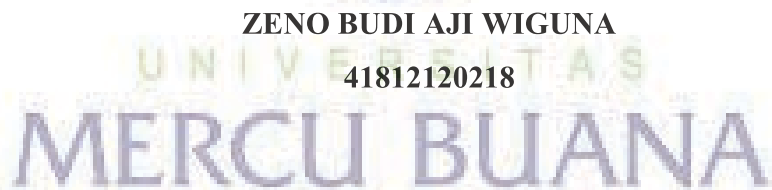




**ANALISIS DAN DESIGN E-SCM BERBASIS WEB PADA**

**PT. TIRA AUSTENITE**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCUBUANA**

**JAKARTA**

**2016**



**ANALISIS DAN DESIGN E-SCM BERBASIS WEB PADA**

**PT. TIRA AUSTENITE**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

**ZENO BUDI AJI WIGUNA**

**41812120218**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCUBUANA**

**JAKARTA**

**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41812120218

Nama : ZENO BUDI AJI WIGUNA

Judul Tugas Akhir : **Analisis dan Design E-SCM berbasis Web  
Pada PT. Tira Austenite**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta 25 February 2017



Zeno Budi Aji Wiguna

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Zeno Budi Aji Wiguna  
NIM : 41812120218  
Jurusan : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul : Analisis dan Design E-SCM berbasis Web  
Pada PT. Tira Austenite

TUGAS AKHIR INI TELAH DI PERIKSA DAN DISIDANGKAN  
Jakarta, 27 Januari 2017

Disetujui



Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Mengetahui,



Inge Handriani, M.Ak, MMSI

Koordinator Tugas Akhir



Nur Ani, ST, MMSi.

Kaprodi Teknik Informatika

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala berkat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Analisis dan Design E-SCM Berbasis Web pada PT. TIRA AUSTENITE” skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (S1) pada Program Studi Sarjana Sistem Informasi Universitas Mercu Buana Jakarta.

Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik atas bimbingan dan bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu dan sumbangan pikiran serta ilmunya untuk membantu penulis dalam memberikan arahan dan masukan terkait skripsi yang penulis kerjakan.
2. Ibu Nur Ani, ST, MMSi, selaku ketua Prodi Sistem Informasi.
3. Bapak Bagus Priambodo, ST, MTI, selaku sekretaris Prodi Sistem Informasi.
4. Bapak dan Ibu Dosen penguji yang telah menguji tugas akhir penulis.
5. Para Dosen Sistem Informasi yang telah membagikan ilmu serta pengalamannya.
6. Ibunda tercinta Ny. Wahyu Wahyu Wanitaningsih, Kakak, Teman, Kekasih saya yang telah memberikan dukungan serta mendoakan .

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, kritik dan saran yang membangun sangat di harapkan untuk di jadikan acuan perbaikan kearah yang lebih baik. Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 15 February 2017

Zeno Budi AjiWiguna

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACTION</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAKSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.3.1 Tujuan .....	3
1.3.2 Manfaat .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Jenis Penelitian .....	4
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data .....	4
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II      LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Supply Chain Management .....	7
2.1.1 Definisi <i>Supply Chain</i> .....	7
2.1.2 Definisi <i>Supply Chain Management</i> .....	7
2.1.3 Entitas <i>Supply Chain Management</i> .....	9
2.1.4 Komponen Dasar <i>Supply Chain Management</i> .....	10
2.1.5 Tujuan <i>Supply Chain Management</i> .....	10
2.1.6 Manfaat <i>Supply Chain Management</i> .....	11

	2.2 Analisis .....	14
	2.2.1 Pengembangan Sistem.....	14
	2.2.2 Analisis PIECES .....	16
	2.3 Analisis Sistem .....	19
	2.4 Perancangan .....	22
	2.4.1 Konsep Pemodelan Menggunakan <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	22
	2.4.2 Komponen-komponen UML .....	23
	2.5 Delapan Aturan Emas Perancangan <i>User Interface</i> .....	27
<b>BAB III</b>	<b>ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
	3.1 Gambaran Umum Perusahaan .....	29
	3.1.1 Riwayat Perusahaan.....	29
	3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi .....	29
	3.1.3 Uraian Tugas dan Wewenang.....	30
	3.2 Analisa Sistem Berjalan.....	33
	3.2.1 Prosedur Sistem Berjalan .....	33
	3.2.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	34
	3.3 <i>Diagram Activity</i> .....	37
	3.4 Hasil Analisis Identifikasi Masalah .....	38
	3.5 Hasil Analisis Pemecahan Masalah .....	41
<b>BAB IV</b>	<b>DESAIN .....</b>	<b>43</b>
	4.1 Perancangan Sistem .....	43
	4.2 Tujuan Perancangan Sistem.....	43
	4.2.1 Usulan Perancangan Sistem .....	43
	4.2.2 <i>Use Cash Diagram</i> .....	44
	4.2.2.1 Skenario <i>Use Case</i> . .....	45
	4.3 <i>Activity Diagram</i> .....	51
	4.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	60
	4.5 <i>Class Diagram</i> .....	68
	4.6 Rancangan Layar .....	69

<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>91</b>
	5.1 Kesimpulan .....	91
	5.2 Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		





## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	2.1	Waterfall Model. .... 15
2.	3.1	Struktur Organisasi PT. Tira Austenite ..... 30
3.	3.2	<i>Use Case</i> Berjalan Sistem Berjalan PT. Tira Austenite ..... 34
4.	3.3	<i>Activity System</i> Berjalan Pada PT. Tira Austenite ..... 38
5.	4.1	<i>Use Case Diagram</i> Yang Diusulkan ..... 44
6.	4.2	<i>Activity Diagram Login</i> ..... 51
7.	4.3	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pemesanan (Order) ..... 52
8.	4.4	<i>Activity Diagram Login</i> Bagian Administrasi/Keuangan ..... 53
9.	4.5	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pembayaran ..... 53
10.	4.6	<i>Activity Diagram Login</i> Bagian Proyek ..... 54
11.	4.7	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pesanan Proyek ..... 54
12.	4.8	<i>Activity Diagram</i> Pembagian Tugas Karyawan Proyek ..... 55
13.	4.9	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Tahapan Pembayaran Proyek..... 55
14.	4.10	<i>Activity Diagram Login</i> Bagian Gudang ..... 56
15.	4.11	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Penyediaan Bahan Baku ..... 57
16.	4.12	<i>Activity Diagram Login</i> Bagian Produksi..... 58
17.	4.13	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Hasil Produksi ..... 59
18.	4.14	<i>Sequence Diagram Login</i> Bagian Penjualan ..... 60
19.	4.15	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pemesan..... 61
20.	4.16	<i>Sequence Diagram Login</i> Bagian Administrasi/Keuangan ..... 62
21.	4.17	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pembayaran ..... 62
22.	4.18	<i>Sequence Diagram Login</i> Bagian Proyek..... 63
23.	4.19	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pemesanan Proyek..... 63
24.	4.20	<i>Sequence Diagram</i> Pembagian Tugas Karyawan Proyek ..... 64
25.	4.21	<i>Sequence Diagram</i> Tahapan Pembayaran Proyek..... 64
26.	4.22	<i>Sequence Diagram Login</i> Bagian Gudang ..... 65
27.	4.23	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Bahan Baku..... 66

28. 4.24	<i>Sequence Diagram Login</i> Bagian Produksi.....	67
29. 4.25	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Hasil Produksi .....	67
30. 4.26	<i>Class Diagram</i> Usulan .....	68
31. 4.27	Perancangan Tampilan <i>Login</i> .....	69
32. 4.28	Perancangan Halaman Utama.....	70
33. 4.29	Perancangan Halaman Karyawan.....	71
34. 4.30	Perancangan Halaman Aktivasi dan Ubah Password.....	72
35. 4.31	Perancangan Halaman Aktivasi dan Ubah .....	73
36. 4.32	Perancangan Halaman Konsumen .....	74
37. 4.33	Perancangan Halaman Pesanan .....	75
38. 4.34	Perancangan Halaman Buat Pesanan Baru.....	76
39. 4.35	Perancangan Halaman Pembayaran .....	77
40. 4.36	Perancangan Halaman Konsumen Proyek.....	78
41. 4.37	Perancangan Halaman Pesanan Proyek.....	79
42. 4.38	Perancangan Halaman Buat Pesanan Proyek Baru .....	80
43. 4.39	Perancangan Halaman Pembagian Tugas Karyawan Proyek.....	81
44. 4.40	Perancangan Halaman Tahapan Pembayaran Proyek .....	82
45. 4.41	Perancangan Halaman Supplier.....	83
46. 4.42	Perancangan Halaman Bahan Baku.....	84
47. 4.43	Perancangan Halaman Permintaan Bahan Baku .....	85
48. 4.44	Perancangan Halaman PO Untuk Bahan Baku.....	86
49. 4.45	Perancangan Halaman Penerimaan Bahan Baku.....	87
50. 4.46	Perancangan Halaman Penggunaan Bahan Baku .....	88
51. 4.47	Perancangan Halaman Hasil Produksi.....	89
52. 4.48	Perancangan Halaman Laporan .....	89

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	2.1	Tabel Kerangka PIECES ..... 19
2.	2.2	Tabel <i>Cause-and-Effect Analysis</i> ..... 21
3.	2.3	<i>Use CaSe Diagram</i> ..... 24
4.	2.4	<i>Activity Diagram</i> ..... 25
5.	2.5	<i>Sequence Diagram</i> ..... 26
6.	2.6	<i>Class Diagram</i> . ..... 27
7.	3.1	Skenario <i>Use Case</i> System Berjalan ..... 37
8.	3.3	Tinjauan PIECES Terhadap Sistem Yang Sedang Berjalan..... 39
9.	3.4	Tabel Analisis Masalah ( <i>Cause-and-Effect Analysis</i> )..... 41
10.	3.5	Pernyataan Masalah dan Solusi..... 42
11.	4.1	Skenario <i>Use Case Login PPIC</i> ..... 45
12.	4.2	Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Pesanan Produk ..... 45
13.	4.3	Skenario <i>Use Case Login</i> Bagian Administrasi/Keuangan ..... 46
14.	4.4	Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Pembayaran ..... 46
15.	4.5	Skenario <i>Use Case Login</i> Bagian Proyek..... 47
16.	4.6	Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Pesanan Proyek ..... 47
17.	4.7	Skenario <i>Use Case</i> Pembagian Tugas Karyawan Proyek ..... 48
18.	4.8	Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Tahapan Pembayaran Proyek 48
19.	4.9	Skenario <i>Use Case Login</i> Bagian Gudang ..... 49
20.	4.10	Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Penyediaan Bahan Baku..... 49
21.	4.11	Skenario <i>Use Case Login</i> Bagian Produksi ..... 50
22.	4.12	Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Hasil Produksi ..... 51