

**INFORMASI PROSES BISNIS DAN KEBUTUHAN FUNGSIONAL
SISTEM GUDANG MENGGUNAKAN METODE *WEB DEVELOPMENT*
LIFE CYCLE (WDLC)
(STUDI KASUS: PT.CANDRA PURBAWISESA)**

TUGAS AKHIR



**UNIVERSITAS
BAKRIE**

MUHAMMAD FARHAN GERIANSYAH

1152002012

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2023

**INFORMASI PROSES BISNIS DAN KEBUTUHAN FUNGSIONAL
SISTEM GUDANG MENGGUNAKAN METODE *WEB DEVELOPMENT*
LIFE CYCLE (WDLC)
(STUDI KASUS: PT.CANDRA PURBAWISESA)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



**UNIVERSITAS
BAKRIE**

MUHAMMAD FARHAN GERIANSYAH

1152002012

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Muhammad Farhan Geriansyah

NIM : 1152002012

Tanda Tangan :



Tanggal : 02 Februari 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Farhan Geriansyah
NIM : 1152002012
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Informasi Proses Bisnis dan Kebutuhan Fungsional Sistem Gudang Menggunakan Metode *Web Development Life Cycle* (WDLC) Studi Kasus PT. Candra Purbawisesa.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan Diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom. (.....)

Penguji 1 : Refyul Rey Fatri, S.Si., M.Sc. (.....)

Penguji 2 : Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom, M.Sc. (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 10 Februari 2023

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Informasi Proses Bisnis dan Kebutuhan Fungsional Sistem Gudang Menggunakan Metode *Web Development Life Cycle* (WDLC). (STUDI KASUS: PT.CANDRA PURBAWISESA)” dengan baik dan juga tanpa adanya halangan dalam proses pengerjaan. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis mendapatkan banyak bantuan, dukungan, do’a, nasihat serta semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bakrie dan Dosen Pembimbing 1 yang selalu memberikan semangat, arahan, saran dan juga banyak ilmu mengenai penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Ir. Kenny Badjora Lubis, M.Kom. selaku Dosen program studi Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing 2 yang selalu membantu penyusunan tugas akhir ini dari segi teknis dan memberikan banyak saran mengenai tugas akhir ini.
3. Bapak Refyul Rey Fatri, S.Si, M.Sc. selaku Dosen program studi Sistem Informasi dan Dosen Penguji 1 yang telah memberikan masukan serta arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom, M.Sc. selaku Dosen program studi Sistem Informasi dan Dosen Penguji 2 yang telah memberikan masukan serta arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Almarhum Bapak Gun-Gun Gumilar, S.Kom, M.Si., Bapak Sigit Wijayanto, M.Sc, Bapak Boy Iskandar Pasaribu, S.Kom., G.D.B.S., M.I.S., M.I.T., Ibu Hilda Putri Rizanti, S,ST, M.T.I. selaku Dosen program

studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan banyak memberikan saran serta motivasi dalam menjalankan perkuliahan.

6. Ayah, Ibu, Adik beserta seluruh keluarga besar yang penulis cintai dan sayangi yang senantiasa memberikan do'a, dukungan materi maupun moril dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Risdawati, Bapak Arifin Kristianto, Bapak Bambang Sukardi, Bapak Sarwo, Bapak Sucipto, Rio Saputra selaku pegawai-pegawai PT.CANDRA PURBAWISESA yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan informasi selama penelitian berlangsung.
8. Teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Universitas Bakrie angkatan 2015 Aditya Ismail, Ahmad Fikri Arrasyid, Ariendita Sari Setyaningrum, Dwi Sheila Syahvika, Dicky Larson Kaligis, Erwin Rinaldi Wibowo, Enwar Agustian, Febri Hardiansyah, Maulana Fetrisen Atmaja, Nuralifah, Nur Syarifatul Khikmah, Raka Ramadhan, Regita Putri Hadiyanti, Putri Pratiwi, Ulfah Hakima, Zamira Van Enst yang telah memberikan do'a, dukungan dan motivasi.
9. Keluarga Besar Sistem Informasi Universitas Bakrie angkatan 2012, 2013, 2014, dan 2015 yang senantiasa mendukung, menyemangati dan membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Jakarta, 02 Februari 2023



Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Farhan Geriansyah

NIM : 1152002012

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Jenis Tugas Akhir : Analisis Perancangan Sistem

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Informasi Proses Bisnis dan Kebutuhan Fungsional Sistem Gudang Menggunakan Metode *Web Development Life Cycle* (WDLC). (STUDI KASUS: PT.CANDRA PURBAWISESA)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie 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 untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 10 Februari 2023

Yang menyatakan,



(Muhammad Farhan Geriansyah)

**INFORMASI PROSES BISNIS DAN KEBUTUHAN FUNGSIONAL
SISTEM GUDANG MENGGUNAKAN METODE *WEB
DEVELOPMENT LIFE CYCLE (WDLC)***

Muhammad Farhan Geriansyah

ABSTRAK

Perkembangan teknologi sangat pesat dan peranannya sangat penting untuk mendukung aktivitas manusia agar dapat mengoptimalkan waktu dengan lebih baik. Banyak perusahaan sekarang telah memanfaatkan teknologi informasi agar dapat bersaing pada era modern ini, khususnya perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan barang seperti supplier yang dapat memanfaatkan teknologi untuk mengatur barang-barang yang ada di gudang yang nantinya akan dikirimkan ke perusahaan atau konsumen. PT. Candra Purbawisesa adalah perusahaan yang bergerak dibidang penyediaan barang (*Supplier*), proses bisnis meliputi menjual barang ke Perum Percetakan Uang Republik Indonesia (PERURI). Kegiatan usaha yang biasa dilakukan meliputi penyediaan barang yang diminta PERURI. Pendataan barang masuk dan keluar pencatatannya masih manual. Penelitian tentang “Informasi Proses Bisnis dan Kebutuhan Fungsional Sistem Gudang Menggunakan Metode *Web Development Life Cycle (WDLC)*. Untuk menjawab masalah tersebut, tiga tahap dalam WDLC yaitu *planning, analysis, dan design UML* berupa kebutuhan fungsional, satu *use case diagram*, 8 *use case description*.

Kata Kunci : Penyediaan Barang (*Supplier*), Sistem Informasi, *Web Development Life Cycle (WDLC)*.

**INFORMATION PROCESS BUSINESS AND WAREHOUSE
SYSTEM FUNCTIONAL REQUIREMENTS USING THE WEB
DEVELOPMENT LIFE CYCLE (WDLC)**

Muhammad Farhan Geriansyah

ABSTRACT

Technological developments are very fast and its role is very important to support human activities in order to optimize time better. Many companies now have utilized information technology to be able to compete in this modern era, especially companies engaged in the supply of goods such as suppliers who can utilize technology to manage goods in warehouses which will later be sent to companies or consumers. PT. Candra Purbawisesa is a company engaged in the supply of goods (Supplier), business processes include selling goods to the Republic of Indonesia Money Printing Company (PERURI). The usual business activities include the provision of goods requested by PERURI. Data collection of incoming and outgoing goods is still manual. Research on "Business Process Information and Functional Requirements of Warehouse Systems Using the Web Development Life Cycle (WDLC) Method." To answer this problem, three stages in WDLC are planning, analysis, and UML design in the form of functional requirements, one use case diagram, 8 use case descriptions.

Keywords: Supply of Goods (Supplier), Information Systems, Web Development Life Cycle (WDLC).

DAFTAR ISI

HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Sistem Informasi	5
2.1.1. Definisi Sistem	5
2.1.2. Informasi	6
2.1.3. Sistem Informasi Untuk Pengadaan Barang	7
2.2. Aplikasi Berbasis Web	7
2.2.1. Jenis Aplikasi Web	8
2.2.2. Kelebihan dan Kelemahan Aplikasi Berbasis Web.....	8
2.3. Gudang.....	9

2.4. Metode Pengembangan WDLC	9
2.5. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	12
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.6. Penelitian Terdahulu.....	14
BAB 3 METODE PENELITIAN	17
3.1. Kerangka Pemikiran	17
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	19
3.3. Metodologi Pengembangan Sistem.....	20
3.4. Objek Penelitian	21
3.4.1. Struktur Organisasi PT.Candra Purbawisesa	21
3.4.2. Gambaran Proses Kerja	22
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1. <i>Website Planning</i>	23
4.1.1. Mengidentifikasi Proses Bisnis	23
4.1.2. Mengidentifikasi Target User	29
4.2. <i>Website Analysis</i>	29
4.2.1. Analisis Kebutuhan Sistem	29
4.3. <i>Web Page Design</i>	31
4.3.1. Pemodelan Sistem Aplikasi Dengan UML	31
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	13
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel 4.1 Prosedur Penawaran Harga	24
Tabel 4.2 Prosedur Pengiriman Barang	26
Tabel 4.3 <i>Use Case Description Login</i>	32
Tabel 4.4 <i>Use Case Description</i> Mengelola Data Pengguna	32
Tabel 4.5 <i>Use Case Description</i> Mengelola Data Barang	34
Tabel 4.6 <i>Use Case Description</i> Mengelola Data Suplier	36
Tabel 4.7 <i>Use Case Description</i> Mengelola Barang Ekspedisi.....	38
Tabel 4.8 <i>Use Case Description</i> Melihat & Mencetak Laporan	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Web Development Life Cycle (WDLC)*..... 10

Gambar 3.1 Kerangka Penelitian..... 17

Gambar 3.2 Logo PT. CANDRA PURBAWISESA 21

Gambar 3.3 Struktur Organisasi PT. CANDRA PURBAWISESA 21

Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Sistem Aplikasi Gudang 31

DAFTAR SINGKATAN

WDLC	<i>Web Development Life Cycle</i>
UML	<i>Unified Modeling Language</i>
DDL	<i>Data Definition Language</i>
DML	<i>Data Manipulation Language</i>
SQL	<i>Structured Query Language</i>
RDBMS	<i>Relational Database Management System</i>
W3C	<i>World Wide Web Consortium</i>
OO	<i>Object Oriented</i>
PO	<i>Purchase Order</i>
SP3	Surat Pemberitahuan Pemenang Pengadaan
SPB	Surat Penerimaan Barang
PERURI	Perum Percetakan Uang Republik Indonesia

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat Pengantar Penelitian.....	47
LAMPIRAN 2 Surat Penerimaan Penelitian.....	48
LAMPIRAN 3 Alokasi Waktu Penelitian.....	49
LAMPIRAN 4 Transkrip Wawancara.....	51