

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *OFFICE FACILITY & ASSET*  
MANAGEMENT BERBASIS *WEB***

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Harish Galih Mahendra**

**11.11.4978**

**JURUSAN TEKNIK INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *OFFICE FACILITY & ASSET*  
MANAGEMENT BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Harish Galih Mahendra**

**11.11.4978**

**JURUSAN TEKNIK INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *OFFICE FACILITY & ASSET*  
*MANAGEMENT BERBASIS WEB***

yang disusun oleh

**Harish Galih Mahendra**

**11.11.4978**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 4 Februari 2016

**Dosen Pembimbing,**

**Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng**

**NIK. 190302063**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *OFFICE FACILITY & ASSET*  
MANAGEMENT BERBASIS *WEB***

yang disusun oleh

**Harish Galih Mahendra**

**11.11.4978**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Desember 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Armadvah Amborowati, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302063**

\_\_\_\_\_

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**

\_\_\_\_\_

**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 4 Februari 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 3 Februari 2016



Nama Harish Galih Mahendra

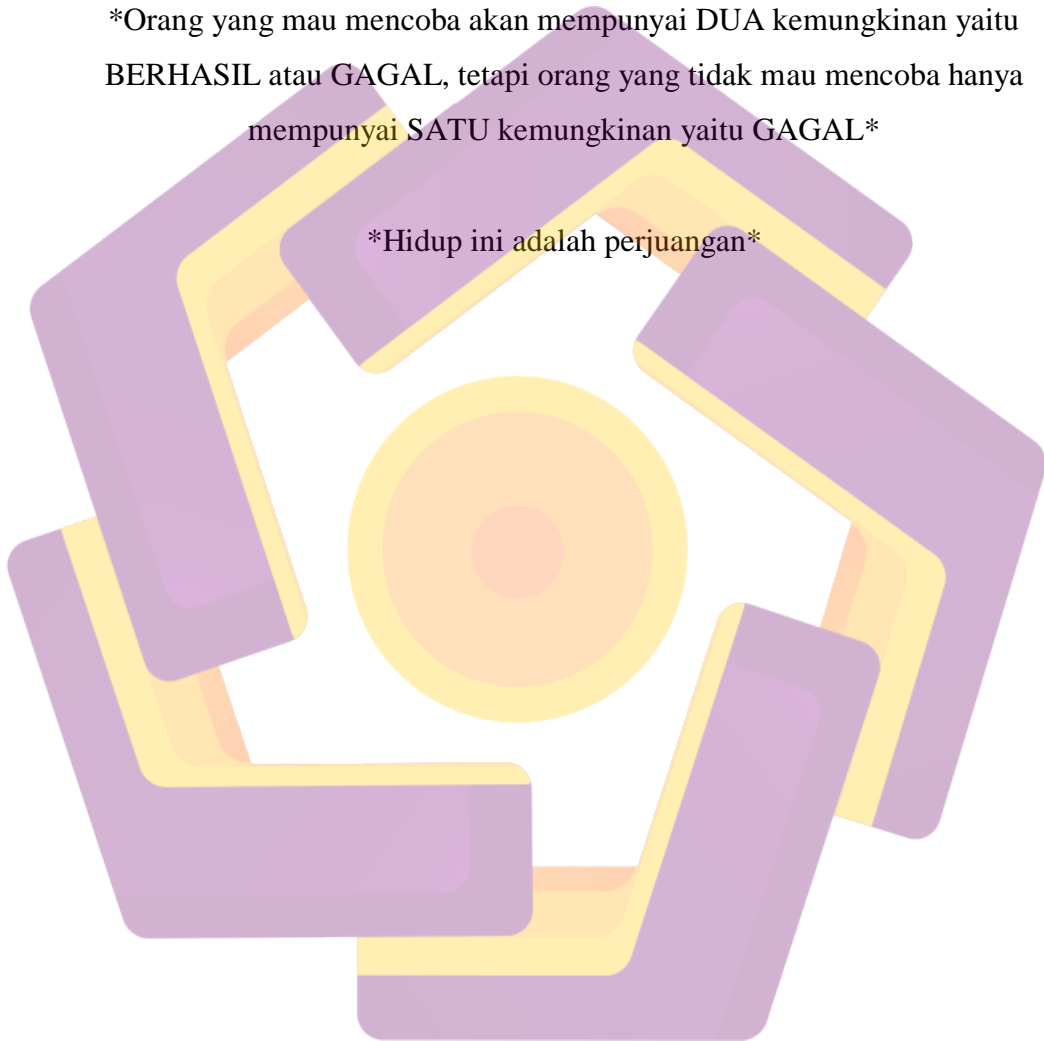
NIM. 11.11.4978

## MOTTO

\*Hari ini harus lebih baik daripada hari kemarin, hari esok harus lebih baik daripada hari ini.\*

\*Orang yang mau mencoba akan mempunyai DUA kemungkinan yaitu BERHASIL atau GAGAL, tetapi orang yang tidak mau mencoba hanya mempunyai SATU kemungkinan yaitu GAGAL\*

\*Hidup ini adalah perjuangan\*



## PERSEMBAHAN

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dan studi sarjana di perguruan tinggi STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dalam kesempatan ini, penulis juga tidak lupa mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada:

- Kedua orangtua yang selalu mendoakan dan sabar membimbing, semoga selalu diberikan kesehatan dan umur panjang.
- Mas Riswan atas judul, bimbingan dan waktunya sehingga tugas akhir skripsi ini dapat terselesaikan.
- Candra Purnama Hartati, terimakasih sudah bersabar juga teliti mengkoreksi dan merevisi penulisan naskah skripsi ini.
- Saudara semuanya dan mbak itin yang selalu memotivasi dengan kalimat “mas galih kapan wisuda?”.
- Terimakasih sebesar-besarnya untuk teman-teman dan sahabat di rumah yang suka rela setiap hari menghabiskan waktu di gubuk derita penulis, sehingga skripsi ini sempat tertunda beberapa saat.
- Teman-teman 11-S1TI-05, seluruh anggota Amikom Music Organisation, teman-teman dari komunitas Fotografi SNUI, komunitas reptile JRC dan komunitas Jogja Free Flight atas dukungan, ilmu dan waktu yang sangat bermanfaat.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Alloh SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis telah diberikan kemudahan dan kekuatan dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI OFFICE FACILITY & ASSET MANAGEMENT BERBASIS WEB”** sesuai dengan apa yang diharapkan, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan mata kuliah dan wajib ditempuh sebagai salah satu syarat utama untuk menyelesaikan program sarjana pada STMIK AMIKOM Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng yang telah membimbing penulis selama ini.
3. Pihak Pertamina Patraniaga, sebagai objek penelitian tugas akhir skripsi.
4. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan kasih sayangnya untuk mendukung tekad seorang anak yang berhasrat untuk menjadi orang sukses dunia dan akhirat.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi memperbaiki semua kekurangan yang ada dalam skripsi ini. Dan akhirnya penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 4 Februari 2016

Penulis



## DAFTAR ISI

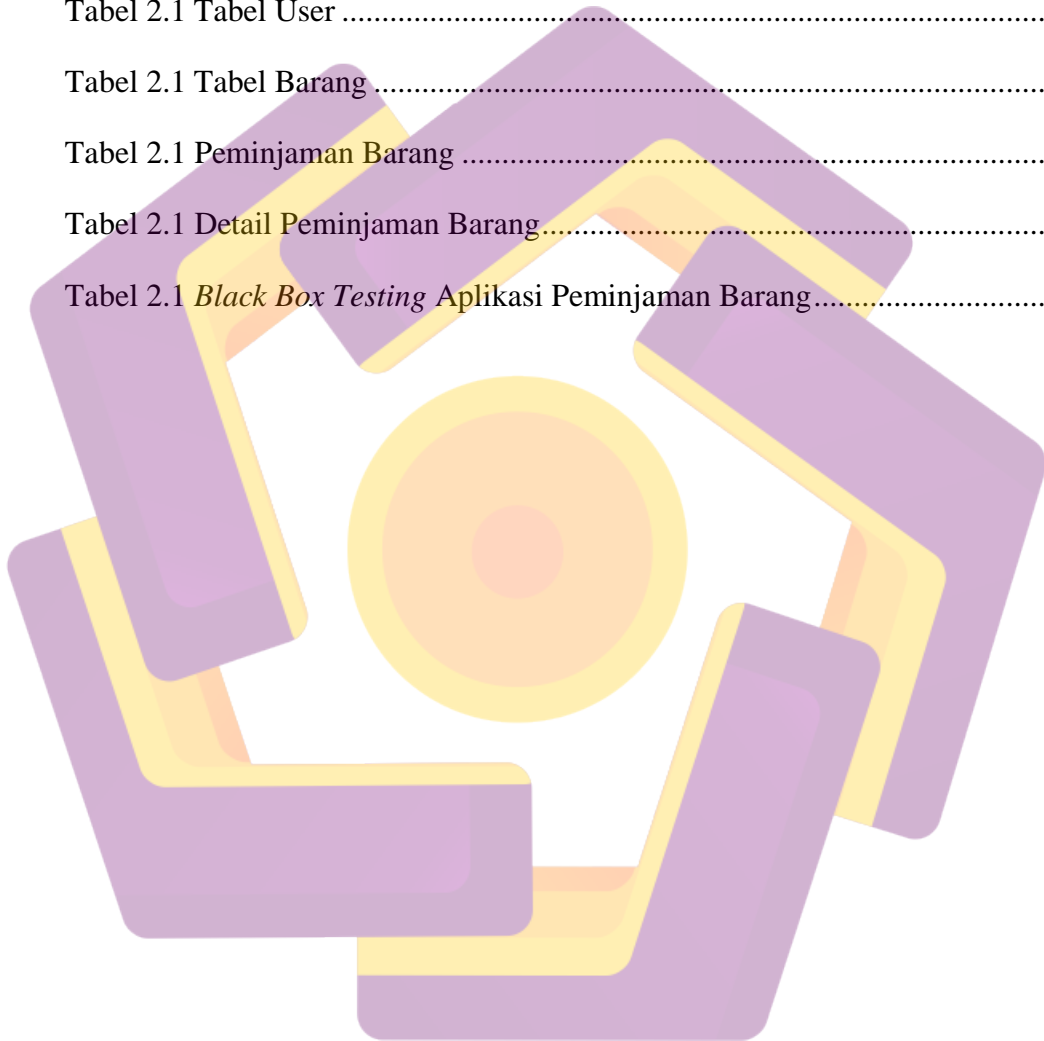
JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
Motto.....	v
Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Intisari.....	xiv
<i>Abstract</i> .....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Sistem .....	8
2.3 Sistem Informasi.....	8
2.3.1 Tujuan Sistem Informasi.....	8

2.3.2	Sistem Informasi Manajemen .....	8
2.4	Manajemen Aset .....	9
2.5	SDLC .....	10
2.5.1	<i>Waterfall Model</i> .....	10
2.6	UML .....	13
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	14
2.6.2	<i>Activity Diagram</i> .....	16
2.6.3	<i>Class Diagram</i> .....	17
2.7	Sistem Basis Data .....	18
2.7.1	Tujuan Database .....	18
2.7.2	<i>Database Management System (DBMS)</i> .....	20
2.7.3	<i>SQL Server</i> .....	20
2.8	<i>ASP.NET</i> .....	21
2.9	<i>Microsoft Visual Studio</i> .....	23
<b>BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		24
3.1	Pertamina Patraniaga .....	24
3.2	Analisis Sistem .....	24
3.2.1	Analisis Masalah .....	25
3.2.2	Solusi-Solusi yang Dapat Diterapkan .....	25
3.2.3	Solusi yang Dipilih .....	26
3.2.4	Analisis Kelemahan Sistem .....	26
3.3	Analisis Kebutuhan .....	28
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional Aplikasi .....	28
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Aplikasi .....	29
3.3.2.1	Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	29
3.3.2.2	Kebutuhan <i>Software</i> .....	30
3.3.2.3	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	30
3.3.3	Analisis Kebutuhan Informasi .....	31

3.4	Analisis Kelayakan.....	31
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknis/Teknologi.....	31
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional.....	31
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum.....	32
3.5	Perancangan.....	32
3.5.1	<i>Database</i> .....	32
3.5.1.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	32
3.5.1.2	Relasi Database.....	33
3.5.1.3	Rancangan Struktur Tabel Database.....	34
3.5.2	Perancangan Sistem.....	36
3.5.2.1	<i>Use Case</i> .....	36
3.5.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	38
3.5.2.3	<i>Class Diagram</i> .....	41
3.5.2.4	<i>Squence Diagram</i> .....	42
3.5.3	Rancangan Form / <i>Interface</i> .....	44
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		47
4.1	Implementasi <i>Database</i> .....	47
4.2	Implementasi Program.....	50
4.3	Black-box Testing.....	55
4.4	Manual Program.....	57
4.4.1	Manual Program Pegawai.....	57
4.4.2	Manual Program Atasan.....	59
4.4.3	Manual Program Admin.....	59
BAB V. PENUTUP.....		61
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....		63

## Daftar Tabel

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Sebelumnya .....	8
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	14
Tabel 2.1 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	16
Tabel 2.1 Tabel User .....	34
Tabel 2.1 Tabel Barang .....	34
Tabel 2.1 Peminjaman Barang .....	35
Tabel 2.1 Detail Peminjaman Barang.....	35
Tabel 2.1 <i>Black Box Testing</i> Aplikasi Peminjaman Barang.....	55



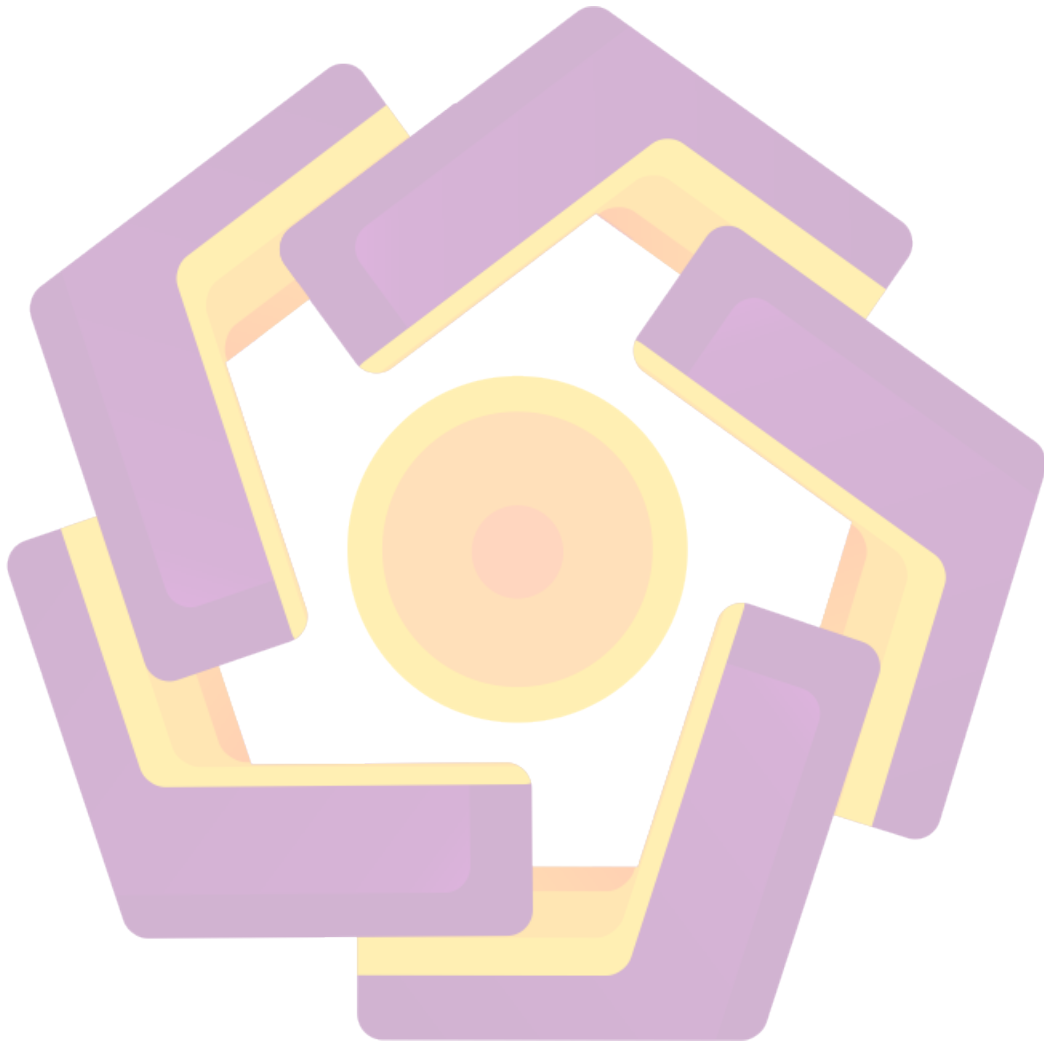
## Daftar Gambar

Gambar 2.1 <i>Waterfall Model</i> .....	11
Gambar 3.1 ERD .....	33
Gambar 3.2 Relasi Database.....	34
Gambar 3.3 <i>Use Case</i> Aplikasi .....	37
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Pegawai .....	39
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Atasan .....	40
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Admin .....	40
Gambar 3.7 <i>Class Diagram</i> .....	41
Gambar 3.8 <i>Squence Diagram</i> Pegawai.....	42
Gambar 3.9 <i>Squence Diagram</i> Admin .....	43
Gambar 3.10 <i>Squence Diagram</i> Atasan .....	44
Gambar 3.11 Halaman <i>Login</i> .....	45
Gambar 3.12 Halaman Formulir Kosong User.....	45
Gambar 3.13 Halaman Peminjaman Barang .....	46
Gambar 3.14 Halaman Detail Peminjaman Barang .....	46
Gambar 3.15 Formulir yang Dikirim Ke atasan.....	46
Gambar 4.1 Masuk <i>SQLServer</i> .....	47
Gambar 4.2 Membuat <i>Database</i> Baru.....	48
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel .....	48
Gambar 4.4 Struktur <i>Database</i> .....	49
Gambar 4.5 <i>Page Login</i> .....	57
Gambar 4.6 Halaman Peminjaman Barang .....	58
Gambar 4.7 <i>Notifikasi</i> Pengiriman Berhasil.....	58

Gambar 4.8 Formulir Atasan..... 59

Gambar 4.9 Halaman Daftar Peminjaman..... 60

Gambar 4.10 Halaman Detail Peminjaman ..... 60

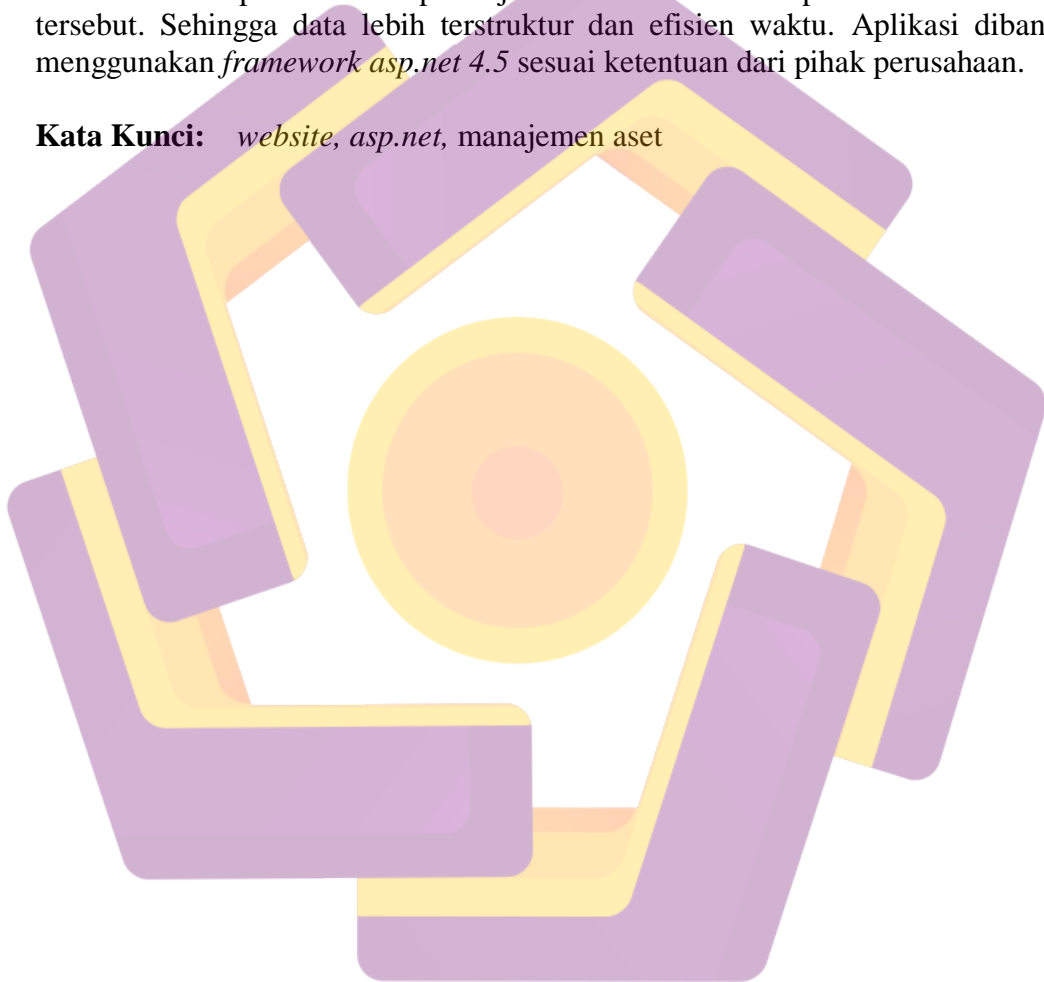


## INTISARI

Proses peminjaman barang serta pengelolaannya di perusahaan Pertamina Patraniaga masih menggunakan proses manual, proses ini mengakibatkan lambatnya administrasi dan sering menimbulkan masalah di lapangan.

Dengan perkembangan teknologi saat ini memungkinkan proses manajemen aset dan fasilitas kantor menjadi lebih mudah dengan memanfaatkan internet. Pengguna dapat melakukan peminjaman melalui media browser dan internet dimanapun dan data peminjaman akan tersusun rapi di database website tersebut. Sehingga data lebih terstruktur dan efisien waktu. Aplikasi dibangun menggunakan *framework asp.net 4.5* sesuai ketentuan dari pihak perusahaan.

**Kata Kunci:** *website, asp.net, manajemen aset*



## **ABSTRACT**

*The lending process goods and their management in the company Pertamina Patraniaga still using manual processes, these processes result in slow administration and often cause problems in the field.*

*With the current technological developments allow the asset management process and office facilities made easier by utilizing the internet. Users can borrow through the media browser and the Internet wherever and borrowing the data will be neatly arranged in the website database. So the data is more structured and efficient time. Applications built using asp.net 4.5 framework according to the provisions of the company.*

**Keyword:** *website, asp.net, asset management*

