

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN
BARANG BERBASIS WEB PADA BANK MANDIRI
CABANG BATU AJI**

SKRIPSI



**Oleh:
Hardi Rinaldo
141510153**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN
BARANG BERBASIS WEB PADA BANK MANDIRI
CABANG BATU AJI**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Guna memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:
Hardi Rinaldo
141510153**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun diperguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 03 Februari 2018

Yang membuat pernyataan,

Hardi Rinaldo
141510153

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN
BARANG BERBASIS WEB PADA BANK MANDIRI
CABANG BATU AJI**

**Oleh
Hardi Rinaldo
141510153**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar sarjana**

**Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini**

Batam, 03 Februari 2018

**Muhammat Rasid Ridho, S.Kom., M.SI.
Pembimbing**

ABSTRAK

Bank Mandiri Batu Aji merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa perbankan yang terletak di kota Batam khususnya daerah Batu Aji. Untuk memberi jasa pelayanan yang terbaik harus di dukung dengan perlengkapan kebutuhan sehari – hari dalam pelayanan. Seperti slip setoran, penarikan, serta perlengkapan yang dibutuhkan *fronliner*. Sehingga agar persediaan barang tercukupi dan bisa melakukan pemesanan barang dengan tepat waktu diperlukannya sistem informasi persediaan barang. Dalam kajian ini peneliti membuat suatu sistem informasi persediaan berbasis web dengan menggunakan metode *waterfall*. Dimana sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* sebagai kode pemograman dan *MySQL* sebagai basis datanya. Dalam merancang sebuah sistem informasi persediaan ini penulis juga menggunakan pemodela *UML* yang meliputi *Class diagram*, *Object diagram*, *Use case diagram*, *Activity diagram*, dan *Sequence diagram* guna mendefinikan *requirement*, membuat analisi dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemograman berorientasi objek. Sistem ini nantinya diharapkan dapat mampu CS-Administrasi dalam menyajikan informasi yang tepat dan akurat mengenai ketersediaan barang serta mempermudah Teller/Cs dalam melakukan permintaan barang kepada CS-administrasi. Dari hasil pengujian sistem ini juga diharapkan dapat mempermudah *user* dalam menggunakan sistem informasi persediaan ini menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Persediaan, *Waterfall*, Web

ABSTRACT

Bank Mandiri Batu Aji is a company engaged in banking services located in Batam especially Batu Aji. To provide the best service should be supported for daily needs in the service. As deposit Formulir, the withdrawal, and equipment required fronliner. So the inventory of goods that can be fulfilled and can order goods at the right time he needs inventory information system goods. In this research, the researcher create web-based inventory information system using waterfall method. . Where the system is built using the programming of PHP language as programming code and MSQL as database. In designing an integrated information system for the supply writer it is also used by the modifier UML that includes the governor to remind the Class of a diagram. , Object a diagram, Use case a diagram, Activity a diagram, and Sequence a diagram to define needs, make analysis in terms of design, and r Know the situation in the architecture in object-oriented programming. This system is expected to be a CS-Administration in presenting precise and accurate information on optimizing the availability of goods and facilitate the Teller/CS to showcase the supply and demand of goods. For CS-Administration. From the test results of this system also the competition is expected to facilitate users in using integrated information systems because it will most likely be a stacker in inventory can be more effective and efficient.

Key Words : *Information system, Inventory, Waterfall, Web*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wata'alla yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Haryanti selaku ibu kandung penulis dan Umi Rahmayani selaku istri yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
3. Bapak Muhammat Rasid Ridho S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan Pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam.
4. Bapak Tukino S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Akademik dari tahun 2014-2018

5. Dosen-dosen Sistem Informasi dan seluruh staff Universitas Putera Batam: -Bapak Rika Haman, S.Kom., M.SI. -Bapak Sasa Ani Arnomo, S.Kom., M.SI. –Bapak Muhammad Taufik Syastra, S.Kom., M.SI., Bapak Saut Pintubipar Saragih, S.Kom., M.SI. –Bapak Yuli Siyamto, S.Kom., M.Kom. –Bapak Nopriadi, S.Kom., M.Kom. –Bapak Evan Rosiska, S.Kom., M.Kom. –Bapak Andi Supriadi Chan, S.Kom., M.Kom. –Bapak Lido Sabda Lesmana, S.Pd., M.Kom. Serta Ibu Mesri Silalahi, S.Kom., M.SI. –Ibu Narti Eka Putria, S.Kom., M.SI. –Ibu Mauli Siagian, S.Kom., M.SI. –Ibu Intan Utna Sari, S.Kom., M.Kom. –Ibu Steffi Adam, S.Kom., M.SI. –Ibu Erlin Elisa, S.Kom., M.Kom. –Ibu Nurul Azwanti, S.Kom., M.Kom.
6. Keluarga besar Program Studi Sistem Informasi 2013.
7. Keluarga besar Bank Mandiri cabang Batu Aji.

Semoga Allah Subhanahu Wata’alla membalas dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Batam, 03 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Batasan Masalah.....	6
1.5. Tujuan Penelitian.....	6
1.6. Manfaat Penelitian.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum	9
2.1.1. Pengertian Sistem.....	9
2.1.2. Pengertian Informasi	10
2.1.3. Pengertian Sistem Informasi	11
2.1.4. SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>)	12
2.1.5. Diagram UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	15
2.1.5.1. Class Diagram.....	16
2.1.5.2. Object Diagram.....	18
2.1.5.3. Use Case Diagram	18
2.1.5.4. Activity Diagrams.....	21

2.2.	Teori Khusus	23
2.2.1.	Persediaan (Inventory)	23
2.2.2.	Fungsi Pengendalian Persediaan (<i>Inventory</i>)	23
2.2.3.	PHP (Hypertext Preprocessor)	24
2.2.4.	HTML (Hyper Text Markup Language)	25
2.2.5.	CSS (Cascading Style Sheet)	27
2.2.6.	XAMPP (Xapache MySQL PHP Perl)	29
2.2.7.	MySQL.....	30
2.2.8.	<i>JavaScript</i>	30
2.2.9.	Microsoft Visio 2010	30
2.3.	Penelitian Terdahulu.....	31

BAB III METODE PENELITIAN

3.1.	Desain Penelitian	34
3.2.	Objek Penelitian	36
3.3.	Analisa SWOT Program yang Berjalan	36
3.4.	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	38
3.5.	Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan	39
3.6.	Permasalahan yang Sedang Dihadapi.....	41
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah.....	42

BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

4.1.	Analisa Sistem Baru	43
4.1.1.	<i>Class Diagram</i> Persediaan	45
4.1.2.	Object Diagram Persediaan.....	48
4.1.3.	<i>Use Case Diagram</i> Persediaan	48
4.1.4.	Activity Diagram Persediaan	50
4.1.4.1.	Activity Diagram Password user	51
4.1.4.2.	Activity Diagram User Login	52
4.1.4.3.	Activity Diagram Transaksi Stok Barang Masuk.....	53

4.1.4.4.	Activity Diagram Transaksi Permintaan Stok Barang.....	54
4.1.4.5.	Activity Diagram Lihat Data Stok Barang	56
4.1.4.6.	Activity Diagram User Logout	58
4.1.5.	Sequence Diagram Persediaan	59
4.1.5.1.	Sequence Diagram User Login	59
4.1.5.2.	Sequence Diagram Transaksi Stok Barang Masuk.....	60
4.1.5.3.	Sequence Diagram Transaksi Permintaan Stok.....	62
4.1.5.4.	Sequence Diagram Lihat Data Stok Barang	63
4.1.5.5.	Sequence Diagram User Logout	65
4.2.	Disain Rinci	66
4.2.1.	Rancangan Layar Masukan	67
4.2.2.	Rancangan Laporan.....	73
4.2.3.	Rancangan <i>File</i>	75
4.3.	Rencana Implementasi	77
4.3.1.	Jadwal Implementasi.....	80
4.4.	Perbandingan Sistem	80
4.5.	Analisis Produktifitas	81
4.5.1.	Segi Efisiensi.....	81
4.5.2.	Segi Efektifitas	82

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1.	Simpulan.....	83
5.2.	Saran	84

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Permintaan Stok ATK	3
Gambar 1.2 Permintaan Stok Barang	3
Gambar 2.1 Diagram UML (Shalahuddin, 2013: 140).....	15
Gambar 2.2 Tampilan Hello.php (Saputra, 2012: 92)	25
Gambar 2.3 XAMPP Control Panel (Khasani & Surjawan, 2016: 320)	29
Gambar 3.1 Ilustrasi Model Waterfall (Shalahuddin, 2013: 29)	34
Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan	39
Gambar 4.1 Sistem Aliran Informasi Baru.....	43
Gambar 4.2 <i>Class Diagram</i> Sistem Persediaan.....	46
Gambar 4.3 <i>Object Diagram</i> Sistem Persediaan	48
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> pada Sistem Informasi Persediaan	49
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Password User</i>	51
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram User Login</i>	52
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Tambah Stok Barang Masuk</i>	53
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Permintaan Stok</i>	55
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Data Stok Barang</i>	57
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram User Logout</i>	58
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram User Login</i>	59
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Transaksi Stok Barang Masuk</i>	61
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Transaksi Permintaan Stok</i>	62
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Lihat Data Stok Barang</i>	64
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram User Logout</i>	65
Gambar 4.16 Menu <i>Login User</i>	67
Gambar 4.17 Menu Administrator	68
Gambar 4.18 Menu <i>User Management</i>	69
Gambar 4.19 Menu CS-Administrasi	70
Gambar 4.20 Menu Pemasukan Stok	71

Gambar 4.21 Menu Report	71
Gambar 4.22 Menu Teller/CS	72
Gambar 4.23 Rancangan Laporan Total Stok Barang.....	73
Gambar 4.24 Rancangan Laporan Stok Pemasukan.....	74
Gambar 4.25 Rancangan Laporan Data Stok Pengeluaran	74

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 simbol yang ada pada diagram kelas (Shalahuddin, 2013: 146)	17
Tabel 2.1 lanjutan	18
Tabel 2.2 simbol-simbol diagram objek (Shalahuddin, 2013: 147)	18
Tabel 2.3 simbol diagram use case (Shalahuddin, 2013: 156)	19
Tabel 2.3 lanjutan	20
Tabel 2.3 lanjutan	21
Tabel 2.4 simbol-simbol diagram aktivitas	22
Tabel 2.5 Kumpulan Jurnal Penelitian Terdahulu	31
Tabel 4.1 Penjelasan dari gambar 4.2	47
Tabel 4.2 adalah penjelasan dari gambar 4.6	53
Tabel 4.3 penjelasan gambar 4.7	54
Tabel 4.4 penjelasan gambar 4.8	56
Tabel 4.5 penjelasan gambar 4.9	57
Tabel 4.6 penjelasan gambar 4.10	58
Tabel 4.7 penjelasan gambar 4.11	60
Tabel 4.8 penjelasan gambar 4.12	61
Tabel 4.9 penjelasan gambar 4.13	63
Tabel 4.10 penjelasan gambar 4.14	64
Tabel 4.11 penjelasan gambar 4.15	66
Tabel 4.12 Tabel Username	75
Tabel 4.13 Tabel Stok Barang	76
Tabel 4.14 Tabel Barang	76
Tabel 4.15 Tabel Aktor	77
Tabel 4.16 Tabel Kategori	77
Tabel 4.17 Tabel Satuan Barang	78

Tabel 4.18 Tabel Pemasukan Barang	78
Tabel 4.19 Tabel Pengeluaran Barang	79
Tabel 4.15 Jadwal Implementasi	80
Tabel 4.16 Perbandingan Sistem	81