



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

UNIVERSITAS MERCU BUANA

SISTEM INFORMASI KETERSEDIAAN ALAT PRODUKSI UNTUK
JARINGAN FIBER OPTIC BERBASIS WEB GIS
STUDI KASUS PT TELKOM AKSES



TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS
DHIMAS AKBAR PRIBADI
41816110055
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

UNIVERSITAS MERCU BUANA

SISTEM INFORMASI KETERSEDIAAN ALAT PRODUKSI UNTUK
JARINGAN FIBER OPTIC BERBASIS WEB GIS
STUDI KASUS PT TELKOM AKSES

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
DHIMAS AKBAR PRIBADI
41816110055
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

NIM : 41816110055

Nama : Dhimas Akbar Pribadi

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI KETERSEDIAAN ALAT PRODUKSI UNTUK JARINGAN FIBER OPTIC BERBASIS WEB GIS STUDI KASUS PT TELKOM AKSES

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

Jakarta, 03 Januari 2018



(Dhimas Akbar Pribadi)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

NIM : 41816110055

Nama : Dhimas Akbar Pribadi

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI KETERSEDIAAN ALAT PRODUKSI UNTUK
JARINGAN FIBER OPTIC BERBASIS WEB GIS STUDI KASUS PT TELKOM AKSES

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKAS DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 29 Desember 2017




Inge Handayani, MAk., MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi


Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

LEMBAR PERSEMBAHAN

Buku ini kupersembahkan untuk :

Almarhummah ibu terhebat semasa hidup, Retno Alfiah, yang mengajarkan agar selalu rendah hati dan mengajarkan kesederhanaan.

Motivator no.1, babeh Joko Purwono, yang selalu memberikan tantangan untuk menjadi yang lebih baik lagi dan selalu mengajarkan kerja jujur.

Kakak tercinta, Putri Kartika Untiani yang selalu ada menemani selama di Jakarta dan senantiasa membantu.

Serta seluruh keluarga besar di Kretek yang tak henti-hentinya memberikan dukungan.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah dan karunia-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Ketersediaan Alat Produksi Untuk Jaringan Fiber Optic Berbasis Web GIS Studi Kasus PT Telkom Akses”. Tugas akhir ini dilaksanakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan jenjang Strata 1 (S1) Sistem Informasi Universitas Mercubuana. Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Nur Ani ,ST,MMSI selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat, ilmu dan segala bantuan yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.
2. Ibu Inge Handriani, SE,M.SI selaku koordinator Tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana
3. Ibu Nia Kusuma Wardhani, S.Kom, MM selaku dosen Pembina Akademik.
4. Semua Dosen Universitas Mercubuana atas bekal ilmu dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis
5. Keluarga yang selalu menemani dan mendukung penyelesaian skripsi ini hingga dapat selesai.
6. Keluarga besar PT.Telkom Akses atas segala bantuan dan kerjasamanya
7. Sahabat seperjuangan serta pihak-pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat, dan hidayahNya kepada kita semua, amin. Terima kasih.

Jakarta, 2017

Dhimas Akbar Pribadi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Inventory	9
2.3 Model Prototype	9
2.4 Web / Website	10
2.5 Codeigniter	10
2.6 <i>PHP Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	11
2.7 <i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i>	12
2.8 <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	12
2.9 Analisa SWOT.....	13
2.10 <i>Use Case Diagram</i>	13
2.11 <i>Activity Diagram</i>	15
2.12 <i>Class Diagram</i>	17
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	18
3.1 Tinjauan Objek Penelitian.....	18
3.2 Analisa Sistem Berjalan	19
3.3 Analisa Kebutuhan (<i>System Requirement</i>).....	21

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	43
4.1 Implementasi	43
4.2 Pengujian	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	64



DAFTAR TABEL

Tabel 2 - 1 Rangkuman Jurnal	4
Tabel 2 - 2 Menjelaskan masing-masing fungsi use case	14
Tabel 3 - 1 Analisa SWOT	21
Tabel 3 - 2 Definisi Aktor	22
Tabel 3 - 3 Definisi Use Case	23
Tabel 3 - 4 Arsitektur Perangkat Keras	34
Tabel 3 - 5 Arsitektur Perangkat Lunak	35
Tabel 3 - 6 Database Tabel Pelanggan	35
Tabel 3 - 7 Database Tabel ODP	36
Tabel 3 - 8 Database Tabel ODC	37
Tabel 3 - 9 Database Tabel Users	37
Tabel 3 - 10 Database Tabel Role	38
Tabel 3 - 11 Database Tabel Regional	38
Tabel 3 - 12 Database Tabel Witel	38
Tabel 3 - 13 Database Tabel STO	39
Tabel 3 - 14 Database Tabel Status Okupansi	39
Tabel 4 - 1 Pengujian Login	56
Tabel 4 - 2 Pengujian Input Pelanggan	57
Tabel 4 - 3 Pengujian Mapping Pelanggan	58
Tabel 4 - 4 Pengujian Edit Pelanggan	59
Tabel 4 - 5 Pengujian Input ODP	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Paradigma Pembuatan Prototype.....	9
Gambar 2.2 Analisa SWOT	13
Gambar 3. 1 Sistem Berjalan Laporan Okupansi	20
Gambar 3. 2 Diagram use case Usulan Sistem Informasi Ketersediaan	22
Gambar 3. 3 Diagram Activity Olah Data Master	25
Gambar 3. 4 Mapping Data Pelanggan	26
Gambar 3. 5 Update Data Pelanggan	27
Gambar 3. 6 Input Data Pelanggan	28
Gambar 3. 7 Lihat Map	29
Gambar 3. 8 Lihat Detail Alpro	30
Gambar 3. 9 Lihat Report	31
Gambar 3. 10 Sequence Login.....	32
Gambar 3. 11 Sequence Mapping Pelanggan	32
Gambar 3. 12 Sequence Input Pelanggan	33
Gambar 3. 13 Sequence Lihat Report	33
Gambar 3. 14 Class Diagram.....	34
Gambar 3. 15 Halaman Login.....	40
Gambar 3. 16 Halaman Utama	40
Gambar 3. 17 Halaman Report.....	41
Gambar 3. 18 Form Pelanggan	41
Gambar 3. 19 Halaman Mapping Data	42
Gambar 4. 1 Tampilan XAMPP Control Panel.....	43
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Utama PgAdmin.....	44
Gambar 4. 3 Struktur Tabel Regional.....	45
Gambar 4. 4 Struktur Tabel Witel.....	45
Gambar 4. 5 Struktur Tabel STO	46
Gambar 4. 6 Struktur Tabel Role	47
Gambar 4. 7 Struktur Tabel Users	47
Gambar 4. 8 Struktur Tabel Status Okupansi.....	48
Gambar 4. 9 Struktur Tabel Pelanggan	49
Gambar 4. 10 Struktur Tabel ODP	50

Gambar 4. 11 Struktur Tabel ODC	51
Gambar 4. 12 Halaman Login	51
Gambar 4. 13 Halaman Map	52
Gambar 4. 14 Halaman Pelanggan	52
Gambar 4. 15 Halaman Input Pelanggan	53
Gambar 4. 16 Halaman Mapping Pelanggan	53
Gambar 4. 17 Halaman Data ODP	54
Gambar 4. 18 Halaman Input ODP	54
Gambar 4. 19 Halaman Detail ODP	55
Gambar 4. 20 Halaman Report Okupansi ODP	55
Gambar 4. 21 Halaman Report Pelanggan	56





UNIVERSITAS
MERCU BUANA