



# **PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA KEDAI RB.CO**

**TUGAS AKHIR**

**Disusun Oleh :**

**ABDUL AZIS  
1410501024**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI DIII SISTEM INFORMASI  
2018**



# **PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA KEDAI RB.CO**

## **TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Komputer**

**Disusun Oleh:**

**ABDUL AZIS  
1410501024**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI DIII SISTEM INFORMASI  
2018**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Abdul Azis

NRP : 1410501024

Tanggal : 19 Juli 2018

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 8 Juli 2018

Yang Menyatakan,



Abdul Azis

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abdul Azis  
NRP : 1410501024  
Fakultas : IlmuKomputer  
Program Studi : Manajemen Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul

**PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG  
BERBASIS WEB PADA KEDAI RB.CO**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 8 Juli 2018  
Yang Menyatakan,



Abdul Azis

## PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Abdul Azis

NRP : 1410501024

Program Studi : Manajemen Informatika

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada  
Kedai RB.CO

Telah berhasil mempertahankan di hadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Diploma Komputer pada Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Kraugustcelliana, M.Kom, MM  
Penguji Utama



Ika Nurlaili Isnaini, S.Kom, M.sc  
Penguji Lembaga



Nur Hafifah Matondang, S.Kom  
Pembimbing



Dr. Erniatita, M.Kom  
Dekan FK

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal Ujian : 03 Juli 2018



Anita Muliawati, S.Kom, MTI  
Ketua Program Studi

# **PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA KEDAI RB.CO**

**Abdul Azis**

## **Abstrak**

Kedai RB.CO adalah bisnis restoran, merupakan ragam bisnis yang sangat berkembang di Indonesia saat ini. Untuk tetap bertahan dalam persaingan bisnis ini, pengusaha tidak hanya mengutamakan jenis makanan atau harganya saja, tetapi perlu juga mementingkan persediaan barang, selama ini masih dilakukan secara konvensional berupa lembaran-lembaran kertas yang menyulitkan dalam hal pendataan barang karena semakin menumpuknya kertas atau dikarenakan kertas yang sudah rusak. Kesulitan dan kerumitan tersebut dapat diatasi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yakni memanfaatkan program berbasis WEB untuk mengelola persediaan barang, pengelola memanfaatkan program berbasis WEB, hasil data persediaan barang akan disimpan di database untuk memudahkan dalam pendataan barang, sehingga data barang tidak mudah rusak. Metode perancangan untuk menganalisis permasalahan menggunakan metode PIECES, sedangkan model desain menerapkan metode UML.

Kata kunci : *Restoran, Persediaan Barang, Web, UML, PIECES*

# **DESIGN APPLICATION OF SUPPLIES OF WEB BASED ITEMS ON RB.CO**

**Abdul Azis**

## **Abstract**

Kedai RB.CO is a restaurant business, is a very growing business diversity in indonesia today. To survive in this business competition, entrepreneurs not only prioritize the type of food or the price alone, but also need to emphasize the stock of goods, so far still done conventionally in the form of paper sheets that make it difficult in terms of data collection because the more accumulate paper or paper already broken. Difficulties and complexity can be overcome by utilizing the progress of information technology that utilizes WEB-based programs to manage inventory, managers make use of WEB-based perogram, the results of inventory data will be stored in the database to facilitate the data collection, so data items are not easily damaged. Design method to analyze problem using PIECES method, while design model apply UML method.

Keywords: Restaurant, Inventory, Web, UML, PIECES

## KATA PENGANTAR

Puji serta Syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas segala Karunia-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir ini berhasil diselesaikan. Judul yang di pilih dalam penelitian ini adalah PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA KEDAI RB.CO.

Penelitian ini dilaksanakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir dalam perkuliahan pada Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Terimakasih penulis ucapkan kepada:

1. Dr. Ermatita, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Anita Muliawati, S.Kom., MTI. Selaku Kepala Program Studi D3 Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM. Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan saran sehingga penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Jaya Wisnu Wardani Bowo Leksono, S.Kom. selaku pemilik restoran yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Ayah dan Ibu atas segala doa, dorongan dan kasih sayangnya demi keberhasilan penulis.
6. Untuk teman seperjuangan mahasiswa D3 Manajemen Informatika angkatan 2014 yang bersama-sama berjuang untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini yang selalu memberikan semangat.

Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis.

Jakarta, 19 Juli 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR SIMBOL .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Ruang Lingkup .....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5.1 Tujuan .....	3
1.5.2 Manfaat .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	5
2.1.1 Definisi Sistem .....	5
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	5
2.1.3 PIECES .....	7
2.2 Definisi Informasi .....	9
2.3 Definisi Sistem Informasi .....	9
2.4 Komponen-Komponen Sistem Informasi .....	9
2.5 Persediaan Barang .....	10
2.5.1 Jenis-Jenis Persediaan Barang .....	11
2.5.2 Tujuan Penyimpanan Persediaan .....	11
2.5.3 Persediaan Berbasis Web .....	12
2.5.4 Manfaat Persediaan Berbasis Web .....	12
2.5.5 Kelebihan Persediaan Berbasis Web .....	12
2.5.6 Kekurangan Persediaan Berbasis Web .....	13
2.6 Arus Data .....	13
2.7 Pengertian WEB .....	13
2.8 Pengertian PHP .....	13
2.9 Pengertian MSQL .....	14
2.10 Pengertian XAMPP .....	14

2.11 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	14
2.12 Riview Riset yang Relevan .....	15
2.13 Simpulan.....	16
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....	17
3.1 Alur Penelitian .....	18
3.2 Tahapan Penelitian .....	18
3.2.1 Studi Pustaka .....	18
3.2.2 Pengumpulan Data .....	18
3.2.3 Analisis Sistem.....	18
3.2.4 Perancangan Sistem.....	19
3.2.5 Uji Coba.....	19
3.2.6 Dokumentasi.....	19
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.4 Alat Bantu Penelitian .....	18
3.4.1 Hardware.....	19
3.4.2 Software.....	20
3.5 TahapanKegiatan .....	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
4.1 Sejarah Kedai RB.CO .....	21
4.2 Visi dan Misi.....	21
4.3 Struktur Organisasi .....	22
4.4 Tugas dan Fungsi .....	22
4.5 Analisa Sistem Berjalan .....	23
4.5.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	24
4.5.2 Dokumen Sistem Berjalan.....	26
4.5.3 Identifikasi Masalah.....	27
4.5.4 Masalah Pokok.....	28
4.6 Perancangan Sistem Usulan.....	29
4.7 Usecase Diagram Usulan.....	27
4.8 Activity Diagram Usulan.....	32
4.9 Sequence Diagram Usulan .....	36
4.10 Class Diagram Usulan .....	39
4.11 Perancangan Kode.....	39
4.12 Spesifikasi File.....	40
4.13 Rancangan Arsitektur Menu .....	44
4.14 Rancangan Interface .....	45
4.15.1 Tampilan Login.....	45
4.15.2 Tampilan Dshboard.....	46
4.15.3 Tampilan Transactions.....	47
4.15.4 Tampilan Inventory.....	48
4.15.5 Tampilan Admin Management.....	49
4.15.6 Tampilan Pemesanan Barang.....	50
4.15.7 Tampilan Menu Pemilik.....	51

BAB 5 PENUTUP.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran .....	52

DAFTAR PUSTAKA  
RIWAYAT HIDUP  
LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL


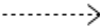








Tabel 1 Use Case Diagram.....	xiii
Tabel 2 Activity Diagram.....	xiv
Tabel 3 Sequence Diagram .....	xiv
Tabel 4 Class Diagram.....	xv
Tabel 5 Review Riset yang Relevan .....	15
Tabel 6 Tahapan Kegiatan.....	20
Tabel 7 Narasi Sistem Berjalan Pemesanan Barang .....	25
Tabel 8 Narasi Sistem Berjalan Penerimaan Barang .....	25
Tabel 9 Narasi Sistem Berjalan Update Stok Barang .....	25
Tabel 10 Narasi Sistem Berjalan Mengolah Barang Keluar .....	25
Tabel 11 Narasi Sistem Berjalan Laporan Inventory .....	25
Tabel 12 Dokumen Sistem Masukan Berjalan .....	26
Tabel 13 Dokumen Sistem Keluaran Berjalan .....	26
Tabel 14 Narasi Sistem Usulan Login .....	29
Tabel 15 Narasi Sistem Usulan Pemesanan Barang .....	30
Tabel 16 Narasi Sistem Usulan Penerimaan Barang .....	30
Tabel 17 Narasi Sistem Usulan Update Stok Barang .....	30
Tabel 18 Narasi Sistem Usulan Mengolah Barang Keluar .....	31
Tabel 19 Narasi Sistem Usulan Laporan Inventory.....	31
Tabel 20 Narasi Sistem Usulan Kelola Data .....	31
Tabel 21 Narasi Sistem Usulan Logout .....	32
Tabel 22 Struktur File Admin.....	40
Tabel 23 Struktur File Pemesanan .....	41
Tabel 24 Struktur File Penerimaan .....	42
Tabel 25 Struktur File Stok Barang .....	42
Tabel 26 Struktur File Barang keluar.....	43
Tabel 27 Struktur File Login .....	44

## DAFTAR GAMBAR






Gambar 1 Alur Penelitian.....	18
Gambar 2 Struktur Organisasi .....	22
Gambar 3 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	24
Gambar 4 Use Case Diagram Sistem Usulan .....	29
Gambar 5 Activity Diagram Sistem Usulan Login.....	32
Gambar 6 Activity Diagram Sistem Usulan Pemesanan Barang .....	33
Gambar 7 Activity Diagram Sistem Usulan Penerimaan Barang.....	33
Gambar 8 Activity Diagram Sistem Usulan Update Stok Barang.....	34
Gambar 9 Activity Diagram Sistem Usulan Mengolah Barang Keluar..	34
Gambar 10 Activity Diagram Sistem Usulan Mengelola Data Admin...	35
Gambar 11 Activity Diagram Sistem Usulan Laporan Inventory .....	35
Gambar 12 Activity Diagram Sistem Usulan Kelola Data .....	36
Gambar 13 Sequence Diagram Sistem Usulan Login .....	36
Gambar 14 Sequence Diagram Sistem Usulan Pemesanan Barang .....	37
Gambar 15 Sequence Diagram Sistem Usulan Penerimaan Barang .....	37
Gambar 16 Sequence Diagram Sistem Usulan Update Stok Barang.....	38
Gambar 17 Sequence Diagram Sistem Usulan Mengolah Barang Keluar	38
Gambar 18 Sequence Diagram Sistem Usulan Data Admin.....	38
Gambar 19 Class Diagram Sistem Usulan .....	39
Gambar 20 Struktur Menu Utama .....	44
Gambar 21 Struktur Menu Admin .....	44
Gambar 22 Tampilan Login .....	45
Gambar 23 Tampilan Halaman Menu Utama .....	46
Gambar 24 Tampilan Transaksi .....	47
Gambar 25 Tampilan Inventory .....	48
Gambar 26 Tampilan Data Admin .....	49
Gambar 27 Tampilan Pemesanan Barang .....	50
Gambar 28 Tampilan Menu Pemilik .....	51

## DAFTAR SIMBOL

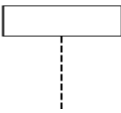

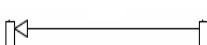
**Table 1.** *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi



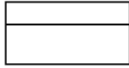




**Table 2. Activity Diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

**Table 3. Sequence Diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

**Table 4.***Class Diagram*

<b>NO</b>	<b>GAMBAR</b>	<b>NAMA</b>	<b>KETERANGAN</b>
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya