

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE PEMINJAMAN  
BARANG PADA KERUMAH TANGGAAN STMIK AMIKOM  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



Disusun oleh :

**Gamaliel Maha Putra Siagian**

**11.11.4966**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE PEMINJAMAN  
BARANG PADA KERUMAH TANGGAAN STMIK AMIKOM  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh :

**Gamaliel Maha Putra Siagian**

**11.11.4966**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE PEMINJAMAN  
BARANG PADA KERUMAH TANGGAAN STMIK AMIKOM  
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Gamaliel Maha Putra Siagian**

**11.11.4966**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Februari 2015

**Dosen Pembimbing,**



**M. Rudyanto Arief, MT**

**NIK. 190302098**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE PEMINJAMAN**  
**BARANG PADA KERUMAH TANGGAAN STMIK AMIKOM**  
**YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

**Gamaliel Maha Putra Siagian**

**11.11.4966**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Februari 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**M. Rudyanto Arief, MT**  
**NIK. 190302098**

**Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom**  
**NIK. 190302011**

**Dony Ariyus, M.Kom**  
**NIK. 190302128**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Februari 2015

**KEPALA 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, 27 Februari 2015



Gamaliel Maha Putra Siagian

11.11.4966



## MOTTO

\*Amsal 6:9 Hai pemalas, berapa lama lagi engkau berbaring?  
Bilakah engkau akan bangun dari tidurmu?\*

\*Hanya orang kuat yang dicoba.  
Dan satu lagi Tuhan hanya menguji orang yang mampu lulus.  
Sabarlah\*

\*Amsal 24:16 Sebab tujuh kali orang benar jatuh, namun ia bangun kembali,  
Tetapi orang fasik akan roboh dalam bencana\*



## PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan kasih karunia-Nya yang begitu besar kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan keselamatan, kelancara, penuh berkat, dan kasih karunia dari Tuhan Yesus Kristus. Dalam kesempatan ini, penulis juga tidak lupa untuk mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada :

- Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikat hikmat dan berkat serta kesehatan kepada penulis untuk mengerjakan skripsi ini.
- Bapa P. Siagian dan Ibu T. Tambunan sebagai kedua orang tua penulis yang selalu memberikan semangat dan dukungan doa untuk mengerjakan skripsi ini serta memberikan dukungan dalam hal finansial untuk perkuliahan selama ini.
- Dosen pembimbing M. Rudyanto Arief, MT yang selalu membimbing penulis dalam hal pengerjaan skripsi ini dan melatih mental untuk melakukan presentasi pendadaran.
- Untuk seorang wanita Sunestri Windy Palupi yang selalu memberikan dorongan kepada penulis untuk terus selalu giat dalam bekerja, yang memberikan semangat dan dukungan doa selama pengerjaan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Salam sejahtera untuk kita semua.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan hikmat dan berkat yang begitu melimpah dalam kehidupan ini, sehingga penulis telah diberikan kemudahan dan kekuatan dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE PEMINJAMAN BARANG PADA KERUMAH TANGGAAN STMIK AMIKOM YOGYAKARTA”** 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 terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapa M. Rudyanto Arief, MT yang telah menjadi dosen pembimbing penulis selama ini.
3. Para staf pengajaran Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta
4. Para staf kerumah tanggaan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang banyak memberikan masukan untuk pembuatan website kerumah tanggaan.
5. Kedua orang tua penulis, Bapa P. Siagian dan T. Tambunan yang senantiasa memberikan dukungan doa, kasih sayang, sumber semangat penulis dan dukungan finansial untuk menyelesaikan perkuliahan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
6. Teman-teman alumni SMK Telkom Banjarbaru seangkatan yang juga sama-sama menempuh ilmu yang lebih tinggi di Yogyakarta.
7. Teman-teman STMIK AMIKOM Yogyakarta dan kelas 11-S1TI-05 yang sudah banyak membantu dalam bentuk ide dan tenaga.

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.

Yogyakarta, 20 Februari 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i> .....	xix
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.1.1 Metode Observasi.....	5
1.6.1.2 Metode Wawancara .....	6
1.6.1.3 Metode Kepustakaan .....	6
1.6.2 Metode Analisis.....	7
1.6.3 Metode Perancangan .....	7

1.6.4 Metode Pengembangan .....	7
1.6.5 Metode Testing .....	8
1.7 Sistematika Penulisan .....	9
II LANDASAN TEORI .....	11
2.1 Konsep Dasar Internet .....	11
2.1.1 Pengertian Web .....	11
2.1.2 Pengertian Situs Web .....	11
2.1.3 Pemrograman Web .....	13
2.1.3.1 Client Side Scripting (CSS) .....	13
2.1.3.2 Server Side Scripting .....	17
2.1.4 Web Browser .....	20
2.1.5 Web Server .....	21
2.2 HTML (Hypertext Markup Language) .....	22
2.3 PHP .....	23
2.4 Konsep Dasar <i>Software Development Life Cycle</i> (SDLC) .....	25
2.4.1 Pengertian SDLC .....	25
2.5 Konsep Dasar Sistem .....	29
2.5.1 Pengertian Sistem .....	29
2.5.2 Karakteristik Sistem .....	30
2.6 Konsep Dasar Informasi .....	32
2.6.1 Siklus Informasi .....	32
2.6.2 Kualitas Informasi .....	34
2.7 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	35
2.7.1 Pengertian Sistem Informasi .....	35
2.7.2 Komponen Sistem Informasi .....	36
2.8 Konsep Dasar Basis Data .....	39
2.8.1 Basis Data .....	39

2.8.2 Teknik Normalisasi .....	41
2.8.3 Primary Key .....	44
2.8.4 Foreign Key .....	46
2.9 Teori Dasar Bahasa Basis Data (SQL) .....	47
2.10 Flowchart.....	48
2.11 Data Flow Diagram (DFD).....	49
III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	51
3.1 Tinjauan Umum.....	51
3.2 Analisis Sistem .....	53
3.2.1 Identifikasi Masalah .....	53
3.2.2 Analisis PIECES.....	55
3.2.2.1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	56
3.2.2.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	57
3.2.2.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economic</i> ).....	58
3.2.2.4 Analisis Pengendalian ( <i>Control Analisis</i> ).....	59
3.2.2.5 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency Analisis</i> ).....	59
3.2.2.6 Analisis Pelayanan ( <i>Service Analisis</i> ) .....	60
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	61
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional ( <i>Funcional Requirments</i> ) .....	62
3.2.3.1.1 Administrator.....	62
3.2.3.1.2 Member .....	63
3.2.3.1.3 User .....	63
3.2.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional ( <i>Nonfunctional Requirments</i> ).....	63
3.2.3.2.1 Tahap Pembuatan .....	64
3.2.3.2.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	64
3.2.3.2.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	65
3.2.3.2.1.3 Kebutuhan Pengguna ( <i>Brainware</i> ).....	66

3.2.3.2.2 Tahap Implementasi .....	66
3.2.3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	66
3.2.3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	67
3.2.3.2.2.3 Kebutuhan Pengguna ( <i>Brainware</i> ).....	68
3.2.4 Studi Kelayakan Sistem.....	68
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi .....	69
3.2.4.2 Kelayakan Operasional.....	69
3.2.4.3 Kelayakan Hukum .....	69
3.2.4.4 Kelayakan Sosial .....	70
3.3 Perancangan Sistem.....	70
3.3.1 Permodelan Proses .....	70
3.3.1.1 Flowchart.....	70
3.3.1.2 Diagram Konteks.....	71
3.3.1.3 DFD (Data Flow Diagram).....	72
3.3.2 Permodelan.....	75
3.3.2.1 Normalisasi.....	75
3.3.2.3 Relasi Antar Tabel.....	79
3.3.2.4 Rancangan Struktur Tabel .....	79
3.4 Desain Interface.....	81
<b>IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>89</b>
4.1 Implementasi .....	89
4.2 Pembuatan Database.....	89
4.3 Pembuatan Interface .....	93
4.3 Koneksi Database .....	94
4.4 Implementasi Program .....	95
4.4.1 Manual Instalasi .....	95
4.4.2 Manual Program .....	96

4.5 Pembahasan Aplikasi .....	98
4.5.1 Halaman Utama .....	98
4.5.2 Menu Login .....	100
4.5.3 Menu Daftar .....	100
4.5.4 Menu Daftar Stok .....	101
4.5.5 Menu Manual .....	102
4.5.6 Halaman Member .....	102
4.5.7 Menu Profil Member .....	104
4.5.8 Menu Transaksi .....	106
4.5.9 Menu Permintaan .....	107
4.5.10 Menu Ubah Sandi .....	108
4.5.11 Halaman Admin .....	108
4.5.11.1 Administrator 1 .....	109
4.5.11.1.1 Menu Permintaan .....	109
4.5.11.1.2 Menu Profil .....	110
4.5.11.1.3 Menu Daftar Stok Barang .....	111
4.5.11.1.4 Menu Riwayat .....	112
4.5.11.2 Administrator 2 .....	113
4.5.11.2.1 Menu Pengambilan .....	113
4.5.11.2.2 Menu Pengembalian .....	114
4.6 Pemeliharaan Sistem .....	114
4.7 Pengujian Sistem .....	115
4.7.1 Kasus Dan Hasil Pengujian Website .....	116
4.7.2 Kesimpulan Hasil Pengujian .....	123
V PENUTUP .....	124
5.1 Kesimpulan .....	124
5.2 Saran .....	124

DAFTAR PUSTAKA .....126  
LAMPIRAN.....127



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	48
Tabel 2.2 Data Flow Diagram.....	50
Tabel 3.1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	56
Tabel 3.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	58
Tabel 3.3 Hasil Analisis Ekonomi.....	58
Tabel 3.4 Analisis Pengendaliann( <i>Control Analisis</i> ).....	59
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency Analisis</i> ).....	60
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan ( <i>Service Analisis</i> ).....	61
Tabel 3.7 Kebutuhan Perangkat Keras.....	64
Tabel 3.8 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	65
Tabel 3.9 Kebutuhan Perangkat Keras.....	67
Tabel 3.10 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	68
Tabel 3.11 Bentuk Normal Tidak Normal.....	76
Tabel 3.12 Normalisasi Bentuk Pertama (1NF).....	77
Tabel 3.13 Normalisasi Bentuk Kedua (2NF).....	77
Tabel 3.14 Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF).....	78
Tabel 3.15 Tabel Data Member.....	80
Tabel 3.16 Tabel Data Admin.....	80
Tabel 3.17 Tabel Data Stok Barang.....	80
Tabel 3.18 Tabel Peminjaman Barang.....	81
Tabel 4.1 Pengujian Daftar Member.....	118
Tabel 4.2 Pengujian Login.....	119
Tabel 4.3 Pengujian Transaksi Peminjaman Barang Pada Member.....	120
Tabel 4.4 Pengujian Konfirmasi Permintaan Peminjaman Barang.....	122
Tabel 4.5 Pengujian Pengambilan Dan Pengembalian Barang.....	122

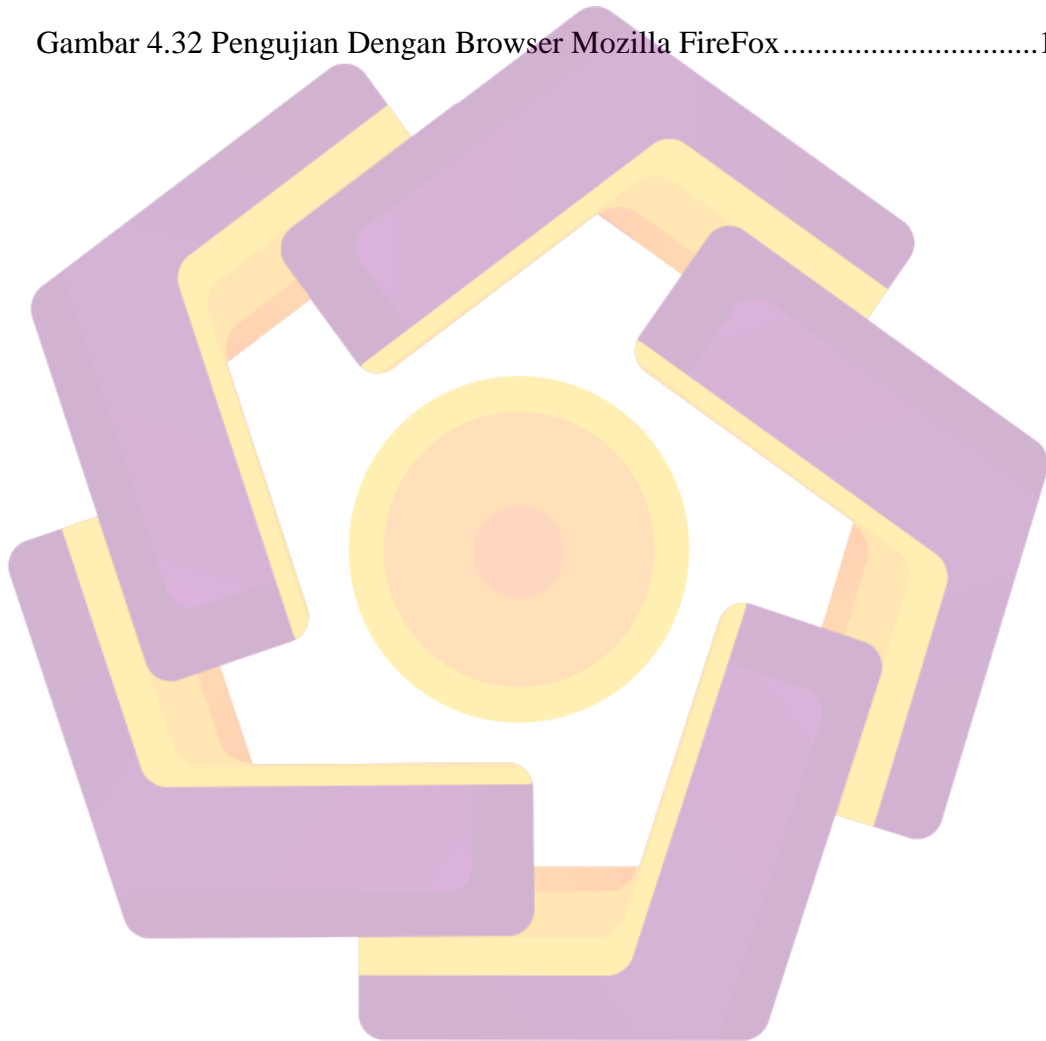
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Cara Kerja Client Side Scripting .....	13
Gambar 2.2 Cara Kerja Server Side Scripting (PHP) .....	17
Gambar 2.3 Siklus Informasi .....	33
Gambar 2.4 Pilar Kualitas Informasi .....	34
Gambar 2.5 Blok Sistem Informasi Yang Berinteraksi .....	36
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Lama Pada Kerumah Tanggaan STMIK AMIKOM Yogyakarta .....	52
Gambar 3.2 Flowchart Yang Diusulkan Untuk Website Peminjaman Barang Pada Kerumah Tanggaan STMIK AMIKOM Yogyakarta .....	71
Gambar 3.3 Cotext Diagram Pada Website Peminjaman Barang Pada Kerumah Tanggaan STMIK AMIKOM Yogyakarta .....	72
Gambar 3.4 DFD Level 1 .....	73
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Register .....	73
Gambar 3.6 DFD Level 3 Proses Transaksi Peminjaman Barang .....	74
Gambar 3.7 DFD Level 4 Proses Input Barang .....	74
Gambar 3.8 DFD Level 5 Proses Pembuatan Laporan .....	75
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel .....	79
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Utama .....	82
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Pendaftaran Member .....	83
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Login Admin .....	83
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Sunting Profil .....	84
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Stok Barang .....	84
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Transaksi .....	85
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Manual .....	86
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Laporan Permintaan .....	86
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Utama Admin .....	87
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Info Member .....	88



Gambar 3.20 Rancangan Halaman Tambah Barang .....	88
Gambar 4.1 XAMPP Contro Panel .....	90
Gambar 4.2 Database Kerumah TanggaanPada STMIK AMIKOM Yogyakarta.	91
Gambar 4.3 Hasil Pembuatan Database Kerumah Tanggaan .....	91
Gambar 4.4 Tabel Daftar Barang .....	91
Gambar 4.5 Tabel Detil Transaksi .....	92
Gambar 4.6 Tabel Pengguna .....	92
Gambar 4.7 Tabel Transaksi .....	93
Gambar 4.8 Koding Interface .....	94
Gambar 4.9 Halaman Utama .....	99
Gambar 4.10 Tampilan Menu Utama .....	99
Gambar 4.11 Login Member .....	100
Gambar 4.12 Login Admin .....	100
Gambar 4.13 Tampilan Daftar .....	101
Gambar 4.14 Tampilan Daftar Barang .....	101
Gambar 4.15 Tampilan Petunjuk Pengguna .....	102
Gambar 4.16 Tampilan Aktivasi Akun Member .....	103
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Utama Pada Member .....	103
Gambar 4.18 Tampilan Profil Member .....	104
Gambar 4.19 Tampilan Sunting Profil .....	105
Gambar 4.20 Tampilan Unggah Foto/Ganti Foto Profil .....	106
Gambar 4.21 Tampilan Transaksi Peminjaman Barang Pada Member .....	107
Gambar 4.22 Tampilan Menu Permintaan .....	107
Gambar 4.23 Tampilan Ubah Sandi .....	108
Gambar 4.24 Tampilan Permintaan Pada Administrator 1 .....	110
Gambar 4.25 Tampilan Menu Profil Pada Administrator 1 .....	111
Gambar 4.26 Tampilan Menu Daftar Barang Pada Administrator 1 .....	112

Gambar 4.27 Tampilan Menu Riwayat Pada Administrator1 .....	112
Gambar 4.28 Tampilan Menu Pengambilan Pada Administrator 2 .....	113
Gambar 4.29 Tampilan Menu Pengambilan Pada Administrator 2 .....	114
Gambar 4.30 Pengujian Dengan Browser Internet Explorer .....	117
Gambar 4.31 Pengujian Dengan Browser Google Chrome .....	117
Gambar 4.32 Pengujian Dengan Browser Mozilla FireFox.....	118



## INTISARI

Seiring dengan perkembangan dunia teknologi dan informasi yang sangat pesat, website menawarkan kemudahan untuk setiap pengguna untuk mencari informasi yang dibutuhkan. Salah satu instansi yang belum memiliki fasilitas website adalah kerumah tanggaan STMIK AMIKOM Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk membangun website kerumah tanggaan STMIK AMIKOM Yogyakarta untuk kemudahan mencari informasi barang atau peminjaman barang pada kerumah tanggaan STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Untuk pembuatan website ini akan menggunakan *software* dreamweaver dan MySQL sebagai databasenya. Website yang akan di buat ini nantinya akan di buat beberapa halaman yang terdiri dari halaman utama, profil, peminjaman barang, dan kategori barang. Perancangan website ini akan di buat secara lengkap guna untuk membantu kinerja dari kerumah tanggaan STMIK AMIKOM Yogyakarta. Hasil dari penelitian berupa website kerumah tanggan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang mampu memberikan informasi barang-barang dan peminjaman barang dengan cepat dan akurat.

**Kata Kunci** : Website, Peminjaman barang, Kerumah Tanggaan, STMIK AMIKOM Yogyakarta

## **ABSTRACT**

*Along with the development of technology and information is very rapid, the website offers convenience for every user to find the information needed. One of the agencies that do not yet have a website facility is homemaking STMIK AMIKOM Yogyakarta. This study aims to build a website homemaking STMIK AMIKOM Yogyakarta for ease of finding information on goods or goods on homemaking STMIK AMIKOM Yogyakarta.*

*For making this website will use the software Dreamweaver and MySQL as the database. Websites that will be created will later made a few pages consisting of the main page, profile, borrowing items and categories of goods. The design of this website will be created completely in order to assist the performance of homemaking STMIK AMIKOM Yogyakarta. The results of the research is a homemaking STMIK AMIKOM Yogyakarta that can provide information goods and borrowing items quickly and accurately.*

**Keywords :** *Website, Loan goods, homemaking, STMIK AMIKOM Yogyakarta*

