



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI MONITORING
PERALATAN DAN LAPORAN KEUNTUNGAN PADA CV. JASA INDAH
MULYA BERBASIS DESKTOP

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DODY CAHYO WIBOWO

41810010167

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI MONITORING
PERALATAN DAN KEUNTUNGAN PADA CV. JASA INDAH MULYA
BERBASIS DESKTOP

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
DODY CAHYO WIBOWO

41810010167

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41810010167
Nama : Dody Cahyo Wibowo
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Aplikasi
Monitoring Peralatan Dan Laporan
Keuntungan Pada CV. Jasa Indah Mulya
Berbasis Desktop

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul di atas adalah hasil karya seni saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapat sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 22 September 2017



(Dody Cahyo Wibowo)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41810010167
Nama : Dody Cahyo Wibowo
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Aplikasi
Monitoring Peralatan Dan Laporan Keuntungan
Pada CV. Jasa Indah Mulya Berbasis Desktop

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN


JAKARTA, 20 SEPTEMBER 2017



Ratna Mutu Manikam S.Kom, MT

Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,



Inge Handayani, M.Ak., MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ari, ST., MMSI

KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatulullahi Wabarakatuh

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT selaku pembimbing Tugas Akhir yang selalu memberikan dukungan dan saran yang bermanfaat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku Kepala Program Studi pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Inge Handriani, M.Ak., MMSI selaku Koordinator Tugas Akhir pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Ir. Fajar Masya., MMSI selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Kedua Orang Tua Bapak Mohammad Isbani dan Ibu Sutini yang telah memberikan doa, usaha, dukungan, kasih sayang, dan kepercayaan yang senantiasa diberikan kepada saya.
6. Sharing IT Group yang selalu memberikan saran dan referensi kepada saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi 2010, 2011, 2012.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap Allah SWT akan membalas segala kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang Ilmu Komputer.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Jakarta, 26 September 2017

Dody Cahyo Wibowo



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi	7
2.1.2 Definisi Data dan Informasi	8
2.1.3 Elemen Sistem.....	8
2.1.4 Klasifikasi Sistem	9
2.2 Konsep Dasar Informasi	10
2.2.1 Pengertian Informasi	10
2.2.2 Kualitas Informasi.....	10
2.2.3 Karakteristik Informasi	11
2.2.4 Nilai Informasi	12

2.2.5	Komponen Sistem Informasi	12
2.3	Perancangan Sistem.....	14
2.4	Pengertian Monitoring.....	15
2.5	Pengertian Program dan Bahasa Pemrograman	16
2.6	Pengertian Algoritma	17
2.7	Pengertian Aplikasi	17
2.8	Software Development Life Cycle	18
2.8.1	Pengertian Software Development Life Cycle (SDLC).....	18
2.9	Unified Modelling Language (UML).....	20
2.9.1	Use Case Diagram.....	21
2.9.2	Activity Diagram.....	23
2.9.3	Sequence Diagram	24
2.9.4	Class Diagram	26
2.10	Basis Data (Database)	29
2.10.1	Model Basis Data Berorientasi Objek (OODBMS).....	30
2.11.1	Balsamiq Mockup	31
2.11.2	Microsof Visio	31
BAB III	.....	32
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	.....	32
3.1	Tinjauan Organisasi	32
3.1.1	Profil Perusahaan	32
3.2	Struktur Organisasi.....	32
3.3	Analisa Sistem Berjalan	34
3.3.1	Use Case Sistem Berjalan	34
3.4	Activity Diagram	40
3.4.1	Activity Diagram Ordering Pekerjaan	40
3.5	Analisa Sistem Usulan.....	42
3.5.1	Use Case Sistem Usulan	42
3.5.2	Use Case Ordering Pekerjaan	42
3.6	Activity Diagram Sistem Usulan.....	47
3.6.1	Activity Diagram Login	47
3.6.2	Activity Diagram Order	48

3.6.3	Activity Diagram Validasi	49
3.6.4	Activity Diagram Add Order	50
3.7	Sequence Diagram Usulan	51
3.7.1	Sequence Diagram Login	51
3.9	Sequence Diagram Add Order.....	52
3.8	Sequence Diagram Profil Perusahaan	53
3.10	Sequence Diagram Syarat dan Ketentuan	54
3.11	Sequence Diagram Total Pembayaran.....	55
3.12	Class Diagram	56
3.13	Perancangan Database	57
3.13.1	Rancangan Database	57
BAB IV	.....	61
PERANCANGAN SISTEM	.....	61
4.1	Rancangan Layar	61
4.2	Implementasi Antarmuka	65
BAB V	.....	70
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	13
Gambar 2.2 Contoh Use Case Diagram (Dennis, Wixon, & Roth 2012)	22
Gambar 2.3 Contoh Sequence Diagram (Dennis, Wixom, & Roth, 2012)	26
Gambar 2.4 Contoh Class Diagram (Deniss dkk : 2012)	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. JASA INDAH MULYA	32
Gambar 3.3 Activity Diagram Ordering Pekerjaan	40
Gambar 3.4 Use Case Diagram Usulan	42
Gambar 3.5 Activity Diagram Login	47
Gambar 3.6 Activity Diagram Order	48
Gambar 3.7 Activity Diagram Validasi	49
Gambar 3.8 Activity Diagram Add	50
Gambar 3.9 Sequence Diagram Login	51
Gambar 3.11 Sequence Diagram Add Order	52
Gambar 3.10 Sequence Diagram Profil Perusahaan	53
Gambar 3.12 Sequence Diagram Syarat dan Ketentuan	54
Gambar 3.13 Sequence Diagram Total Pembayaran	55
Gambar 3.14 Diagram Class	56
Gambar 4.1 Rancangan Layar Form Login	61
Gambar 4.2 Rancangan Layar Menu Data Master	62
Gambar 4.3 Rancangan Layar Menu Report	63
Gambar 4.4 Rancangan Layar Menu Profile	64
Gambar 4.5 Tampilan Awal Antarmuka	65
Gambar 4.6 Tampilan Report Alat	66
Gambar 4.7 Tampilan Menu Transaksi	67
Gambar 4.8 Tampilan Menu Data Karyawan	68
Gambar 4.9 Tampilan Menu Laporan Keuntungan	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Diagram UML (Alan Dennis, 2012).....	20
Tabel 2.2 Simbol Use Case (Dennis,Wixon,&Roth 2012)	22
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram (Alan Dennis, 2012)	24
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram (Alan Dennis, 2012)	25
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram (Alan Dennis, 2012).....	28
Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Ordering Pekerjaan	35
Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Memberikan Informasi	35
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Melakukan Ordering.....	36
Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Mencatat Informasi Pelanggan	36
Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Melakukan Pembayaran.....	37
Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Validasi Pembayaran	37
Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Memberikan Bukti Pembayaran	38
Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Membuat Laporan.....	38
Tabel 3.9 Deskripsi Use Case Melihat Laporan	39
Tabel 3.10 Deskripsi Activity Diagram Ordering Pekerjaan	41
Tabel 3.11 Deskripsi Use Case Login.....	43
Tabel 3.12 Deskripsi Use Case Memilih Jenis Order	43
Tabel 3.13 Deskripsi Use Case Melakukan Order Pekerjaan	44
Tabel 3.14 Deskripsi Use Case Konfirmasi Order.....	44
Tabel 3.15 Deskripsi Use Case Transfer Pembayaran	45
Tabel 3.16 Deskripsi Use Case Konfirmasi Pembayaran	45
Tabel 3.17 Deskripsi Use Case Buat Laporan	46
Tabel 3.18 Deskripsi Activity Diagram Login.....	48
Tabel 3.19 Deskripsi Activity Diagram Order.....	49
Tabel 3.20 Deskripsi Activity Diagram Validasi.....	50
Tabel 3.21 Deskripsi Activity Diagram Add	51
Tabel 3.22 Deskripsi Sequence Diagram Login	52
Tabel 3.23 Deskripsi Sequence Diagram Add Order.....	53
Tabel 3.24 Deskripsi Sequence Diagram Profil Perusahaan.....	53
Tabel 3.25 Deskripsi Sequence Diagram Syarat dan Ketentuan.....	54
Tabel 3.26 Deskripsi Sequence Diagram Total Pembayaran.....	55
Tabel 3.27 Tabel login	57
Tabel 3.28 Tabel activity	58
Tabel 3.29 Tabel item	58
Tabel 3.30 Tabel group.....	59
Tabel 3.31 Tabel status	59

Perancangan Sistem Informasi Aplikasi
Monitoring Peralatan dan Laporan Keuntungan
pada CV. JASA INDAH MULYA Berbasis
Desktop



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KARTU ASISTENSI

NAMA : Dody Cahyo Wibowo MATA KULIAH : _____
NIM : 41810010167 SEM/THN AKAD : _____
FAKULTAS : Ilmu Komputer DOSEN : _____
PROGRAM STUDI : Sistem Informasi

NO	TGL.	KETERANGAN	PARAF	NO	TGL.	KETERANGAN	PARAF
1	11/10/16	Surat Riset + wawancara ? Daftar pustaka Revisi Bab I dan Bab II	ft.	7	28/8/17	Revisi Bab II Rancangan layar Bab IV deskripsi gambar	ft.
2	29/10/16	Bab I ok. Surat Riset cv + wawancara Daftar pustaka Teori UML (Demis/Satzinger).	ft.			revisi daftar pustaka Demo program	
3		Revisi Bab II - Teori pengisian - Teori database - Software yg dipakai	ft.	8		Revisi Bab III Revisi Bab IV	ft.
4	3/11/16	Wawancara di Cpt + Hdr. Revisi Bab II Buat Bab III	ft.	9	15/9/17	ACC sidang TA	ft.
5	10/11/16	Revisi Bab II Revisi Bab III Tabel simulasi tabel - Rancangan layar	ft.				
6	23/12/16	Bab II ok Bab III ok Buat Bab IV + V Buat program	ft.				

CURRICULUM VITAE



Name : Dody Cahyo Wibowo
 Place and date of Birth : Jakarta, 26 Agustus 1992
 Sex : Male
 Nationality : Indonesia
 Marital Status : Single
 ID Number : 3173052608920010

 Passport Number :
 Email : dodycahyo.w@gmail.com
 Religion : Moeslem
 Address : Jl.H.Ja'ani No.75 RT006/011 Kebon Jeruk Jakarta Barat

 Phone Number/Moblie : 087882000354

EDUCATION :
 Elementary School : SDN 11 Percontohan Jakarta Barat
 Scodary Scahool : SMPN 111 Jakarta Barat
 Senior High School : SMA YADIKA 1 Jakarta Barat
 Univerity : Mercu Buana University
 Degree Awarded :
 Faculty : Computer Science/Information System
 : Perancangan Sistem Informasi Aplikasi
 Monitoring Peralatan Dan Laporan
 Keuntungan Pada CV. Jasa Indah
 Mulya Berbasis Desktop
 Title of Thesis :
 GPA : 3.14

SKILES
 Languages : English Score TOEIC : 805

ORGANINATION EXPERIENCE

No of Year	Title	Name Of Organitations
2012	PESERTA LATIHAN KEPEMIMPINAN MAHASISWA	HIMPUNAN MAHASISWA SISTEM INFORMASI

WORK EXPERIENCE

No of Year	Position	Employer

AKTIVITY NATIONAL/INTERNATIONAL

No of Year	Position	Employer