



**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK KONSULTAN IT  
BERBASIS WEB**  
**(STUDI KASUS: PT. SEATECH INFOSYS)**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020**



**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK KONSULTAN IT  
BERBASIS WEB**  
**(STUDI KASUS: PT. SEATECH INFOSYS)**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**MERCU BUANA**  
Oleh:

Doni Darmawan

41816110204

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2020

## **LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41816110204

Nama : Doni Darmawan

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Proyek Konsultan IT  
Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Seatech Infosys)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang berkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 4 Agustus 2020



## **SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Doni Darmawan  
NIM : 41816110204  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Proyek Konsultan IT Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Seatech Infosys)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 4 Agustus 2020



Doni Darmawan

## **LEMBAR PENGESAHAN**

NIM : 41816110204  
Nama : Doni Darmawan  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Proyek Konsultan IT  
(Studi Kasus: PT. Seatech Infosys)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 04 Agustus 2020

Menyetujui,

(Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom)

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Mengetahui,

**(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)**  
Koordinator Tugas Akhir

**(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)**  
KaProdi Sistem Informasi

## ABSTRAK

Nama : Doni Darmawan  
NIM : 41816110204  
Pembimbing TA : Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom  
Judul : Sistem Informasi Manajemen Proyek Konsultan IT Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Seatech Infosys)

Manajemen proyek adalah suatu proses pengolahan proyek yang meliputi perencanaan, pengorganisasian dan pengaturan tugas-tugas proyek. Pada era globalisasi sekarang ini, teknologi informasi yang semakin maju. Setiap perusahaan yang bergerak di bidang konsultan IT sangat membutuhkan aplikasi yang dapat membantu manajemen melakukan kontrol terhadap proyek-proyek yang dikerjakan. Penelitian ini mengkaji permasalahan yang terjadi ketika sebuah perusahaan mengerjakan sebuah proyek, yang bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan aplikasi manajemen proyek dalam rangka membantu perusahaan dalam menyajikan informasi mengenai proyek yang sedang dikerjakan ataupun informasi pegawai dan klien. Penelitian ini menggunakan studi kasus pada PT. Seatech Infosys mengingat sistem yang masih menggunakan alat pengolahan data yang sederhana seperti Microsoft Excel, mulai dari pencatatan data, penyimpanan data sampai dengan pembuatan laporan. Sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan serta kurang akuratnya laporan yang dibuat. Pembangunan dari sistem tersebut dengan metode yang digunakan adalah metode *waterfall*. UML yang digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dari aplikasi yaitu *Use-Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, CSS (*Bootstrap*), PHP dan *jQuery* yang disusun dalam sebuah framework CodeIgniter. Pengujian aplikasi menggunakan metode *Black Box*, hasil pengujian yang dibangun berjalan dengan sesuai rencana. Hasil dari analisis penelitian yaitu menyatakan bahwa aplikasi ini merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada, agar tercapainya suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas proyek.

Kata kunci:

Aplikasi Berbasis Web, Manajemen Proyek, Sistem Informasi

## **ABSTRACT**

Name : Doni Darmawan  
Student Number : 41816110204  
Counsellor : Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom  
Title : Sistem Informasi Manajemen Proyek Konsultan IT Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Seatech Infosys)

Project management is a project processing process that includes planning, organizing and managing project tasks. In today's globalization era, information technology is increasingly advanced. Every company engaged in IT consulting is in dire need of an application that can help management control the projects it undertakes. This study examines the problems that occur when a company is working on a project, which aims to analyze project management applications in order to assist companies in presenting information about the project being worked on or employee and client information. This study uses a case study at PT. Seatech Infosys remembers that the system still uses simple data processing tools such as Microsoft Excel, from data recording, data storage to reporting. So that it allows errors in recording and inaccurate reports made. The construction of this system with the method used is the waterfall method. UML is used to define the requirements of the application, namely Use-Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams and Class Diagrams. The programming languages used are HTML, CSS (Bootstrap), PHP and jQuery which are compiled in a CodeIgniter framework. Testing the application using the Black Box method, the test results are built according to plan. The results of the research analysis which states that this application is one of the solutions to overcome existing problems, in order to achieve an activity that is effective and efficient in supporting project activities.

Key words:  
Web base Application, Project Management, Information System

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Proyek Konsultan IT Berbasis Web (Studi Kasus PT Seatech Infosys)”. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah sebagai dokumentasi dari riset yang dilakukan di PT Seatech Infosys.

Dengan selesainya laporan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, karena tanpa bantuan, saran, kritik, serta dukungan mungkin penulis tidak akan dapat menyelesaikan laporan ini.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sangat dalam kepada:

1. Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
2. Inge Handriani M.Ak., M.MSI selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Sulis Sandiwarno, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Kelas Tugas Akhir.
5. Keluarga yang senantiasa selalu mendukung dan menyakinkan kepada penulis agar selalu semangat dalam meraih masa depan yang lebih baik.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga dengan laporan ini dapat berguna bagi pembaca, memberikan pemikiran baru yang berguna bagi pembaca, memberikan pemikiran baru yang berguna yang dapat disumbangkan bagi pengembangan ilmu sains dan teknologi dan memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkannya

Jakarta, 4 Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR...</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Landasan Teori.....	6
2.1.1. Pengertian Perancangan Aplikasi.....	6
2.1.2. Pengertian Sistem Informasi Manajemen .....	6
2.1.3. Pengertian Manajemen Proyek .....	7
2.1.4. Pengertian Web .....	7
2.1.5. Pengertian Framework Website .....	8
2.1.6. Pengertian Metode Pengembangan Sistem ( <i>Waterfall</i> ) .....	12
2.1.7. Metode Pengujian Sistem.....	13
2.2. Penelitian Terkait .....	13
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>
3.1. Lokasi Penelitian.....	17
3.2. Sarana Pendukung.....	17
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.4. Diagram Alir Penelitian .....	18
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
4.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	20
4.1.1. Sejarah Perusahaan.....	20
4.1.2. Struktur Organisasi .....	22
4.1.3. Visi dan Misi Perusahaan.....	24
4.1.4. Logo Perusahaan .....	24

4.2.	Gambaran Umum Perusahaan.....	25
4.2.1.	Analisa Sistem Berjalan .....	25
4.2.2.	Analisa PIECES .....	25
4.3.	Perancangan UML .....	28
4.3.1.	Rancangan Usecase Diagram Usulan.....	28
4.3.2.	Rancangan Activity Diagram.....	42
4.3.3.	Rancangan Sequence Diagram.....	53
4.3.4.	Rancangan Class Diagram .....	68
4.3.5.	Rancangan Basis Data.....	69
4.3.6.	Rancangan Menu Sistem.....	73
4.3.7.	Rancangan User Interface .....	74
4.3.8.	Rancangan Masukan .....	81
4.3.9.	Rancangan Keluaran .....	82
4.3.10.	Implementasi Basis Data.....	83
4.3.11.	Implementasi Sistem .....	85
4.3.12.	Implementasi Hasil Keluaran .....	100
4.3.13.	Hasil Pengujian Sistem .....	102
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>108</b>
5.1.	Kesimpulan .....	108
5.2.	Saran.....	108
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>109</b>	
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>111</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Literature Review.....	13
Tabel 4.1 Tabel Analisa PIECES .....	26
Tabel 4.2 Deskripsi Usecase Login.....	29
Tabel 4.3 Deskripsi Usecase Mengelola Data Pegawai .....	30
Tabel 4.4 Deskripsi Usecase Mengelola Data Proyek .....	31
Tabel 4.5 Deskripsi Usecase Mengelola Data Surat Perintah Kerja .....	32
Tabel 4.6 Deskripsi Usecase Mengelola Data Perkembangan Proyek .....	33
Tabel 4.7 Deskripsi Usecase Mengelola Pengajuan Pengadaan Barang.....	34
Tabel 4.8 Deskripsi Usecase Mengelola Persetujuan Pengadaan Barang.....	35
Tabel 4.9 Deskripsi Usecase Mengganti Password Akun.....	35
Tabel 4.10 Deskripsi Usecase Mengelola Laporan Data Pegawai.....	36
Tabel 4.11 Deskripsi Usecase Mengelola Laporan Data Proyek .....	37
Tabel 4.12 Deskripsi Usecase Mengelola Laporan Data Pengadaan Barang .....	38
Tabel 4.13 Deskripsi Usecase Mengelola Laporan Data Surat Perintah Kerja.....	39
Tabel 4.14 Deskripsi Usecase Mengelola Laporan Data Perkembangan Proyek .	40
Tabel 4.15 Deskripsi Usecase Logout.....	41
Tabel 4.16 Tabel Pegawai .....	70
Tabel 4.17 Tabel Proyek .....	70
Tabel 4.18 Tabel Perkembangan Proyek .....	71
Tabel 4.19 Tabel Pekerja Proyek .....	72
Tabel 4.20 Tabel Pengadaan Barang.....	72
Tabel 4.21 Rancangan Masukan .....	81
Tabel 4.22 Rancangan Keluaran .....	82
Tabel 4.23 Hasil Pengujian Sistem .....	102

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Waterfall.....	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	19
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	22
Gambar 4.2 Logo Perusahaan .....	24
Gambar 4.3 Diagram Flow Sistem Berjalan .....	25
Gambar 4.4 Use Case Diagram Usulan Sistem.....	28
Gambar 4.5 Activity Diagram Login .....	42
Gambar 4.6 Activity Diagram Mengelola Data Pegawai.....	43
Gambar 4.7 Activity Diagram Mengelola Data Proyek.....	44
Gambar 4.8 Activity Diagram Mengelola Data Surat Perintah Kerja .....	45
Gambar 4.9 Activity Diagram Mengelola Data Perkembangan Proyek.....	46
Gambar 4.10 Activity Diagram Mengelola Pengajuan Pengadaan Barang .....	47
Gambar 4.11 Activity Diagram Mengelola Persetujuan Pengadaan Barang .....	48
Gambar 4.12 Activity Diagram Mengganti Password Akun .....	49
Gambar 4.13 Activity Diagram Mengelola Laporan Data Pegawai .....	49
Gambar 4.14 Activity Diagram Mengelola Laporan Data Proyek .....	50
Gambar 4.15 Activity Diagram Mengelola Laporan Data Pengadaan Barang.....	50
Gambar 4.16 Activity Diagram Mengelola Laporan Data Surat Perintah Kerja ..	51
Gambar 4.17 Activity Diagram Mengelola Laporan Data Perkembangan Proyek	52
Gambar 4.18 Activity Diagram Logout .....	52
Gambar 4.19 Sequence Diagram Login .....	53
Gambar 4.20 Sequence Diagram Mengelola Data Pegawai .....	54
Gambar 4.21 Sequence Diagram Mengelola Data Proyek.....	55
Gambar 4.22 Sequence Diagram Mengelola Data Surat Perintah Kerja .....	57
Gambar 4.23 Sequence Diagram Mengelola Data Perkembangan Proyek.....	58
Gambar 4.24 Sequence Diagram Mengelola Pengajuan Pengadaan Barang .....	60
Gambar 4.25 Sequence Diagram Mengelola Persetujuan Pengadaan Barang .....	62
Gambar 4.26 Sequence Diagram Mengganti Password Akun .....	63
Gambar 4.27 Sequence Diagram Mengelola Laporan Data Pegawai .....	63
Gambar 4.28 Sequence Diagram Mengelola Laporan Data Proyek .....	64

Gambar 4.29 Sequence Diagram Mengelola Laporan Data Pengadaan Barang...	65
Gambar 4.30 Sequence Diagram Mengelola Laporan Data Surat Perintah Kerja	66
Gambar 4.31 Sequence Diagram Mengelola Laporan Data Perkembangan Proyek	
.....	67
Gambar 4.32 Sequence Diagram Logout .....	68
Gambar 4.33 Class Diagram .....	69
Gambar 4.34 Rancangan Menu Manajer .....	73
Gambar 4.35 Rancangan Menu Admin.....	73
Gambar 4.36 Rancangan Menu Staff.....	73
Gambar 4.37 User Interface Login.....	74
Gambar 4.38 User Interface Mengelola Data Pegawai.....	74
Gambar 4.39 User Interface Mengelola Data Proyek .....	75
Gambar 4.40 User Interface Mengelola Data Surat Perintah Kerja.....	75
Gambar 4.41 User Interface Mengelola Data Perkembangan Proyek .....	76
Gambar 4.42 User Interface Mengelola Pengajuan Pengadaan Barang .....	76
Gambar 4.43 User Interface Mengelola Persetujuan Pengadaan Barang .....	77
Gambar 4.44 User Interface Mengganti Password Akun.....	77
Gambar 4.45 User Interface Mengelola Laporan Data Pegawai.....	78
Gambar 4.46 User Interface Mengelola Laporan Data Proyek.....	78
Gambar 4.47 User Interface Mengelola Laporan Data Pengadaan Barang .....	79
Gambar 4.48 User Interface Mengelola Laporan Data Surat Perintah Kerja .....	79
Gambar 4.49 User Interface Mengelola Laporan Data Perkembangan Proyek ....	80
Gambar 4.50 User Interface Logout.....	80
Gambar 4.51 User Interface Hasil Keluaran .....	81
Gambar 4.52 Implementasi Basis Data SIMP.....	83
Gambar 4.53 Implementasi Basis Data Tabel Pegawai .....	83
Gambar 4.54 Implementasi Basis Data Tabel Pekerja Proyek .....	84
Gambar 4.55 Implementasi Basis Data Tabel Pengadaan Barang .....	84
Gambar 4.56 Implementasi Basis Data Tabel Perkembangan Proyek.....	84
Gambar 4.57 Implementasi Basis Data Tabel Proyek .....	85
Gambar 4.58 Halaman Login .....	85
Gambar 4.59 Halaman Menu Utama (Dashboard) .....	86

Gambar 4.60 Halaman List Data Pegawai .....	86
Gambar 4.61 Halaman Tambah Data Pegawai .....	87
Gambar 4.62 Halaman Halaman Ubah Data Pegawai .....	87
Gambar 4.63 Halaman Halaman Dialog Hapus Data Pegawai.....	88
Gambar 4.64 Halaman Laporan Data Pegawai .....	88
Gambar 4.65 Halaman List Proyek.....	89
Gambar 4.66 Halaman Tambah Proyek .....	89
Gambar 4.67 Halaman Ubah Proyek .....	90
Gambar 4.68 Halaman Dialog Hapus Proyek .....	90
Gambar 4.69 Halaman Laporan Data Proyek .....	91
Gambar 4.70 Halaman List Team Proyek (Surat Perintah Kerja) .....	91
Gambar 4.71 Halaman Tambah Team Proyek (Surat Perintah Kerja).....	92
Gambar 4.72 Halaman Dialog Hapus Team Proyek (Surat Perintah Kerja).....	92
Gambar 4.73 Halaman Laporan Data Team Proyek (Surat Perintah Kerja).....	93
Gambar 4.74 Halaman List Perkembangan Proyek .....	93
Gambar 4.75 Halaman Tambah Perkembangan Proyek .....	94
Gambar 4.76 Halaman Lihat Foto Perkembangan Proyek.....	94
Gambar 4.77 Halaman Dialog Hapus Perkembangan Proyek .....	95
Gambar 4.78 Laporan Data Perkembangan Proyek.....	95
Gambar 4.79 Halaman List Pengajuan Pengadaan Barang.....	96
Gambar 4.80 Halaman Tambah Pengajuan Pengadaan Barang.....	96
Gambar 4.81 Halaman Ubah Pengajuan Pengadaan Barang .....	97
Gambar 4.82 Dialog Hapus Pengadaan Barang .....	97
Gambar 4.83 Halaman List Persetujuan Pengadaan Barang.....	98
Gambar 4.84 Halaman Laporan Data Pengadaan Barang.....	98
Gambar 4.85 Halaman Profil (Ganti Password Akun).....	99
Gambar 4.86 Dialog Logout .....	99
Gambar 4.87 Laporan Data Pegawai .....	100
Gambar 4.88 Laporan Data Proyek.....	100
Gambar 4.89 Surat Perintah Kerja .....	101
Gambar 4.90 Laporan Data Perkembangan Proyek .....	101
Gambar 4.91 Laporan Data Pengadaan Barang .....	102

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Data Penelitian.....	111
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	112
Lampiran 3 Biodata.....	113

