

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK MEMBANTU PENGONTROLAN KETERSEDIAAN BAHAN MENTAH DENGAN METODE JUST IN TIME (JIT) PADA CV TIGA SEKAWAN MANDIRI

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata
satu (S1) untuk Program Studi Teknologi
Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma
Persada



Disusun Oleh :
AGNIEL CRISTIANTO
2017230023

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA
2021**



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450

Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052

E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : <http://www.unsada.ac.id>

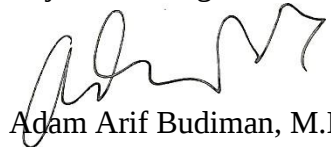
LEMBAR PERBAIKAN SIDANG SKRIPSI

Nama : Agniel Cristianto
NIM : 2017230023
Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknologi Informasi
Tanggal : Senin, 22 Februari 2021

No.	Keterangan	Dosen
1.	Keterangan Tabel Tulis di atas 	Bp. Suzuki Syofian 

Mengetahui,

Kajur Teknologi Informasi



Adam Arif Budiman, M.Kom.



LEMBAR BIMBINGAN
SKRIPSI
TEKNIK INFORMATIKA – DARMA PERSADA

NIM : 2017230023

NAMA LENGKAP : Agniel Cristianto

DOSEN PEMBIMBING : Herianto, M.T

JUDUL : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**
BERBASIS WEB UNTUK MEMBANTU PENGONTROLAN KETERSEDIAAN
BAHAN MENTAH DENGAN METODE JUST IN TIME (JIT) PADA CV TIGA
SEKAWAN MANDIRI

No .	Tanggal	Materi	Paraf Dosen Pembimbing
1	07 Okt 2020	Konsultasi Konsep Judul	
2	12 Okt 2020	Konsultasi Proposal Skripsi (Bab I)	
3	13 Okt 2020	Revisi Proposal Skripsi (Bab I)	
4	14 Nov 2020	Penyerahan Bab II	
5	20 Nov 2020	Revisi Bab II	
6	24 Nov 2020	Penyerahan Bab III	
7	22 Des 2020	Revisi Bab III	
8	10 Jan 2021	Demo Aplikasi Via Youtube	
9	14 Jan 2021	Penyerahan Bab IV	
10	15 Jan 2021	Revisi Bab IV	
11	15 Jan 2021	Penyerahan Bab V	
12	18 Jan 2021	Konsultasi Persiapan Sidang Isi	

Jakarta, 04 Februari 2021

Dosen Pembimbing
Herianto, M.T.
18032001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a : Agniel Cristianto

NIM : 2017230023

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknologi Informasi

Judul Laporan : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB UNTUK MEMBANTU PENGONTROLAN
KETERSEDIAAN BAHAN MENTAH DENGAN
METODE JUST IN TIME (JIT) PADA CV TIGA
SEKAWAN MANDIRI

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku literatur atau bahan-bahan referensi lain yang terkait dan relevan di dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 25 Januari 2021



Agniел Cristianto

LEMBAR PENGESAHAN

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK
MEMBANTU PENGONTROLAN KETERSEDIAAN BAHAN MENTAH
DENGAN METODE JUST IN TIME (JIT) PADA CV TIGA SEKAWAN
MANDIRI”**

Disusun oleh :

Agniel Cristianto

2017230023

Fauzan Fadlihan A.Md, C.G.

Pembimbing Lapangan

Herianto, M.T.

Pembimbing Laporan

Adam Arif Budiman, ST., M.Kom.



Kajur Teknologi Informasi

LEMBAR PENGUJI SKRIPSI

Laporan SKRIPSI yang berjudul :

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK
MEMBANTU PENGONTROLAN KETERSEDIAAN BAHAN MENTAH
DENGAN METODE JUST IN TIME (JIT) PADA CV TIGA SEKAWAN
MANDIRI”**

ini telah ujikan pada tanggal

22 Februari 2021

Penguji 1



Timor Setiyaningsih, ST., MTI.

Penguji 2



Aji Setiawan, S.Kom., MMSI.

Penguji 3



Suzuki Syofian, S.Kom., M.Kom.



CV Tiga Sekawan Mandiri

Alamat : Jalan Jati 4 H149, RT.010/RW.012 Jatimulya, Tambun Selatan, Bekasi.
Contact Person : 0812 1111 2521 – 0821 2211 2221
Email : 3sekawanprinting@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 014/CV-TSM/III/2021

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Fauzan Fadlian, A.Md,C.G.
Jabatan : Owner CV Tiga Sekawan Mandiri

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Agniel Cristianto
NIM : 2017230023
Fakultas/Prodi : Teknik / Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Darma Persada
Alamat : Jl. Taman Malaka Selatan, RT.8/RW.6, Pd. Klp., Kec. Duren Sawit, Kota
Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13450.

Adalah benar nama diatas tersebut telah melaksanakan Penelitian atau Observasi di CV Tiga Sekawan Mandiri Bekasi terhitung mulai tanggal 7 Desember 2020 s/d 22 Januari 2021 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul :

“Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Membantu Pengontrolan Ketersediaan Bahan Mentah Dengan Metode Just In Time (JIT) Pada CV Tiga Sekawan Mandiri”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 15 Maret 2021

Menyetujui,

CV Tiga Sekawan Mandiri

Fauzan Fadlian, A.Md.C.G.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis limpahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan Laporan skripsi dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK MEMBANTU PENGONTROLAN KETERSEDIAAN BAHAN MENTAH DENGAN METODE JUST IN TIME (JIT) PADA CV TIGA SEKAWAN MANDIRI”**. Penyusunan laporan skripsi ini bertujuan memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi strata 1 (S1) pada jurusan Teknologi Informasi di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima semua kritik dan saran yang membangun. Dan diharapkan agar Laporan skripsi ini dapat memenuhi syarat yang diperlukan.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan yang sangat berharga dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Agus Sun Sugiharto, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Darma Persada
2. Bapak Adam Arif Budiman, S.T., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi Universitas Darma Persada.
3. Bapak Herianto, S.Pd., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan bimbingan penyusunan Laporan skripsi ini.

4. Ibu Timor Setiyaningsih, ST., MTI., Bapak Aji Setiawan, S.Kom, MMSI dan Bapak Suzuki Syofian, S.Kom., M.Kom., selaku dosen sekaligus penguji Teknologi Informasi Universitas Darma Persada.
5. Khususnya penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya dan mempersembahkan Laporan Skripsi ini kepada kedua orang tua yang senantiasa selalu memberikan dukungan yang sangat berarti sehingga dapat menyelesaikannya tepat pada waktunya.
6. Narasumber saya bapak Fauzan Fadlian, A.Md, C.G., selaku owner di CV Tiga Sekawan Mandiri yang telah berbaik hati menyediakan tempat untuk dijadikan studi kasus penelitian untuk penulisan ini.
7. Teman-teman angkatan 2017 Teknologi Informasi, terutama kelompok belajar yang telah mendukung serta membantu dalam penyusunan Laporan Skripsi ini.

Jakarta, 25 Januari 2021



Agniел Cristianto

ABSTRAK

Penelitian ini untuk mengetahui prediksi stok bahan mentah kedepannya agar dapat terkontrol dan tercatat dengan baik tidak kelebihan dan tidak kekurangan. Dibuat dengan aplikasi berbasis website, tujuannya ialah untuk memudahkan para admin dalam melakukan pencatatan pemasukan stok, pengeluaran stok, laporan, dan prediksi stok bahan mentah serta memudahkan bagian atau pihak lain yang ingin melihat kegiatan pengontrolan setiap harinya menggunakan website. *MySQL* adalah database yang digunakan dalam studi kasus ini untuk menyimpan data, sedangkan pengembangan aplikasi menggunakan metode *waterfall* atau biasa disebut dengan air terjun dan penerapan metode Just In Time yang di gunakan untuk prediksi stok bahan. Pemilihan metode tersebut berdasarkan dengan pencarian referensi dari berbagai sumber.

Kata kunci : pengontrolan, CV Tiga Sekawan Mandiri, mysql, waterfall.

Daftar Isi

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR REVISI.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Perancangan Sistem	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Kajian Terhadap Penelitian Yang Terkait Sebelumnya.....	6

2.1.1	Sistem Informasi Pengolahan.....	7
2.1.2	Sistem.....	8
2.1.3	Informasi.	9
2.1.4	Sistem Informasi.	9
2.1.5	Metode Just In Time.....	10
2.1.6	Pengertian Pengendalian Persediaan.....	12
2.2	Supply Chain Management.....	12
2.2.1	Konsep Dasar Web.....	13
2.2.2	Website.....	13
2.3	Perangkat Lunak	15
2.3.1	HTML.....	15
2.3.2	CSS.....	16
2.3.3	PHP.....	16
2.3.4	Website.....	18
2.3.5	Javascript.....	18
2.3.6	Bootstrap	18
2.3.7	Jquery	19
2.3.8	Mysql.....	19
2.4	Pemodelan UML	20
2.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.4.2	Activity Diagram.....	21
2.4.3	Sequence Diagram.....	21
2.4.4	Metodologi Pengembangan Sistem.....	22
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	23

3.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
3.1.1	Sebelum Menggunakan Aplikasi Pengontrolan Bahan Mentah Berbasis Web	24
3.1.3	Metode Penerapan Sistem	25
3.1.2	Analisa Sistem Yang diusulkan.....	26
3.1.3	Metode Wawancara.....	26
3.2	Perancangan Sistem	27
3.2.1	<i>Use Case</i> Diagram Admin Gudang.....	27
3.2.2	<i>Use Case</i> Diagram Owner.....	28
3.2.3	<i>Use Case</i> Diagram Supplier	29
3.2.4	Activity Diagram.....	30
3.2.4.1	Activity Diagram Hak Akses Admin Gudang.....	30
3.2.4.2	Activity Diagram Hak Akses Owner	37
3.2.4.3	Activity Diagram Hak Akses Supplier.....	39
3.2.5	Sequence Diagram.....	41
3.2.5.1	Sequence Diagram Hak Akses Admin.....	41
3.2.5.2	Sequence Diagram Hak Akses Owner	42
3.2.5.3	Sequence Diagram Hak Akses Supplier.....	42
3.2.5.4	Deployment Diagram	43
3.3	Perancangan Database.....	44
3.3.1	Tabel Users.....	44
3.3.2	Tabel barang.....	45
3.3.3	Tabel barang_laku	45
3.3.4	Tabel Supplier	46

3.3.5	Tabel Kategori.....	47
3.3.6	Tabel Relasi.....	47
3.3.7	Perancangan Tampilan	48
3.3.8	Rancangan Tampilan Halaman Hak Akses Admin.....	48
3.4	Perancangan Metode	51
3.4.1	Metode JIT (Just In Time).....	51
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALISIS HASIL	53
4.1	Spesifikasi Sistem.....	53
4.2	Implementasi Sistem.....	53
4.2.1	Tampilan Halaman Awal Login	54
4.2.2	Halaman Dashboard	54
4.2.3	Halaman Profile Admin.....	55
4.2.4	Halaman Data User Hak Akses Admin.....	55
4.2.5	Halaman Pendataan Data Master	56
4.2.6	Halaman Pendataan Input Data Bahan Mentah.....	56
4.2.7	Halaman Pop Up Input Data Barang.....	57
4.2.8	Halaman Data Pengeluaran Bahan Mentah.....	57
4.2.9	Halaman Pop up Pengeluaran Bahan Mentah	58
4.2.10	Halaman Laporan Data Bahan Mentah.....	59
4.2.11	Halaman Print Rekap Data Bahan Mentah	59
4.2.12	Halaman Laporan Data Pengeluaran Bahan Mentah	60
4.2.13	Halaman Print Rekap Data Bahan Mentah	60
4.2.13	Halaman Prediksi JIT (Just In Time)	61
4.3	Tampilan Antar Muka Owner.....	61

4.3.1	Halaman Dashboard Owner	61
4.3.2	Halaman Profile Owner	62
4.3.3	Halaman Pendataan Data Master	63
4.3.4	Halaman Pendataan Input data bahan mentah.....	63
4.3.5	Halaman Pendataan Pengeluaran data bahan mentah	64
4.4	Tampilan Antar Muka Supplier	64
4.4.1	Halaman Dashboard Supplier	64
4.4.2	Halaman Pendataan Prodak Bahan Mentah Supplier.....	65
4.5	Pengujian.....	66
4.6	Data Hasil Pengujian.....	70
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA		73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metodologi Waterfall.....	25
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram admin</i>	28
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram Owner</i>	29
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Admin Melakukan Login</i>	30
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Admin Melakukan Kelola Stok Bahan Mentah</i>	31
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Admin Melakukan Kelola Data Pengeluaran Bahan Mentah</i>	32
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Admin Melakukan Cetak Laporan Stok Bahan Mentah</i>	33
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Admin Melakukan Cetak laporan Pengeluaran Bahan Mentah</i>	34
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Admin melakukan Logout</i>	35
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Owner melakukan Login</i>	36
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Owner melakukan Pengontrolan Pendataan Bahan Mentah</i>	37
Gambar 3.11 ERD	38
Gambar 3.12 Relasi Table.....	38
Gambar 3.13 Sequence Diagram Admin	39
Gambar 3.14 Sequence Diagram Owner	40
Gambar 3.15 Sequence Diagram Supplier	41

Gambar 3.16 Deployment Diagram.....	41
Gambar 4.1 Halaman Menu <i>Login</i>	46
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama Admin	49
Gambar 4.3 Halaman Profile Admin	50
Gambar 4.4 Halaman Data User	50
Gambar 4.5 Halaman Data Master	51
Gambar 4.6 Halaman Data Bahan Mentah.....	52
Gambar 4.7 Halaman Pop up Input data bahan mentah	52
Gambar 4.8 Halaman Data pengeluaran bahan mentah	53
Gambar 4.9 Halaman Pop Up Input Data Pengeluaran Bahan Mentah.....	53
Gambar 4.10 Halaman Laporan Data Bahan Mentah.....	54
Gambar 4.11 Halaman Print rekap Data Bahan Mentah	55
Gambar 4.12 Halaman Laporan Pengeluaran Bahan Mentah	55
Gambar 4.13 Halaman Print Rekap Data Pengeluaran Bahan Mentah	56
Gambar 4.14 Halaman Menu Utama Owner	57
Gambar 4.15 Halaman Profile Owner	57
Gambar 4.16 Halaman Data Master	58
Gambar 4.17 Halaman Data Bahan Mentah.....	59
Gambar 4.18 Halaman Data Pengeluaran Bahan Mentah	59

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Struktur Tabel User	42
Tabel 4.2 Struktur Tabel Barang	42
Tabel 4.3 Struktur Tabel Barang_laku	43
Tabel 4.4 Struktur Tabel Foto	43

