



**APLIKASI SISTEM INVENTARIS DENGAN METODE PROTOTYPE BERBASIS
WEBSITE (STUDI KASUS PT. RIMBA CIPTAAN INDAH)**

ROMMY TABRAHIM

41813010068

**UNIVERSITAS
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
MERCU BUANA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2018



**APLIKASI SISTEM INVENTARIS DENGAN METODE PROTOTYPE BERBASIS
WEBSITE (STUDI KASUS PT. RIMBA CIPTAAN INDAH)**

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

**UNIVERSITAS
ROMMY TABRAHIM
41813010068
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

2018

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41813010068
Nama : Rommy Tabrahim
Judul Skripsi : Aplikasi Sistem Inventaris Dengan Metode Prototype Berbasis Website (Studi Kasus PT. Romba Ciptaan Indah)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 10-1-2018



(Rommy Tabrahim)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41813010068
Nama : Rommy Tabrahim
Judul Skripsi : Aplikasi Sistem Inventaris Manajemen *Real-Time*
Dengan Metode *Prototype* Berbasis Website (Studi Kasus PT Rimba Ciptaan Indah)

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 18-12-2017



Ratna Mutu Manikam, S.Kom.,MT

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41813010068
Nama : Rommy Tabrahim
Judul Skripsi : Aplikasi Sistem Inventaris Dengan Metode Prototype Berbasis Website (Studi Kasus PT. Romba Ciptaan Indah)

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 29 Desember 2017



Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT
Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,



Inge Handriani, M.Ak., M.MSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., M.MSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur di panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpah rahmatnya serta bimbingannya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “Aplikasi Sistem Inventaris Dengan Metode *Prototype* Berbasis Website (Studi Kasus PT Rimba Ciptaan Indah)” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Dengan segala keterbatasan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Nur Ani, ST., M.MSI selaku ketua program studi sistem informasi.
2. Ibu Inge Handriani, M.Ak., M.MSI selaku koordinasi pelaksanaan tugas akhir sistem informasi.
3. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT selaku pembimbing tugas akhir yang selalu memberikan nasihat dan arahan dalam menyusun laporan.
4. Kedua Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam penulisan tugas akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna karena itu kritik dan saran akan senantiasa peneliti terima dengan senang hati. Sehubungan dengan keterbatasan waktu dan kesempatan serta kemampuan peneliti. Harapan peneliti semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Jakarta, 18-12-2017



(Rommy Tabrahim)

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------|------|
| LEMBAR PERNYATAAN | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| ABSTRAK..... | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| BAB I | 2 |
| PENDAHULUAN | 2 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat | 3 |
| 1.4.1 Tujuan..... | 3 |
| 1.4.2 Manfaat..... | 3 |
| 1.5 Metode Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 6 |
| BAB II..... | 8 |
| LANDASAN TEORI..... | 8 |
| 2.1 Konsep Sistem..... | 8 |
| 2.1.1 Pengertian Sistem | 8 |
| 2.1.2 Karakteristik Sistem..... | 9 |
| 2.1.3 Klasifikasi Sistem | 10 |
| 2.2 Konsep Dasar Aplikasi | 11 |

| | |
|---|----|
| 2.3 Konsep Dasar Manajemen | 11 |
| 2.3.1 Fungsi Manajemen | 12 |
| 2.4 Konsep Dasar Inventaris | 12 |
| 2.5 Metode Prototype | 14 |
| 2.6 Barcode | 15 |
| 2.7 Website..... | 19 |
| 2.7.1 World Wide Web | 19 |
| 2.7.2 Browser..... | 20 |
| 2.7.3 Internet..... | 20 |
| 2.8 Unified Modeling Language (UML) | 20 |
| 2.8.1 Use Case Diagram..... | 20 |
| 2.8.2 Activity Diagram..... | 21 |
| 2.8.3 Class Diagram | 24 |
| 2.8.4 Sequence Diagram..... | 25 |
| 2.9 Bahasa Pemrograman..... | 26 |
| 2.9.1 PHP..... | 26 |
| 2.9.2 HTML..... | 26 |
| 2.10 Basis Data..... | 27 |
| 2.10.1 MySQL | 27 |
| 2.11 Perangkat Pendukung Pembuatan Sistem | 28 |
| 2.11.1 XAMPP..... | 28 |
| 2.11.2 CSS (Cascading Style Sheet) | 28 |
| 2.11.3 JavaScript..... | 29 |
| 2.12 Pengujian Perangkat Lunak..... | 30 |
| 2.11.1 Pengujian Kotak Hitam (<i>Black Box</i>) | 30 |
| BAB III..... | 31 |
| ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 31 |

| | |
|---|----|
| 3.1 Tinjauan Organisasi | 31 |
| 3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan | 31 |
| 3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan | 31 |
| 3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan | 32 |
| 3.1.4 Tugas dan Tanggung Jawab..... | 32 |
| 3.1.5 Logo Perusahaan | 34 |
| 3.2 Tahapan Penelitian..... | 35 |
| 3.3 Analisis Sistem Berjalan | 36 |
| 3.4 Diagram <i>Use case</i> Sistem Usulan..... | 42 |
| 3.4.1 Rich Picture Sistem Usulan | 42 |
| 3.4.1.1 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Usulan | 43 |
| 3.4.2 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Usulan | 47 |
| 3.4.3 Diagram Sequence Usulan..... | 58 |
| 3.4.4 Diagram Class Sistem Usulan..... | 65 |
| 3.4.5 Spesifikasi Basis Data | 67 |
| 3.4.5 Rancangan Layar..... | 75 |
| 3.4.5.1 Rancangan Layar Login..... | 75 |
| 3.4.5.2 Rancangan Layar Home | 75 |
| 3.4.5.3 Rancangan Layar Gudang | 76 |
| 3.4.5.4 Rancangan Layar Brand..... | 76 |
| 3.4.5.5 Rancangan Layar Group..... | 77 |
| 3.4.5.6 Rancangan Layar User Account | 77 |
| 3.4.5.7 Rancangan Layar Subgroup | 78 |
| 3.4.5.8 Rancangan Layar Size..... | 78 |
| 3.4.5.9 Rancangan Layar UOM | 79 |
| 3.4.5.10 Rancangan Layar Product Master..... | 79 |
| BAB IV..... | 80 |

| | |
|--|----|
| IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN | 80 |
| 4.1 Implementasi Sistem..... | 80 |
| 4.1.1 Implementasi Perangkat Keras | 80 |
| 4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak..... | 80 |
| 4.1.3 Implementasi Antar Muka | 81 |
| 4.1.3.1 Tampilan Halaman Login..... | 81 |
| 4.1.3.2 Tampilan Halaman Home | 82 |
| 4.1.3.3 Tampilan Halaman UOM (<i>Unit Of Measurement</i>)..... | 82 |
| 4.1.3.4 Tampilan Halaman Size | 82 |
| 4.1.3.5 Tampilan Halaman Group..... | 83 |
| 4.1.3.6 Tampilan Halaman Subgroup..... | 84 |
| 4.1.3.7 Tampilan Halaman Brand | 84 |
| 4.1.3.8 Tampilan Halaman Gudang..... | 85 |
| 4.1.3.9 Tampilan Halaman User Account..... | 85 |
| 4.1.3.10 Tampilan Halaman Office Location | 86 |
| 4.1.3.11 Tampilan Halaman Sublocation | 86 |
| 4.1.3.12 Tampilan Halaman Product Master..... | 87 |
| 4.1.3.13 Tampilan Halaman Masuk Aktifasi Aset | 87 |
| 4.1.3.14 Tampilan Halaman Aktifasi Aset | 88 |
| 4.1.3.15 Tampilan Halaman Masuk Maintance Aset | 88 |
| 4.1.3.16 Tampilan Halaman Maintance Aset..... | 89 |
| 4.1.3.17 Tampilan Halaman Masuk Mutasi Aset..... | 89 |
| 4.1.3.18 Tampilan Halaman Mutasi Aset | 90 |
| 4.1.3.19 Tampilan Halaman Mutasi Hasil Laporan | 90 |
| 4.3 Skenario Pengujian | 91 |
| 4.3.1 Pengujian Aplikasi Menggunakan Metode Blackbox | 91 |
| 4.3.2 Hasil Pengujian Menggunakan Metode Blackbox | 95 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| 4.4 Analisa Pengujian | 99 |
| BAB V | 100 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 100 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 100 |
| 5.2 Saran | 100 |
| DAFTAR PUSTAKA | 101 |
| LAMPIRAN | 103 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.2 Contoh <i>Barcode</i> | 16 |
| Gambar 2.3 Barcode 39 | 17 |
| Gambar 2.4 Barcode 128 | 17 |
| Gambar 2.5 Barcode Interleave 25 | 18 |
| Gambar 2.6 <i>Barcode</i> UPC | 18 |
| Gambar 2.7 <i>Barcode</i> PDF 417 | 19 |
| Gambar 3.1 Gambar Struktur Organisasi PT. Rimba Ciptaan Indah | 32 |
| Gambar 3.2 Logo PT. Rimba Ciptaan Indah | 34 |
| Gambar 3.3 Tahapan Penelitian | 35 |
| Gambar 3.4 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Berjalan Inventaris Management | 36 |
| Gambar 3.5 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Usulan Inventaris Manajemen | 43 |
| Gambar 3.6 Diagram Usulan System <i>Activity</i> Login | 47 |
| Gambar 3.7 Diagram <i>Activity</i> Kelola User | 48 |
| Gambar 3.8 Diagram <i>Activity</i> Region..... | 49 |
| Gambar 3.9 Diagram <i>Activity</i> Unit Of Measurement (UOM)..... | 50 |
| Gambar 3.10 Diagram <i>Activity</i> Gudang..... | 51 |
| Gambar 3.11 Diagram <i>Activity</i> Size..... | 52 |
| Gambar 3.12 Diagram <i>Activity</i> Grup..... | 53 |
| Gambar 3.13 Diagram <i>Activity</i> Location Sublocation | 54 |
| Gambar 3.14 Diagram <i>Activity</i> <i>Product</i> | 55 |
| Gambar 3.15 Diagram <i>Activity</i> <i>Office</i> | 56 |
| Gambar 3.16 Diagram <i>Activity</i> Activation Asset | 57 |
| Gambar 3.17 Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan Login..... | 58 |
| Gambar 3.18 Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan Produk..... | 59 |
| Gambar 3.20 Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan Aktifasi Aset | 61 |

| | | |
|----------------------|---|----|
| Gambar 3.21 | Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan Mutasi | 62 |
| Gambar 3.22 | Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan <i>Report</i> | 63 |
| Gambar 3.23 | Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan Kelola User | 64 |
| Gambar 3.24.1 | Diagram Class Sistem Usulan | 65 |
| Gambar 3.24.2 | Diagram Class Sistem Usulan Lanjutan | 66 |
| Gambar 3.25 | Rancangan Layar Login..... | 75 |
| Gambar 3.26 | Rancangan Layar Home..... | 75 |
| Gambar 3.27 | Rancangan Layar Gudang..... | 76 |
| Gambar 3.28 | Rancangan Layar Brand..... | 76 |
| Gambar 3.29 | Rancangan Layar Group | 77 |
| Gambar 3.30 | Rancangan Layar User Account..... | 77 |
| Gambar 3.31 | Rancangan Layar Subgroup | 78 |
| Gambar 3.32 | Rancangan Layar Size | 78 |
| Gambar 3.33 | Rancangan Layar UOM..... | 79 |
| Gambar 3.34 | Rancangan Layar Product Master | 79 |
| Gambar 4.1 | Tampilan Antar Muka Login | 81 |
| Gambar 4.2 | Tampilan Antar Muka Home..... | 82 |
| Gambar 4.3 | Tampilan Antar Muka UOM..... | 82 |
| Gambar 4.4 | Tampilan Antar Muka Size | 83 |
| Gambar 4.5 | Tampilan Antar Muka Group..... | 83 |
| Gambar 4.6 | Tampilan Antar Muka Subgroup..... | 84 |
| Gambar 4.7 | Tampilan Antar Muka Brand | 84 |
| Gambar 4.8 | Tampilan Antar Muka Gudang | 85 |
| Gambar 4.9 | Tampilan Antar Muka User Account | 85 |
| Gambar 4.10 | Tampilan Antar Muka Office Location | 86 |
| Gambar 4.11 | Tampilan Antar Muka Sublocation | 86 |
| Gambar 4.12 | Tampilan Antar Muka Product Master | 87 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.13 Tampilan Antar Muka Mausk Aktifasi Aset..... | 87 |
| Gambar 4.14 Tampilan Antar Muka Aktifasi Aset | 88 |
| Gambar 4.15 Tampilan Antar Muka Masuk Maintance Aset..... | 88 |
| Gambar 4.16 Tampilan Antar Muka Maintance Aset | 89 |
| Gambar 4.17 Tampilan Antar Muka Masuk Mutasi Aset | 89 |
| Gambar 4.18 Tampilan Antar Muka Mutasi Aset..... | 90 |
| Gambar 4.19 Tampilan Antar Muka Hasil Laporan..... | 90 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i> (Alan Dennis, 2012) | 23 |
| Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i> (Alan Dennis, 2012) | 23 |
| Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i> (Alan Dennis, 2012) | 24 |
| Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i> (Alan Dennis, 2012) | 25 |
| Tabel 3.1 Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pembelian Barang Dengan Vendor | 37 |
| Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Penerimaan Barang Dari Vendor..... | 37 |
| Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pembentukan Serial Number Barang.. | 38 |
| Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Cek Status Stok Barang Sesuai Dengan..... | 38 |
| Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Aktifasi Aset Barang Yang Akan Digunakan | 39 |
| Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Validasi Aktifasi Barang..... | 39 |
| Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case Maintenance</i> Barang Yang Telah Diaktifasi | 40 |
| Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Mutasi Barang Yang Telah Diaktifasi Dari Tempat Aktifasi Ke Tempat Lain..... | 40 |
| Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Penjualan Barang Yang Telah Diaktifasi..... | 41 |
| Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Office | 43 |
| Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case User Account</i> | 44 |
| Tabel 3.12 Skenario <i>Use Case</i> Produk Master | 44 |
| Tabel 3.13 Skenario <i>Use Case</i> Aktifasi Aset..... | 45 |
| Tabel 3.14 Skenario <i>Use Case Maintenance</i> Aset | 45 |
| Tabel 3.15 Skenario <i>Use Case</i> Mutasi Aset | 46 |
| Tabel 3.16 Skenario <i>Use Case</i> Laporan | 46 |
| Tabel 3.17 Diagram <i>Activity</i> Login | 47 |
| Tabel 3.18 Diagram <i>Activity</i> Kelola User | 48 |
| Tabel 3.19 Diagram <i>Activity</i> Region | 49 |
| Tabel 3.20 Diagram <i>Activity</i> Unit Of Measurement (UOM) | 50 |
| Tabel 3.21 Diagram <i>Activity</i> Gudang | 51 |

| | |
|---|----|
| Tabel 3.22 Diagram <i>Activity Size</i> | 52 |
| Tabel 3.23 Diagram <i>Activity Grup</i> | 53 |
| Tabel 3.24 Diagram <i>Activity Location Sublocation</i> | 54 |
| Tabel 3.25 Diagram <i>Activity Product</i> | 55 |
| Tabel 3.26 Diagram <i>Activity office</i> | 56 |
| Tabel 3.27 Diagram <i>Activity Activation Asset</i> | 57 |
| Tabel 3.28 Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan Login | 58 |
| Tabel 3.29 Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan Produk | 59 |
| Tabel 3.31 Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan Aktifasi Aset..... | 61 |
| Tabel 3.32 Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan Mutasi..... | 62 |
| Tabel 3.33 Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan <i>Report</i> | 63 |
| Tabel 3.34 Diagram <i>Sequence</i> Sistem Usulan Kelola User | 64 |
| Tabel 3.35 Struktur tabel <i>product_gp</i> | 67 |
| Tabel 3.36 Struktur tabel <i>subgroup</i> | 67 |
| Tabel 3.37 Struktur <i>Product Master</i> | 68 |
| Tabel 3.38 Struktur tabel <i>region</i> | 69 |
| Tabel 3.39 Struktur tabel <i>login</i> | 69 |
| Tabel 3.40 Struktur tabel <i>brand</i> | 69 |
| Tabel 3.41 Struktur tabel <i>company profile</i> | 70 |
| Tabel 3.42 Struktur tabel <i>size</i> | 70 |
| Tabel 3.43 Struktur tabel <i>uom</i> | 70 |
| Tabel 3.44 Struktur tabel <i>gudang</i> | 71 |
| Tabel 3.45 Struktur tabel <i>customer location</i> | 71 |
| Tabel 3.46 Struktur tabel <i>office</i> | 71 |
| Tabel 3.47 Struktur tabel <i>office sublocation</i> | 72 |
| Tabel 3.48 Struktur tabel <i>asset header</i> | 72 |
| Tabel 3.49 Struktur tabel <i>asset detail</i> | 73 |

| | |
|--|----|
| Tabel 3.50 Struktur tabel mutasi header | 73 |
| Tabel 3.51 Struktur tabel subgroup | 74 |
| Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian..... | 91 |
| Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian | 95 |

