin Penyewaan.....	57
Tabel 4.6 Skenario Use Case Admin Container.....	58
Tabel 4.7 Skenario Use Case Konsumen Container.....	59
Tabel 4.8 Skenario Use Case Laporan.....	59
Tabel 4.9 Spesifikasi Tabel Admin.....	66
Tabel 4.10 Spesifikasi Tabel Barang.....	66
Tabel 4.11 Spesifikasi Tabel d_penyewaan.....	67
Tabel 4.12 Spesifikasi Tabel Penyewaan.....	67
Tabel 4.13 Spesifikasi Tabel Penyewaan Sementara.....	67
Tabel 4.14 Black Box Testing.....	72
Tabel 4.15 Jadwal Implementasi.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Suatu Sistem.....	12
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi.....	16
Gambar 2.3 Fase-fase RAD.....	26
Gambar 2.4 Struktur UML.....	30
Gambar 2.5 Sequence Diagram.....	33
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	36
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian.....	39
Gambar 3.3 Metode Penelitian.....	42
Gambar 3.4 Diagram Hasil Kuesioner.....	49
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	54
Gambar 4.2 Activity Diagram Konsumen Penyewaan.....	60
Gambar 4.3 Activity Diagram Admin Mengelola Produk.....	60
Gambar 4.4 Activity Diagram Admin Penyewaan Container.....	61
Gambar 4.5 Activity Diagram Laporan.....	61
Gambar 4.6 Activity Diagram Konsumen Container.....	62
Gambar 4.7 Sequence Diagram Admin Mengelola Produk.....	63
Gambar 4.8 Sequence Diagram Admin Penyewaan Container.....	63
Gambar 4.9 Sequence Diagram Laporan.....	64
Gambar 4.10 Sequence Diagram Konsumen Penyewaan Container.....	64
Gambar 4.11 Sequence Diagram Konsumen Container.....	65
Gambar 4.12 Class Diagram.....	65
Gambar 4.13 Design Login.....	68
Gambar 4.14 Design Halaman Awal.....	69
Gambar 4.15 Design Halaman Admin Container.....	69
Gambar 4.16 Design User Penyewaan.....	70
Gambar 4.17 Design Halaman Laporan.....	70
Gambar 4.18 Design Halaman User Container.....	71
Gambar 4.19 Design Halaman Admin Penyewaan.....	71
Gambar 4.20 Implementasi Halaman Login.....	73
Gambar 4.21 Implementasi Halaman Awal.....	74

Gambar 4.22 Implemenasi Menu Admin Penyewaan.....	74
Gambar 4.23 Implementasi Menu Admin Container.....	75
Gambar 4.24 Implementasi Menu Admin Laporan.....	75
Gambar 4.25 Implementasi Menu Awal User.....	76
Gambar 4.26 Implementasi Menu Konsumen Penyewaan.....	76
Gambar 4.27 Implementasi Menu Konsumen Penyewaan.....	77
Gambar 4.28 Implementasi Menu Konsumen Container.....	77



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Penelitian
2. Hasil Kuesioner
3. Lembar Plagiasi
4. Biodata Diri
5. Kartu Bimbingan

