



LAPORAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI BANTU
PENGELOLAAN ASET DAN ADMINISTRASI
PENJADWALAN PROYEK DI CV. ARTHA BERKAH
MANDIRI**

**MOCHAMMAD IRFAN FAUZI
NIM. 201453042**

**DOSEN PEMBIMBING
Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
Putri Kurnia Handayani, M.Kom**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN APLIKASI BANTU PENGELOLAAN ASET DAN ADMINISTRASI PENJADWALAN PROYEK DI CV. ARTHA BERKAH MANDIRI

MOCHAMMAD IRFAN FAUZI

NIM. 201453042

Kudus, 14 Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0608047901

Pembimbing Pendamping

Putri Kurnia Handayani, M.Kom

NIDN. 0610128601

Mengetahui,

Koordinator Skripsi

Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0631088901

HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI BANTU
PENGELOLAAN ASET DAN ADMINISTRASI
PENJADWALAN PROYEK DI CV. ARTHA BERKAH
MANDIRI**

MOCHAMMAD IRFAN FAUZI
NIM. 201453042

Kudus, 20 Agustus 2018

Menyetujui,

Ketua Pengaji,

Anteng Widodo, ST, M.Kom

NIDN. 0628017501

Anggota Pengaji I,

Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0608047901

Anggota Pengaji II,

Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0621048301

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, ST, MT

NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0619067802

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mochammad Irfan Fauzi
NIM : 201453042
Tempat, Tanggal lahir : Kudus, 11 Juli 1996
Judul Skripsi / Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi Bantu Pengelolaan Aset
Dan Administrasi Penjadwalan Proyek Di CV.
Artha Berkah Mandiri

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 4 Agustus 2018

Yang Memberi Pernyataan,



Mochammad Irfan Fauzi

NIM 201453042

RANCANG BANGUN APLIKASI BANTU PENGELOLAAN ASET DAN ADMINISTRASI PENJADWALAN PROYEK DI CV. ARTHA BERKAH MANDIRI

Nama mahasiswa : Mochammad Irfan Fauzi

NIM : 201453042

Pembimbing :

1. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
2. Putri Kurnia Handayani, M.Kom

RINGKASAN

CV Artha Berkah yang berlokasi di Kudus, tepatnya di Desa Jepang Kecamatan Mejobo. CV. Artha Berkah Mandiri merupakan suatu badan usaha yang bergerak di bidang kontraktor, pembuatan aplikasi atau website, penjualan perangkat keras komputer dan juga penjualan dan pemasangan CCTV. Pengelolaan aset yang dikerjakan oleh CV. Artha Berkah Mandiri di kelola menggunakan aplikasi yang belum terintegrasi databasenya, oleh karena itu bisa terjadi kehilangan data dan sulit disaat akan mencari data. Penjadwalan proyek di CV. Artha Berkah Mandiri juga masih menggunakan dokumen tercetak yang dibawa ke proyek tersebut, menggunakan dokumen yang di cetak dikhawatirkan akan risikan hilang atau basah jika terkena hujan.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi bantu pengelolaan aset dan administrasi penjadwalan proyek untuk dapat mengontrol proyek atau pekerjaan secara cepat, dan juga memberi kemudahan dalam pencarian data, pembuatan jadwal, dan pengelolaan data, karena sistem yang akan dibuat berbasis web, maka diharapkan pekerjaan dapat dilakukan dimana-pun dan kapan-pun. Dalam penelitian ini penulis memaparkan pembangunan sistem berbasis *web*. Metode untuk membangun sistem ini menggunakan *unified modeling language (UML)*.

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberi kemudahan pada karyawan dan pelanggan di CV. Artha Berkah Mandiri dalam pengelolaan aset dan administrasi penjadwalan.

Kata Kunci: Aset, Administrasi, Penjadwalan, Web

DESIGN AND DEVELOP APPLICATION OF ASSET MANAGEMENT AND ADMINISTRATION PROJECT SCHEDULING IN CV. ARTHA BERKAH MANDIRI

Student Name : Mochammad Irfan Fauzi

Student Identity Number : 201453042

Supervisor :

1. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
2. Putri Kurnia Handayani, M.Kom

ABSTRACT

CV Artha Berkah Mandiri located in Kudus, precisely in Jepang Village District Mejobo. CV. Artha Berkah Mandiri is a company engaged in contracting, making applications or websites, sales of computer hardware and also sales and installation of CCTV. Asset management done by CV. Artha Berkah Mandiri in manage using applications that have not integrated database, therefore can be done data loss and difficult when will find data. Project scheduling at CV. Artha Berkah Mandiri also still uses the documents used, using documents to be worried will increase or if exposed to rain.

The objective of this research is to build an asset management and project scheduling administration apparatus to be able to control project or work quickly, as well as to facilitate data search, schedule, and data management, because the system will be web-based, then it is expected that work can be done anywhere and anytime. In this study the author describes the construction of web-based system. Method to build this system using unified modeling language (UML).

In this study is expected to provide convenience to employees and customers in the CV. Artha Berkah Mandiri in asset management and scheduling administration.

Keywords: Asset, Administration, Scheduling, Web

KATA PENGANTAR

Dengan memanjangkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Bantu Pengelolaan Aset Dan Administrasi Penjadwalan Proyek Di CV. Artha Berkah Mandiri”.

Penyusunan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Bapak Dr. Suparnyo, SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- b. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- c. Bapak Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Progdi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
- d. Bapak Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- e. Ibu Putri Kurnia Handayani, M.Kom selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- f. Bapak Sony Hartanto pimpinan CV. Artha Berkah Mandiri yang telah memberikan izin melakukan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
- g. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staff

- h. Bapak Suhartono, Ibu Minarsih selaku orang tua serta saudara-saudara saya yang telah melimpahkan kasih sayang, perhatian, serta doa dan dukungan yang dapat membangkitkan semangat saya dalam penulisan skripsi.
- i. Teman – teman di program studi Sistem Informasi yang telah memberi dukungan agar skripsi ini bisa selesai.

Penulis berharap semoga langkah selanjutnya diridhoi oleh Allah SWT. Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi dan Sistem Informasi. Amin.

Kudus, 4 Agustus 2018

Mochammad Irfan Fauzi



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	3
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	4
1.6.4 Kerangka Pemikiran.....	5
BAB II TINJUAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Yang Terkait.....	7
2.2. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait	8
2.3. Landasan Teori	9
2.3.1 Pengertian Aset	9
2.3.2 Pengertian Admininstrasi	9

2.3.3	Pengertian Penjadwalan Proyek	9
2.3.4	Diagram Aliran Data (<i>Flow Document</i>).....	10
2.3.5	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	11
2.3.6	ERD (Entity Relationship Diagram)	14
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1	Objek Penelitian	15
3.1.1	Sejarah Singkat CV. Artha Berkah Mandiri	15
3.1.2	Struktur Organisasi	15
3.1.3	Uraian Tugas (<i>Job Description</i>).....	16
3.2	Analisa Sistem Lama.....	17
3.2.1	Proses Pengelolaan Aset	17
3.2.2	Proses Administrasi dan Penjadwalan Proyek	21
3.3	Analisa dan Rancangan Sistem Baru.....	24
3.3.1	Analisa Kebutuhan	24
3.3.2	Rancangan Sistem Baru	25
3.3.3	Rancangan Basis Data.....	75
3.3.4	Desain <i>Input</i> dan <i>Output</i>	87
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	97
4.1	Hasil Pembahasan.....	97
4.1.1	Implementasi Sistem	97
4.1.2	Implementasi Layar Antar Muka	97
4.1.3	Tampilan Program.....	97
4.2	Pengujian Sistem	168
4.2.1	Black Box Testing	168
4.2.2	Pengujian Normal.....	170
4.2.3	Pengujian Tidak Normal	170
	BAB V PENUTUP	173
5.1	Kesimpulan.....	173
5.2	Saran	173
	DAFTAR PUSTAKA	174
	LAMPIRAN	175

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran Aplikasi Bantu Pengelolaan Aset dan Administrasi Penjadwalan Proyek di CV. Artha Berkah Mandiri	6
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. Artha Berkah Mandiri.....	15
Gambar 3.2 FOD Pemesanan Aset.....	17
Gambar 3.3 FOD Pemeliharaan Aset.....	19
Gambar 3.4 FOD Penawaran Pekerjaan.....	21
Gambar 3.5 FOD Penjadwalan Proyek	23
Gambar 3.6 Diagram <i>Business Use Case</i>	27
Gambar 3.7 Diagram <i>System Use Case</i>	28
Gambar 3.8 <i>Class User</i>	36
Gambar 3.9 <i>Class Administrasi</i>	37
Gambar 3.10 <i>Class Manajer/Pimpinan</i>	37
Gambar 3.11 <i>Class Penjualan/Pemasaran</i>	37
Gambar 3.12 <i>Class Servis/Pemeliharaan</i>	38
Gambar 3.13 <i>Class Pemasok</i>	38
Gambar 3.14 <i>Class Pelanggan</i>	38
Gambar 3.15 <i>Class Data Pengadaan Aset</i>	39
Gambar 3.16 <i>Class Data Pemesanan Aset</i>	39
Gambar 3.17 <i>Class Data Aset</i>	40
Gambar 3.18 <i>Class Data Pemeliharaan Aset</i>	40
Gambar 3.19 <i>Class Laporan Aset</i>	40
Gambar 3.20 <i>Class Proyek</i>	41
Gambar 3.21 <i>Class Jadwal Proyek</i>	41
Gambar 3.22 <i>Class Data Barang</i>	42
Gambar 3.23 <i>Class Data RAB</i>	42
Gambar 3.24 <i>Class Diagram Aplikasi Bantu Pengelolaan Aset dan Administrasi Penjadwalan</i>	43
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram Kelola User</i>	44

Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Pengadaan Aset.....	45
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Pemesanan Aset	46
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Data Aset	47
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Pemeliharaan Aset	48
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Aset.....	49
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Proyek	50
Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Barang.....	51
Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram</i> Data RAB.....	52
Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram</i> Jadwal Proyek	53
Gambar 3.35 <i>Activity Diagram</i> Kelola User.....	54
Gambar 3.36 <i>Activity Diagram</i> Data Pengadaan Aset	55
Gambar 3.37 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Aset.....	56
Gambar 3.38 <i>Activity Diagram</i> Data Aset	57
Gambar 3.39 <i>Activity Diagram</i> Pemeliharaan Aset	58
Gambar 3.40 <i>Activity Diagram</i> Laporan Aset	59
Gambar 3.41 <i>Activity Diagram</i> Kelola Proyek	60
Gambar 3. 42 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Barang.....	61
Gambar 3.43 <i>Activity Diagram</i> Kelola RAB	62
Gambar 3.44 <i>Activity Diagram</i> Jadwal Proyek	63
Gambar 3.45 <i>Statechart Diagram</i> Method Login	64
Gambar 3.46 <i>Statechart Diagram</i> Method Logout	64
Gambar 3.47 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah User	65
Gambar 3.48 <i>Statechart Diagram</i> Method Cari User	65
Gambar 3.49 <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah User	65
Gambar 3.50 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus User	66
Gambar 3. 51 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Pengadaan Aset	66
Gambar 3.52 <i>Statechart Diagram</i> Method Cari Pengadaan Aset	66
Gambar 3.53 <i>Statechart Diagram</i> Method Edit Pengadaan Aset	67
Gambar 3.54 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Pengadaan Aset	67
Gambar 3.55 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Pemesanan Aset	67
Gambar 3.56 <i>Statechart Diagram</i> Method Cari Pemesanan Aset.....	68

Gambar 3.57 Statechart Diagram Method Ubah Pemesanan Aset.....	68
Gambar 3.58 Statechart Diagram Method Hapus Pemesanan Aset	68
Gambar 3.59 Statechart Diagram Method Tambah Data Aset.....	69
Gambar 3.60 Statechart Diagram Method Cari Data Aset	69
Gambar 3.61 Statechart Diagram Method Ubah Data Aset	69
Gambar 3.62 Statechart Diagram Method Hapus Data Aset.....	70
Gambar 3.63 Statechart Diagram Method Tambah Pemeliharaan Aset.....	70
Gambar 3.64 Statechart Diagram Method Cari Pemeliharaan Aset.....	70
Gambar 3.65 Statechart Diagram Method Ubah Pemeliharaan Aset	71
Gambar 3.66 Statechart Diagram Method Hapus Pemeliharaan Aset	71
Gambar 3.67 Statechart Diagram Method Print Laporan Aset	71
Gambar 3.68 Statechart Diagram Method Tambah Proyek	72
Gambar 3.69 Statechart Diagram Method Cari Proyek.....	72
Gambar 3.70 Statechart Diagram Method Ubah Proyek.....	72
Gambar 3.71 Statechart Diagram Method Hapus Proyek	73
Gambar 3.72 Statechart Diagram Method Tambah Data RAB	73
Gambar 3.73 Statechart Diagram Method Cari Data RAB	73
Gambar 3.74 Statechart Diagram Method Ubah Data RAB	74
Gambar 3.75 Statechart Diagram Method Hapus Data RAB	74
Gambar 3.76 Statechart Diagram Method Tambah Jadwal Proyek	74
Gambar 3.77 Statechart Diagram Method Cari Jadwal Proyek	75
Gambar 3.78 Statechart Diagram Method Ubah Jadwal Proyek.....	75
Gambar 3.79 Statechart Diagram Method Hapus Jadwal Proyek	75
Gambar 3.80 Menentukan Entitas.....	76
Gambar 3.81 Menentukan Atribut Key (<i>Primary Key</i>).....	77
Gambar 3.82 Identifikasi derajat kardinalitas relasi beserta <i>Foreign Key</i>	78
Gambar 3.83 Melengkapi atribut – atribut deskriptif.....	79
Gambar 3.84 Relasi Tabel.....	87
Gambar 3.85 Desain halaman utama pimpinan	88
Gambar 3.86 Desain halaman utama administrasi	88
Gambar 3.87 Desain halaman utama penjualan/pemasaran.....	89

Gambar 3.88 Desain halaman utama servis/pemeliharaan	89
Gambar 3.89 Desain halaman utama pelanggan	90
Gambar 3.90 Desain halaman utama pemasok	90
Gambar 3.91 Desain <i>form input</i> data user.....	91
Gambar 3.92 Desain <i>form input</i> pengadaan aset.....	91
Gambar 3.93 Desain form <i>input</i> pemesanan aset.....	92
Gambar 3.94 Desain <i>form input</i> data aset	92
Gambar 3.95 Desain <i>form input</i> pemeliharaan aset	93
Gambar 3.96 Desain <i>form input</i> data barang	93
Gambar 3.97 Desain <i>form input</i> data proyek	94
Gambar 3.98 Desain <i>form input</i> data RAB	94
Gambar 3.99 Desain <i>form input</i> jadwal proyek	95
Gambar 3.100 Desain <i>output</i> RAB	95
Gambar 3.101 Desain <i>output</i> laporan aset	96
Gambar 4.1 Halaman Data User	98
Gambar 4.2 Halaman Tambah Data User	100
Gambar 4.3 Halaman Ubah Data User.....	103
Gambar 4.4 Halaman Menu Kelola Pengadaan Aset.....	105
Gambar 4.5 Halaman Laporan Aset.....	108
Gambar 4.6 Halaman Data Kelola Pengadaan Aset.....	110
Gambar 4.7 Halaman Tambah Data Pengadaan Aset.....	112
Gambar 4.8 Halaman Ubah Data Pengadaan Aset	115
Gambar 4.9 Halaman Data Kelola Aset	117
Gambar 4.10 Halaman Tambah Data Aset	119
Gambar 4.11 Halaman Ubah Data Aset.....	121
Gambar 4.12 Halaman Data Kelola Proyek	123
Gambar 4.13 Halaman Tambah Data Proyek	125
Gambar 4.14 Halaman Ubah Data Proyek	127
Gambar 4.15 Halaman Data Kelola Barang.....	130
Gambar 4.16 Halaman Tambah Data Barang	132
Gambar 4.17 Halaman Ubah Data Barang.....	134

Gambar 4.18 Halaman Data Kelola RAB	136
Gambar 4.19 Halaman Tambah Data RAB.....	138
Gambar 4.20 Halaman Data Kelola Jadwal Proyek.....	142
Gambar 4.21 Halaman Tambah Data Jadwal Proyek	144
Gambar 4.22 Halaman <i>Gantt Chart</i>	147
Gambar 4.23 Halaman Kelola Data Pemesanan Aset.....	149
Gambar 4.24 Halaman Tambah Data Pemesanan Aset	151
Gambar 4.25 Halaman Ubah Data Pemesanan Aset.....	155
Gambar 4.26 Halaman Kelola Data Pemeliharaan Aset.....	158
Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Pemeliharaan Aset.....	160
Gambar 4.28 Halaman Ubah Data Pemeliharaan Aset	163
Gambar 4.29 Halaman Menu Kelola RAB	166
Gambar 4.30 Pengujian Normal Halaman Data Barang	170
Gambar 4.31 Pengujian Tidak Normal Halaman Tambah Data Barang.....	171

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Deskripsi dari Aplikasi Bantu Pengelolaan Aset dan Administrasi Penjadwalan Proyek di CV. Artha Berkah Mandiri	8
Tabel 2.2 Simbol Bagan Alir Diagram	10
Tabel 2.3 Notasi Diagram Use Case	11
Tabel 2.4 Notasi Diagram Aktivitas.....	12
Tabel 2.5 Notasi Diagram Sekuensial.....	12
Tabel 2.6 Notasi Diagram Kelas	13
Tabel 2.7 Notasi Diagram Statechart	14
Tabel 3.1 Gambaran Aktifitas Bisnis	25
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Kelola User	29
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Pengadaan Aset	29
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Pemesanan Aset.....	30
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Aset.....	31
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Aset.....	31
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Data Pemeliharaan Aset.....	32
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Proyek	33
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Barang	33
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Kelola RAB	34
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Jadwal Proyek	35
Tabel 3.12 Struktur Tabel User	81
Tabel 3.13 Struktur Tabel Pengadaan Aset	81
Tabel 3.14 Struktur Tabel Pemesanan Aset	82
Tabel 3.15 Struktur Tabel Data Aset.....	82
Tabel 3.16 Struktur Tabel Pemeliharaan Aset	83
Tabel 3.17 Struktur Tabel Proyek	83
Tabel 3.18 Struktur Tabel Jadwal Proyek	84
Tabel 3.19 Struktur Tabel RAB	84
Tabel 3.20 Struktur Tabel Barang	85
Tabel 3.21 Struktur Tabel Pelanggan.....	85

Tabel 3.22 Struktur Tabel Pemasok	86
Tabel 4.1 Tabel skenario use case kelola barang	171
Tabel 4.2 Tabel Identifikasi Test Case.....	171
Tabel 4.3 Tabel identifikasi <i>value case</i>	171



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Fotocopy Buku Bimbingan

Lampiran 2 : Fotocopy Surat Balasan

Lampiran 3 : Kode Program

Lampiran 4 : Biodata Penulis



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

FOD : *Flow Of Document*

UML : *Unified Modeling Language*

PHP : *Hypertext Preprocessor*

ERD : *Entity Relationship Diagram*

