

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
FASILITAS BAGIAN KERUMAHTANGGAAN STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh

Maksum Ro'is Adin Saf

09.11.2680

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

2012

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
FASILITAS BAGIAN KERUMAHTANGGAAN STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA BERBASIS WEB**

Skripsi

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



disusun oleh

Maksum Ro'is Adin Saf

09.11.2680

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

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
FASILITAS BAGIAN KERUMAHTANGGAAN
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Maksum Ro'is Adin Saf

09.11.2680

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 Agustus 2012

Dosen Pembimbing



Melwin Syafrizal, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
FASILITAS BAGIAN KERUMAHTANGGAAN STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Maksum Ro'is Adin Saf

09.11.2680

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sudarmawan, MT.
NIK. 190302035

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK.190000005


Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302105

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 Agustus 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, MM.
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, 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.

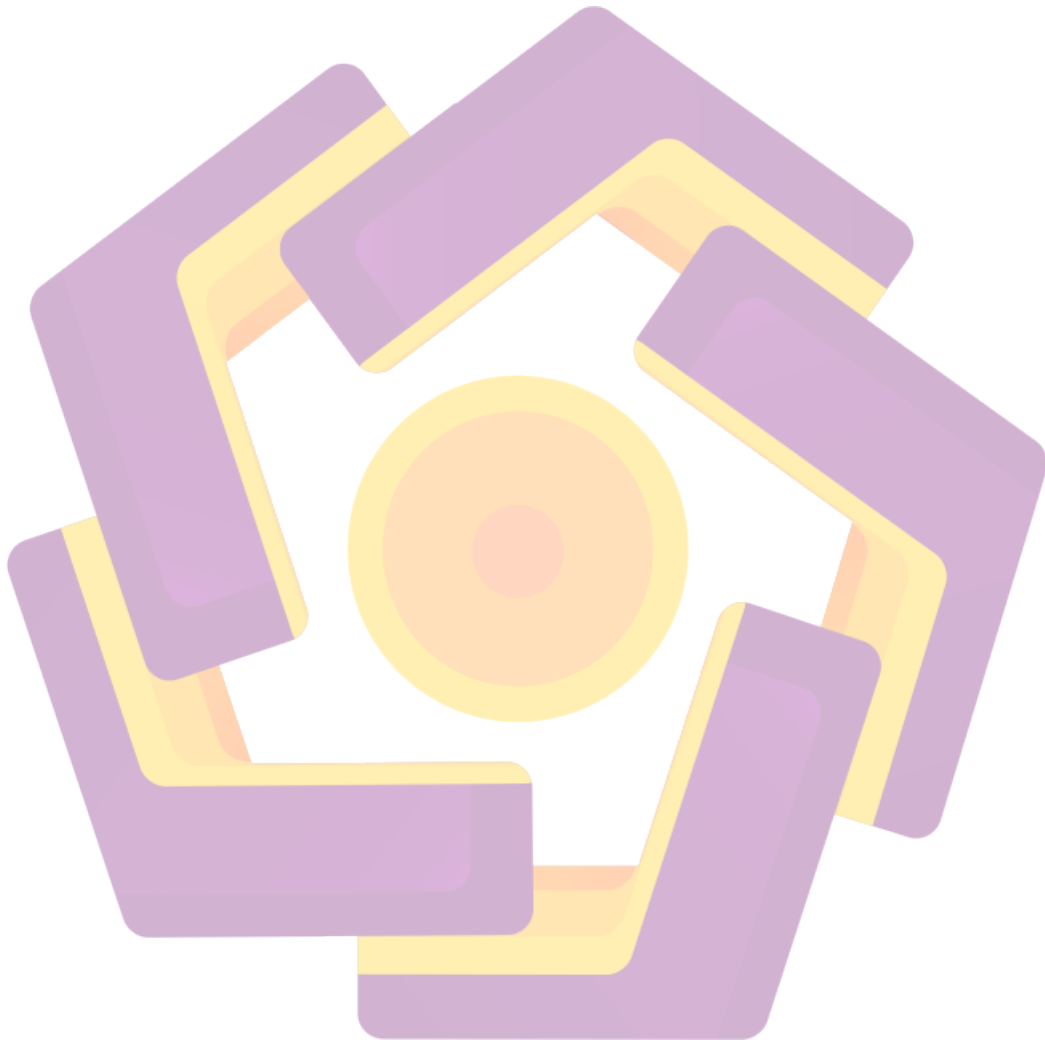
Yogyakarta, 1 Agustus 2012

Maksum Ro'is Adin Saf

09.11.2680

MOTTO

“Sebaik – baik manusia adalah yang paling baik budi pekertinya dan paling bermanfaat bagi orang lain”.



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah sebagai tanda rasa syukur kepada Allah sang pemilik segalanya atas segala nikmat dan karunianya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dalam waktu 1 semester.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Tuhan Sang Khaliq “Allah Ta’ala”
- Almarhum ayahanda tercinta dan Ibunda tercinta dengan segala petualangannya.
- Keluarga Besar STMIK AMIKOM Yogyakarta khususnya bagian Kerumahtanggaan.
- Keluarga Besar Pondok Modern Darussalam Gontor.
- Keluarga Besar Pondok Modern Baitussalam Prambanan.
- Keluarga Besar Senat Mahasiswa, IKAMARI, dan TAMAM.
- Keluarga Besar Forza – Azha dan Formagonta.

Terima kasih Kepada :

- Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng sebagai dosen pembimbing yang mencurahkan waktu dan pikirannya untuk membimbing perjalanan penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.
- Segenap Jajaran Bagian Kerumahtanggaan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mengizinkan kami untuk melakukan penelitian dan pengambilan data serta mempermudah kami dalam penyusunan skripsi ini.
- Teman – teman 09-S1TI-02 yang telah memberikan doa dan dukungannya sepenuh hati.
- Teman – teman Ikatan Mahasiswa Amikom Yogyakarta Riau – Kepri (IKAMARI) untuk doa dan motivasinya.
- Ibunda tercinta dengan perjuangannya yang tak mampu digambarkan dengan kata-kata.
- The special one MR “Nora Fitriyani” yang setia menemani dengan caranya yang unik sepanjang perjuangan menyelesaikan skripsi ini.
- Keluarga Besar Pondok Pesantren Modern Baitussalam Prambanan, yang telah mendukung dan mendoakan serta memberikan banyak kemudahan sehingga kami tetap bisa menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
- Teman - teman Forza – Azha dan Formagonta, Mari kita wujudkan motto kita.
- Teman – teman Abiturent Angkatan 54.
- semua pihak terkait yang membantu terselesaikannya perjuangan ini tepat pada waktunya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah ta'ala yang telah melimpahkan segala kebutuhan yang diperlukan selama penyusunan skripsi ini, sehingga bisa terselesaikan dalam satu semester.

Penyusunan skripsi yang dimaksud ini, diharapkan dapat melengkapi Sistem Informasi Terpadu yang sudah ada di STMIK AMIKOM Yogyakarta, sehingga bisa lebih maksimal dalam pemanfaatan teknologi di lingkungan STMIK AMIKOM Yogyakarta, khususnya di bagian kerumahtanggaan yang menangani seputar peminjaman fasilitas.

Kekurangan dan ketidak sempurnaan masih dapat ditemukan agar dapat menjadi patokan kearah yang lebih baik lagi dimasa yang akan datang. Maka dari itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk melengkapi dan menyempurnakan sistem informasi peminjaman fasilitas ini.

Selebihnya permohonan maaf jika terdapat salah kata dan salah dalam penyusunan . Terima Kasih.

Yogyakarta, 1 Agustus 2012

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II Landasan Teori	6
2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi	6
2.1.1 Definisi Sistem	6
2.1.2 Definisi Informasi	6
2.1.3 Definisi Sistem Informasi	8
2.2 Karakteristik Sistem Informasi	8
2.3 Konsep Arsitektur Sistem	11
2.4 Konsep Bagian Kerumahtanggaan	14
2.5 Konsep Pemodelan Sistem	14
2.5.1 Unified Modeling Language (UML)	14

2.6	Konsep Basis Data	17
2.6.1	E-R Diagram	17
2.7	Perangkat Lunak yang digunakan	19
2.7.1	Macromedia Dreamweaver 8	19
2.7.2	MySQL	19
2.7.3	Apache	20
2.7.4	Bahasa Pemrograman HTML	20
2.7.5	Bahasa Pemrograman PHP	21
2.7.6	Adobe Photoshop CS	21
2.7.7	Web Browser	22
BAB III Analisis dan Perancangan Sistem		24
3.1	Tinjauan Umum	24
3.1.1	Profil Bagian Kerumahtanggaan	24
3.1.2	Struktur Organisasi	24
3.1.3	Sistem yang berjalan saat ini	25
3.2	Analisis Sistem	25
3.2.1	Identifikasi Masalah	25
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	26
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	26
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	28
3.2.3	Analisis Kelemahan Sistem	30
	- Analisis Kinerja	30
	- Analisis Informasi	31
	- Analisis Ekonomi	32

- Analisis Pengendalian	32
- Analisis Efisiensi	34
- Analisis Pelayanan	34
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem	35
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi	35
3.2.4.2 Kelayakan Hukum	35
3.2.4.3 Kelayakan Operasional	36
3.3 Perancangan sistem dengan Unified Modeling Language (UML)	36
3.3.1 Use Case Diagram	36
3.3.2 Activity Diagram	37
3.3.2.1 Activity Diagram Penambahan Data Oleh Admin	37
3.3.2.2 Activity Diagram Edit Data oleh admin	39
3.3.2.3 Activity Diagram Hapus Data oleh admin	40
3.3.2.4 Activity Diagram Pengelolaan Laporan oleh admin	41
3.3.2.5 Activity Diagram Lihat Data oleh User	42
3.3.2.6 Activity Diagram Hubungi Kami	42
3.3.2.7 Activity Diagram Peminjaman Fasilitas	44
3.3.3 Class Diagram	45
3.3.4 Squence Diagram	46
3.3.5 Data Model	47
3.3.6 Relasi Antar Tabel	48
3.3.7 Rancangan Struktur Tabel	48
3.3.8 Perancangan Tampilan	53
3.3.8.1 Halaman Admin	53

3.3.8.2 Halaman User	61
BAB IV Implementasi dan Pembahasan	62
4.1 Implementasi	62
4.2 Pembuatan Program	62
4.2.1 Pembuatan Database, Tabel, dan Operasinya	62
4.2.2 Koneksi Database MySQL	67
4.3 Pengujian Sistem	68
4.3.1 Black Box Testing	68
4.3.2 White Box Testing	70
4.4 Pengujian Fungsi	71
4.5 Manual Program	72
4.5.1 Pengunjung dan Peminjam	72
4.5.2 Petugas	73
4.5.3 Pembahasan Singkat	76
1. Halaman Utama Control Panel	76
2. Fasilitas/Inventaris	77
3. Peminjaman	82
4. Laporan	89
5. Log Out	94
BAB V Penutup	95
5.1 Kesimpulan	95
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	98

DAFTAR TABEL

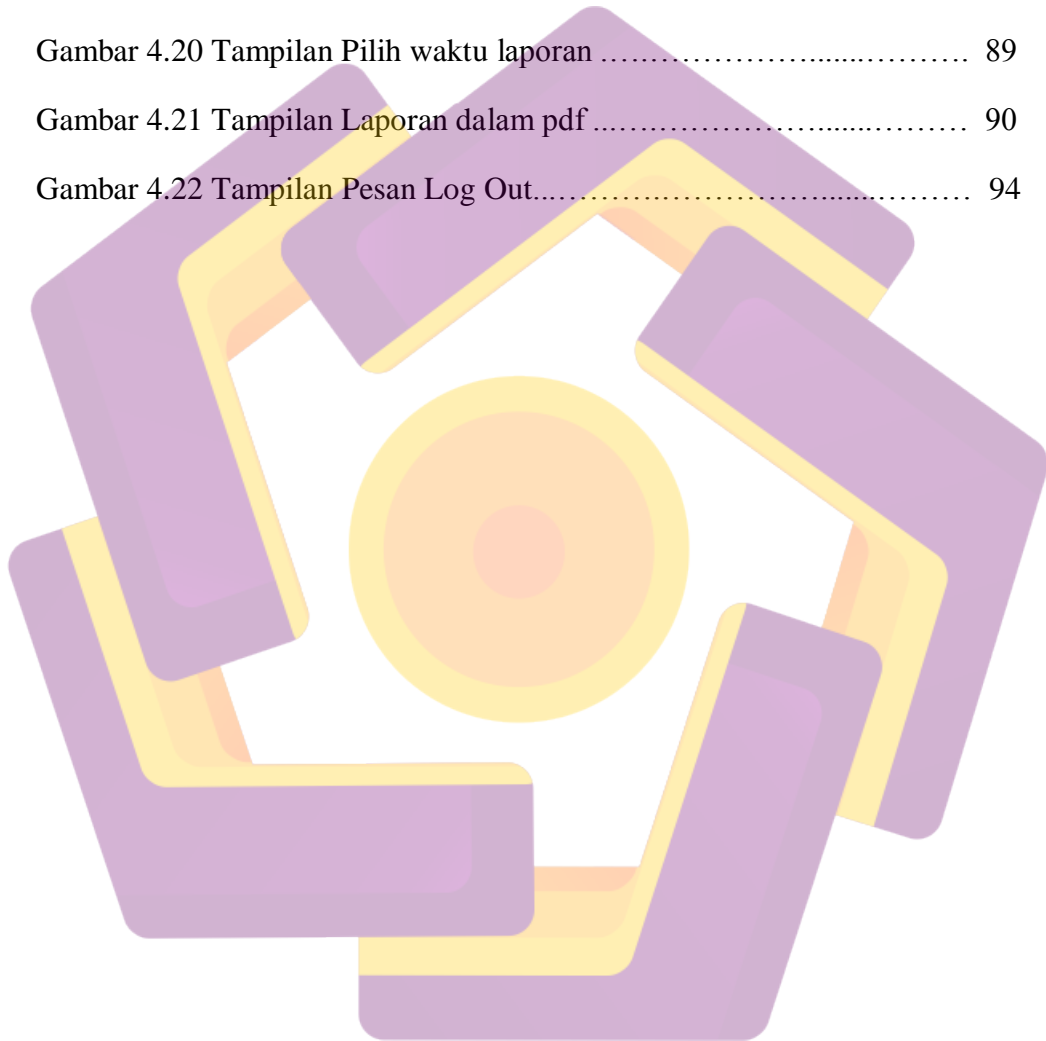
Tabel 2.1 Keterangan Simbol E-R Diagram	18
Tabel 3.1 Spesifikasi Asus Eee PC Flare Series	28
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	28
Tabel 3.3 Analisis Kinerja	30
Tabel 3.4 Analisis Informasi	31
Tabel 3.5 Analisis Ekonomi	32
Tabel 3.6 Analisis Pengendalian	33
Tabel 3.7 Analisis Efisiensi	34
Tabel 3.8 Analisis Pelayanan	35
Tabel 3.9 Tabel Users	48
Tabel 3.10 Tabel Petugas	49
Tabel 3.11 Tabel Inventaris	49
Tabel 3.12 Tabel Pinjam	50
Tabel 3.13 Tabel Detail Pinjam	51
Tabel 3.14 Tabel Temp	51
Tabel 3.15 Tabel Hubungi	52
Tabel 3.16 Tabel Halaman Statis	52
Tabel 3.17 Tabel YM	53
Tabel 4.1 Laporan black box testing	68
Tabel 4.2 Laporan white box testing	70
Tabel 4.3 Hasil Uji Fungsi	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	7
Gambar 2.2 Konsep Sistem Informasi	8
Gambar 2.3 Arsitektur Aplikasi Web	12
Gambar 2.4 Tampilan Dreamweaver Macromedia	19
Gambar 2.5 Tampilan Muka Adobe Photoshop	22
Gambar 2.6 Contoh Tampilan Web Browser	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi STMIK AMIKOM Yogyakarta	24
Gambar 3.2 Use Case Diagram	37
Gambar 3.3 Activity Diagram Penambahan data oleh admin	38
Gambar 3.4 Activity Diagram Edit data oleh admin	39
Gambar 3.5 Activity Diagram hapus data oleh admin	40
Gambar 3.6 Activity Diagram Kelola Laporan oleh admin	41
Gambar 3.7 Activity Diagram Lihat data oleh User	42
Gambar 3.8 Activity Diagram Hubungi Kami	43
Gambar 3.9 Activity Diagram Peminjaman Fasilitas	44
Gambar 3.10 Class Diagram	45
Gambar 3.11 Squence Diagram	46
Gambar 3.12 Entity Relationship Diagram	47
Gambar 3.13 Relasi Antar Tabel	48
Gambar 3.14 Halaman Login	53
Gambar 3.15 Halaman Utama Admin	54
Gambar 3.16 Halaman Password	55
Gambar 3.17 Halaman Manajemen Petugas	55
Gambar 3.18 Halaman Peminjaman	55

Gambar 3.19 Halaman Fasilitas	56
Gambar 3.20 Halaman Penambahan Fasilitas	56
Gambar 3.21 Halaman Customer Service	57
Gambar 3.22 Halaman Tambah Customer Service	57
Gambar 3.23 Halaman Manajemen Hal Statis	57
Gambar 3.24 Halaman Edit Hal Statis	58
Gambar 3.25 Halaman Hubungi Kami	58
Gambar 3.26 Halaman Proses Laporan	58
Gambar 3.27 Halaman Laporan	59
Gambar 3.38 Halaman Log Out	60
Gambar 3.29 Halaman Home	61
Gambar 4.1 Pembuatan Database	63
Gambar 4.2 Database telah dibuat	63
Gambar 4.3 Tabel Petugas	64
Gambar 4.4 Tampilan hasil penambahan data petugas	65
Gambar 4.5 Tampilan hasil ubah data petugas	66
Gambar 4.6 Tampilan hasil hapus data petugas	67
Gambar 4.7 Work Flow Pengunjung	72
Gambar 4.8 Work Flow Peminjam	73
Gambar 4.9 Work Flow Petugas	74
Gambar 4.10 Work Flow Peminjam Cepat	74
Gambar 4.11 Work Flow konfirmasi peminjaman	75
Gambar 4.12 Work Flow Pengembalian Fasilitas	75
Gambar 4.13 Tampilan Control Panel	76
Gambar 4.14 Tampilan Manajemen Fasilitas	77

Gambar 4.15 Tampilan Form tambah Fasilitas	77
Gambar 4.16 Tampilan Form edit Fasilitas	78
Gambar 4.17 Tampilan Manajemen Peminjaman	83
Gambar 4.18 Tampilan Tambah/Edit Peminjaman	83
Gambar 4.19 Tampilan Detail Peminjaman	83
Gambar 4.20 Tampilan Pilih waktu laporan	89
Gambar 4.21 Tampilan Laporan dalam pdf	90
Gambar 4.22 Tampilan Pesan Log Out.....	94



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi terus berkembang dengan cepat dan merata di berbagai hal. Penggunaan Sistem Informasi Manajemen banyak diterapkan di berbagai instansi, karena diyakini dapat menjadikan sebuah proses menjadi lebih efektif dan efisien.

Bagian Kerumahtanggaan STMIK AMIKOM Yogyakarta sebagai departemen yang mengatur penggunaan dan penambahan fasilitas kampus terus berusaha memperbaiki sistem yang sudah ada. Salah satu sistem yang masih bisa dikembangkan adalah sistem peminjaman fasilitas oleh segenap civitas akademika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Kekurangan dari sistem peminjaman yang ada sekarang adalah proses awal yang panjang, dimana peminjam di haruskan mengajukan surat peminjaman dan mengisi formulir peminjaman secara manual untuk kemudian meminta persetujuan dari PUKET III. Setelah itu barulah peminjam bisa memesan fasilitas yang dibutuhkan selama fasilitas tersebut tersedia. Disisi lain data peminjaman belum terkomputerisasi secara langsung.

Dari analisa permasalahan di atas penulis mencoba merancang sebuah sistem informasi peminjaman yang diharapkan dapat memperbaiki kekurangan yang ada, dimana peminjam akan bisa melakukan pengisian formulir peminjaman secara online dan memeriksa ketersediaan fasilitas yang di butuhkan saat itu juga. Disisi lain data peminjaman fasilitas sudah tersimpan di database dan siap untuk diolah sesuai kebutuhan.

Kata Kunci : *Sistem Informasi Peminjaman Fasilitas, Sistem Informasi berbasis web.*

ABSTRACT

The development of information technology continues to evolve rapidly and evenly in a variety of things. Use of Management Information Systems are widely applied in various instances, as is believed to make a process to be effective and efficient.

Household department of STMIK AMIKOM Yoyakarta as department which regulates the use of campus facilities and the addition continue to improve the existing system. One system that can still be developed is a system of lending facilities by the entire academic community in Yogyakarta AMIKOM STMIK. Shortcomings of the current loan system is beginning a long process, in which borrowers required to submit a letter of borrowing and lending fill out manually and then seek approval from Puket III. Afterwards, the borrower can order the necessary facilities available for the facility. On the other hand the data is not computerized direct lending.

From the above analysis of the problem the authors tried to design an information system of lending is expected to improve existing deficiencies, which the borrower will be able to fill online loan form and check the availability of facilities in need it right away. On the other hand borrowing facilities of data already stored in the database and ready to be processed as needed

Key word : System, Lending Facility Information System.