

**SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN RUANGAN DAN BARANG PADA  
SARPRAS UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA BERBASIS  
WEB DENGAN METODE *EVOLUTIONARY*  
*WEB DEVELOPMENT***

**SKRIPSI**



**disusun oleh  
MUHAMMAD TAUFIK ADNAN  
17.11.1064**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN RUANGAN DAN BARANG PADA  
SARPRAS UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA BERBASIS  
WEB DENGAN METODE *EVOLUTIONARY*  
*WEB DEVELOPMENT***

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh :

**MUHAMMAD TAUFIK ADNAN**

**17.11.1064**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN RUANGAN DAN BARANG PADA SARPRAS UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA BERBASIS WEB DENGAN METODE *EVOLUTIONARY WEB DEVELOPMENT*

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Taufik Adnan**

**17.11.1064**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 September 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Supriatin, M.Kom**

**NIK. 190302239**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN RUANGAN DAN BARANG PADA SARPRAS UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA BERBASIS WEB DENGAN METODE *EVOLUTIONARY WEB DEVELOPMENT*

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Taufik Adnan**

**17.11.1064**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 16 September 2021

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Krisnawati, S.Si., M.T.**

**NIK. 190302038**

**Rakhma Shafrida Kurnia, S.Kom., M.Kom**

**NIK. 190302355**

**Supriatin, M.Kom**

**NIK. 190302239**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 21 September 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

## 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 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, 21 September 2021



Munammad Fauik Adnan

NIM. 17.11.1064

## MOTTO

“Jangan melangkah mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalan sendiri untuk menuju kesuksesanmu dan tinggalkanlah jejak.”

(Adnan, 2021)

“Selama ada niat, keyakinan dan ikhtiar semua akan jadi mungkin.”

(Adnan, 2021)

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS Al Baqarah ayat 286)



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis mendapatkan kelancaran, kekuatan, dan kemudahan dalam mengerjakan skripsi ini. Tidak hanya itu ada banyak orang-orang hebat di belakang saya yang selalu memberikan motivasi, inspirasi dan dukungannya baik secara langsung maupun tidak langsung hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tua saya, bapak Jamaluddin dan ibu Marwiyah yang telah memberikan motivasi, restu, doa tanpa henti dan segala bentuk dukungan dengan penuh kasih sayang, serta memberikan kesempatan besar untuk saya belajar di bangku perkuliahan hingga dapat menyelesaikan masa *study*. Terima kasih atas segala hal yang menjadi nikmat tak terhingga di dunia ini.
2. Kedua saudara kandung saya, Abdul Jalil dan Tulus Pribadi yang secara tidak langsung menjerumuskan saya ke bangku perkuliahan dan memberikan dukungan penuh.
3. Nabiila Rizqi Khasanah, yang telah berperan sebagai ibu negarabagi saya.
4. Ibu Supriatin, M.Kom. yang telah membimbing saya dalam proses mengerjakan skripsi ini.
5. Teman-teman Pengurus Inti HMIF 2019/2020 “MVP” yang selalu menemani saya disaat suka maupun duka, disaat susah maupun senang.
6. Teman-teman dari Himpunan Mahasiswa Informatika yang sudah saya anggap sebagai keluarga saya sendiri.

7. Teman-teman Pengurus SENAT MAHASISWA periode 2018/2019 dan 2019/2020 yang selalu bersedia kebersamai saya selama berjuang sebagai seorang mahasiswa yang tidak hanya fokus di bidang akademik namun juga fokus di bidang non-akademik.
8. Pengurus Inti SEMA yang selalu berada di samping saya dan berjuang bersama serta selalu membantu saya.
9. Kepengurusan ABBC dan seluruh anggota maupun *member* ABBC yang juga kerap kebersamai, ber-olahraga, bersenang – senang dan berjuang bersama saya.
10. Seluruh Pimpinan Lembaga Mahasiswa Periode 2019/2020 yang selalu memberikan bantuan, motivasi, kerjasama, dan dukungan penuh kepada saya selama menjabat sebagai Ketua Umum Senat Mahasiswa.
11. Seluruh anggota Lembaga Mahasiswa yang telah ikut serta berkontribusi memberikan banyak hal yang terbaik kepada mahasiswa untuk keberlangsungan dan kelancaran berjalannya roda organisasi dan pengembangan diri pada seluruh mahasiswa.
12. Teman-teman seperjuangan dari kelas 17-IF-03 yang telah kebersamai saya dari awal perkuliahan hingga akhir masa *study*, terutama yang sering membantu saya dalam mengerjakan tugas-tugas kuliah.
13. Bapak dan ibu dosen pengajar, dan penguji yang telah menuntun dan mengarahkan serta memberikan pelajaran tak ternilai bagi saya.
14. Direktur Direktorat Sarana dan Prasarana (SARPRAS) Bapak Muh Maskuri S.Sos.I MM., segenap keluarga besar sarpras dan Bapak Hajam Masruri yang telah banyak membantu saya untuk selama proses menyelesaikan penelitian ini.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, dan kepada umatnya hingga akhir zaman.

Penulisan skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Peminjaman Ruangan Dan Barang Pada Sarpras Universitas Amikom Yogyakarta Berbasis Web Dengan Metode *Evolutionary Web Development*”** ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

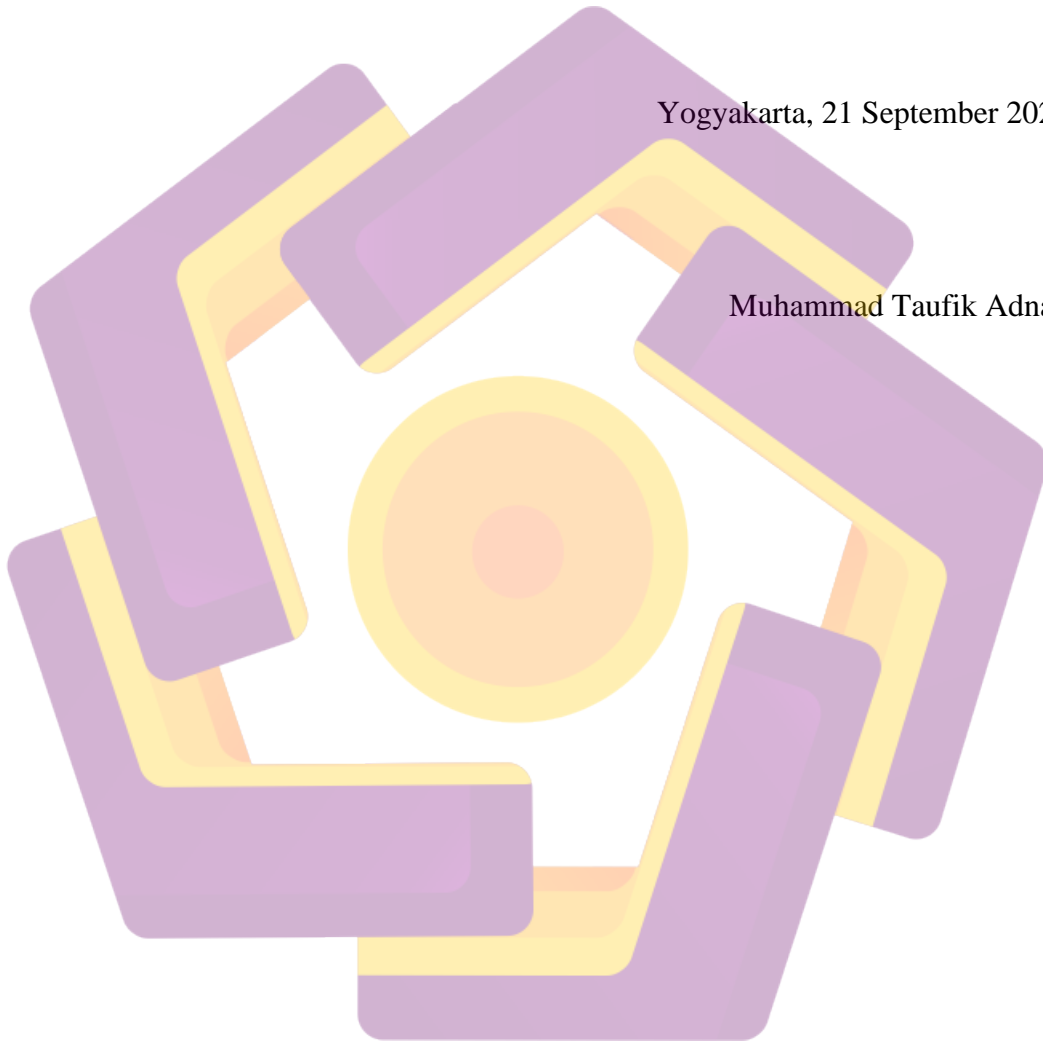
Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih atas motivasi, bimbingan, saran dan masukan dari berbagai pihak secara spiritual maupun moral. Dengan senang hati penulis menyampaikan terima kasih banyak kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M. Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D., M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam proses penulisan skripsi.
5. Bapak Dony Ariyus, M. Kom dan Bapak Hendra Kurniawan, M. Kom. Selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran serta masukan agar penelitian ini menjadi jauh lebih baik.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan dan kesempurnaan penelitian selanjutnya. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis tuliskan segalanya. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Yogyakarta, 21 September 2021

Muhammad Taufik Adnan



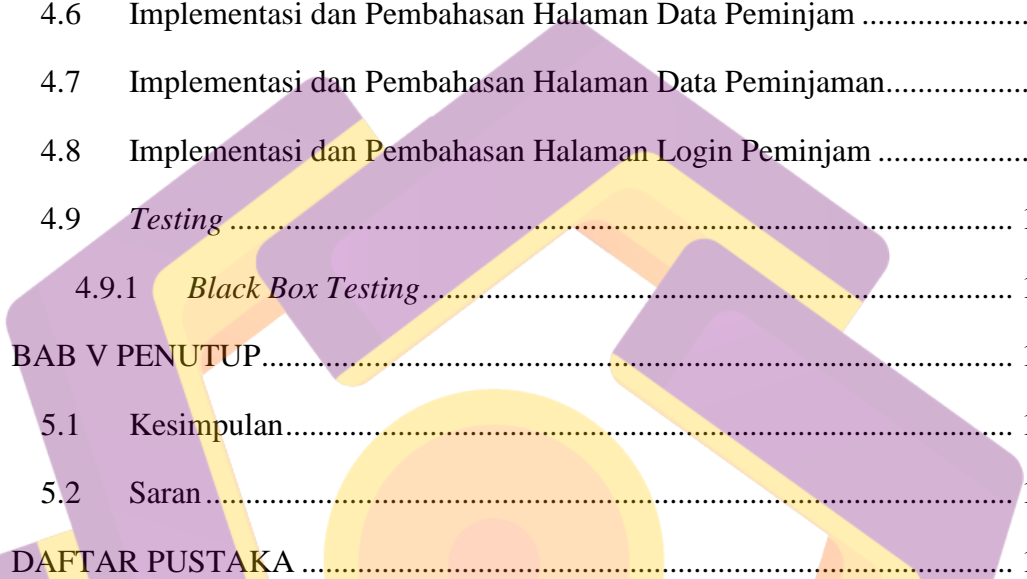
## DAFTAR ISI

|                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| PERSETUJUAN .....                     | ii                                  |
| PENGESAHAN .....                      | iii                                 |
| PERNYATAAN.....                       | iv                                  |
| MOTTO .....                           | v                                   |
| PERSEMBAHAN .....                     | vi                                  |
| KATA PENGANTAR .....                  | viii                                |
| DAFTAR ISI.....                       | x                                   |
| DAFTAR TABEL.....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| DAFTAR GAMBAR .....                   | xv                                  |
| INTISARI.....                         | xix                                 |
| <i>ABSTRACT</i> .....                 | xx                                  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                | 1                                   |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....      | 1                                   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....             | 4                                   |
| 1.3 Batasan Masalah.....              | 4                                   |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 5                                   |
| 1.5 Manfaat penelitian.....           | 5                                   |
| 1.6 Metode Penelitian.....            | 6                                   |
| 1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....    | 6                                   |
| 1.6.2 Metode Analisis .....           | 7                                   |
| 1.6.3 Metode Perancangan .....        | 8                                   |
| 1.6.4 Metode Pengembangan .....       | 8                                   |
| 1.7 Metode Pengujian.....             | 8                                   |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.8    | Sistematika Penulisan.....              | 9  |
| BAB II | LANDASAN TEORI.....                     | 11 |
| 2.1    | Tinjauan Pustaka .....                  | 11 |
| 2.2    | Konsep Dasar Sistem.....                | 16 |
| 2.2.1  | Pengertian Sistem.....                  | 16 |
| 2.2.2  | Tujuan Sistem .....                     | 17 |
| 2.2.3  | Karakteristik Sistem .....              | 17 |
| 2.2.4  | Klasifikasi Sistem .....                | 19 |
| 2.3    | Konsep Dasar Informasi.....             | 20 |
| 2.3.1  | Definisi Data .....                     | 20 |
| 2.3.2  | Pengertian Informasi .....              | 21 |
| 2.3.3  | Siklus Informasi .....                  | 21 |
| 2.4    | Konsep Dasar Sitem Informasi.....       | 23 |
| 2.4.1  | Definisi Sistem Informasi .....         | 23 |
| 2.4.2  | Komponen Dasar Sistem Informasi .....   | 23 |
| 2.5    | Pengembangan Sistem.....                | 25 |
| 2.6    | Konsep Dasar Teori Web .....            | 26 |
| 2.6.1  | Pengertian Web .....                    | 26 |
| 2.6.2  | Internet .....                          | 27 |
| 2.6.3  | HTTP (Hypertext Transfer Protokol)..... | 27 |
| 2.6.4  | WWW ( <i>World Wide Web</i> ) .....     | 28 |
| 2.6.5  | <i>Web Browser</i> .....                | 28 |
| 2.6.6  | Web Server.....                         | 29 |
| 2.6.7  | URL (Uniform Resource Locator).....     | 29 |
| 2.7    | Bahasa Pemrograman .....                | 29 |

|                |  |           |
|----------------|--|-----------|
| 2.7.1          | Client Side Scripting .....                                    | 30        |
| 2.7.2          | Server Side Scripting.....                                     | 31        |
| 2.7.3          | HTML ( <i>HyperText Markup Language</i> ) .....                | 33        |
| 2.7.4          | PHP ( <i>PHP Hypertext Preprocessor</i> ) .....                | 33        |
| 2.7.5          | CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ) .....                     | 34        |
| 2.7.6          | <i>Bootstrap</i> .....   | 34        |
| 2.7.7          | <i>JavaScript</i> .....  | 34        |
| 2.7.8          | <i>JQuery</i> .....  | 35        |
| 2.7.9          | <i>Codeigniter</i> .....                                       | 35        |
| 2.7.10         | MVC ( <i>Model, View, Controller</i> ).....                    | 36        |
| 2.8            | Konsep Basis Data.....   | 36        |
| 2.8.1          | Pengertian Basis Data ( <i>Database</i> ) .....                | 36        |
| 2.8.2          | <i>MySQL</i> .....   | 36        |
| 2.8.3          | Entity Relationship Diagram.....                               | 36        |
| 2.9            | Pemodelan Sistem .....   | 39        |
| 2.9.1          | Context Diagram .....  | 39        |
| 2.9.2          | Data Flow Diagram.....   | 40        |
| <b>BAB III</b> | <b>ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....                          | <b>42</b> |
| 3.1            | Tinjauan Umum.....   | 42        |
| 3.1.1          | Sejarah Sarana dan Prasarana Universitas AMIKOM Yogyakarta. 42 |           |
| 3.1.2          | Identitas Sarpras .....  | 43        |
| 3.1.3          | Visi, Misi, dan Motto Sarpras .....                            | 43        |
| 3.2            | Analisis Kelemahan Sistem.....                                 | 44        |
| 3.3            | Analisis PIECES.....   | 46        |
| 3.3.1          | Analisis Kinerja Sistem (Performance).....                     | 46        |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 3.3.2  | Analisis Informasi ( <i>Information</i> ) .....                  | 48 |
| 3.3.3  | Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ) .....                        | 49 |
| 3.3.4  | Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ) .....                   | 49 |
| 3.3.5  | Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....                   | 50 |
| 3.3.6  | Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ).....                       | 52 |
| 3.4    | Analisis Kebutuhan Sistem .....                                  | 52 |
| 3.4.1  | Kebutuhan Fungsional .....                                       | 52 |
| 3.4.2  | Kebutuhan <i>Non</i> – Fungsional.....                           | 54 |
| 3.4.3  | Kebutuhan Informasi.....   | 55 |
| 3.5    | Analisis Kelayakan Sistem.....                                   | 56 |
| 3.5.1  | Kelayakan Teknologi .....  | 56 |
| 3.5.2  | Kelayakan Hukum.....   | 56 |
| 3.5.3  | Kelayakan Operasional .....                                      | 56 |
| 3.6    | Pengembangan Sistem ( <i>Evolutionary Web Development</i> )..... | 57 |
| 3.6.1  | <i>Context Analys</i> .....                                      | 57 |
| 3.6.2  | <i>Architecture Design</i> .....                                 | 58 |
| 3.6.3  | <i>Process Model</i> .....                                       | 59 |
| 3.6.4  | <i>Project Plan</i> .....  | 59 |
| 3.6.5  | <i>Website Development</i> .....                                 | 60 |
| 3.7    | Perancangan Sistem.....  | 61 |
| 3.7.1  | Perancangan Proses.....  | 61 |
| 3.7.2  | Perancangan Database.....  | 63 |
| 3.7.3  | Perancangan Interface .....                                      | 67 |
| BAB IV | .....  | 75 |
| 4.1    | Implementasi dan Pembahasan Halaman Login Petugas .....          | 75 |



|                      |  |     |
|----------------------|--|-----|
| 4.2                  | Implementasi dan Pembahasan Halaman Menu Admin ( <i>Dashboard</i> )... | 75  |
| 4.3                  | Implementasi dan Pembahasan Halaman Data Petugas .....                 | 76  |
| 4.4                  | Implementasi dan Pembahasan Halaman Data Ruangan (Admin) .....         | 80  |
| 4.5                  | Implementasi dan Pembahasan Halaman Data Barang (Admin) .....          | 83  |
| 4.6                  | Implementasi dan Pembahasan Halaman Data Peminjam .....                | 86  |
| 4.7                  | Implementasi dan Pembahasan Halaman Data Peminjaman.....               | 89  |
| 4.8                  | Implementasi dan Pembahasan Halaman Login Peminjam .....               | 92  |
| 4.9                  | <i>Testing</i> .....   | 100 |
| 4.9.1                | <i>Black Box Testing</i> .....   | 100 |
| BAB V PENUTUP.....   |  | 102 |
| 5.1                  | Kesimpulan.....  | 102 |
| 5.2                  | Saran .....  | 103 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... |  | 105 |

## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabel 2.1</b> Perbandingan Perbedaan Penelitian ..... | 14  |
| <b>Tabel 2.2</b> Elemen-Elemen Penyusunan DFD .....      | 40  |
| <b>Tabel 3.1</b> Analisis Kinerja Sistem .....           | 47  |
| <b>Tabel 3.2</b> Analisis Informasi .....                | 48  |
| <b>Tabel 3.3</b> Analisis Ekonomi .....                  | 49  |
| <b>Tabel 3.4</b> Analisis Pengendalian .....             | 50  |
| <b>Tabel 3.5</b> Analisis Efisiensi .....                | 51  |
| <b>Tabel 3.6</b> Analisis Pelayanan .....                | 52  |
| <b>Tabel 3.7</b> Perangkat Keras yang dibutuhkan .....   | 55  |
| <b>Tabel 3.8</b> Pendefinisian Aktifitas .....           | 60  |
| <b>Tabel 3.9</b> Struktur Tabel Petugas .....            | 63  |
| <b>Tabel 3.10</b> Struktur Tabel Peminjam .....          | 64  |
| <b>Tabel 3.11</b> Struktur Tabel Barang .....            | 64  |
| <b>Tabel 3.12</b> Struktur Tabel Ruangan .....           | 65  |
| <b>Tabel 3.13</b> Struktur Tabel Foto Ruangan .....      | 65  |
| <b>Tabel 3.14</b> Struktur Tabel Peminjaman .....        | 65  |
| <b>Tabel 3.15</b> Struktur Tabel Peminjaman .....        | 66  |
| <b>Tabel 4.1</b> Pengujian Halaman Petugas (Admin) ..... | 100 |
| <b>Tabel 4.2</b> Pengujian Halaman Peminjam .....        | 101 |

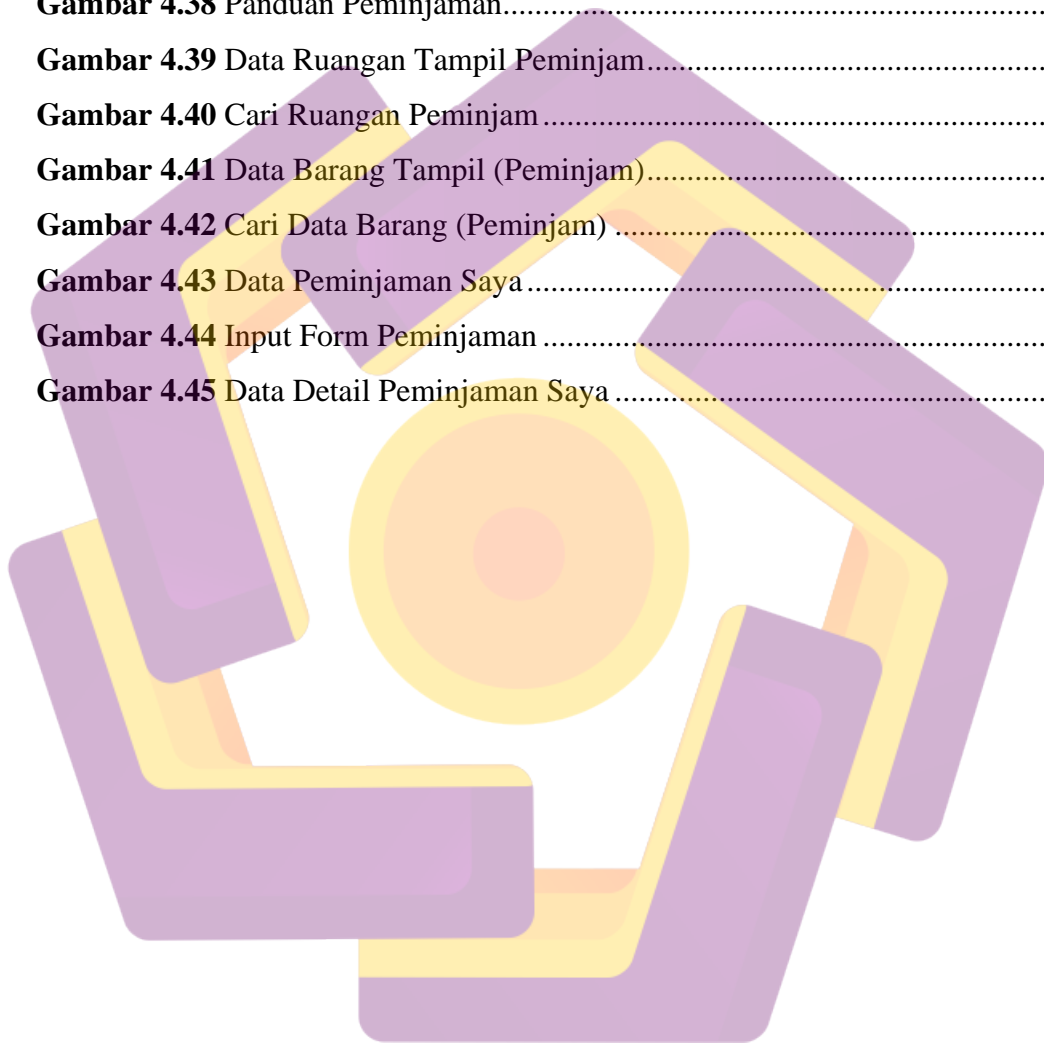


## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Siklus Informasi.....                              | 21 |
| <b>Gambar 2.2</b> Skema Cara Kerja Client Side Scripting .....       | 30 |
| <b>Gambar 2.3</b> Context Diagram.....                               | 39 |
| <b>Gambar 2.1</b> Siklus Informasi.....                              | 21 |
| <b>Gambar 2.2</b> Skema Cara Kerja Client Side Scripting .....       | 30 |
| <b>Gambar 2.3</b> Context Diagram.....                               | 39 |
| <b>Gambar 3.1</b> <i>Flowchart</i> Sistem Usulan .....               | 57 |
| <b>Gambar 3.2</b> Arsitektur interaksi aplikasi <i>server</i> .....  | 58 |
| <b>Gambar 3.3</b> Arsitektur Aplikasi .....                          | 58 |
| <b>Gambar 3.4</b> Arsitektur Perangkat Lunak.....                    | 59 |
| <b>Gambar 3.5</b> <i>Data Flow Diagram</i> .....                     | 59 |
| <b>Gambar 3.6</b> <i>Diagram Context</i> .....                       | 61 |
| <b>Gambar 3.7</b> <i>Data Flow Diagram</i> .....                     | 62 |
| <b>Gambar 3.8</b> Relasi Antar Tabel .....                           | 63 |
| <b>Gambar 3.9</b> Halaman Utama Admin ( <i>Dashboard</i> ) .....     | 67 |
| <b>Gambar 3.10</b> Halaman Utama Peminjam ( <i>Dashboard</i> ) ..... | 67 |
| <b>Gambar 3.11</b> Login Admin.....                                  | 68 |
| <b>Gambar 3.12</b> Login Peminjam .....                              | 68 |
| <b>Gambar 3.13</b> Registrasi Peminjam .....                         | 69 |
| <b>Gambar 3.14</b> Tambah Petugas.....                               | 70 |
| <b>Gambar 3.15</b> Data Ruangan Admin .....                          | 70 |
| <b>Gambar 3.16</b> Data Barang Admin .....                           | 71 |
| <b>Gambar 3.17</b> Data Peminjam Admin .....                         | 71 |
| <b>Gambar 3.18</b> Data Petugas Admin .....                          | 72 |
| <b>Gambar 3.19</b> Data Peminjaman (Admin) .....                     | 72 |
| <b>Gambar 3.20</b> Data Ruangan Sarpras (Peminjam).....              | 73 |
| <b>Gambar 3.21</b> Data Barang Sarpras (Peminjam) .....              | 73 |
| <b>Gambar 3.22</b> Data Buat Peminjaman .....                        | 74 |
| <b>Gambar 3.23</b> Peminjaman Saya .....                             | 74 |
| <b>Gambar 4.1</b> Login Petugas .....                                | 75 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 4.2</b> Database Login .....               | 75 |
| <b>Gambar 4.3</b> Menu Admin (Dashboard).....        | 76 |
| <b>Gambar 4.4</b> Data Petugas .....                 | 77 |
| <b>Gambar 4.5</b> Database Petugas .....             | 77 |
| <b>Gambar 4.6</b> Cari Data Petugas .....            | 77 |
| <b>Gambar 4.7</b> Tambah Petugas.....                | 78 |
| <b>Gambar 4.8</b> Ubah Petugas .....                 | 79 |
| <b>Gambar 4.9</b> Hapus Petugas.....                 | 79 |
| <b>Gambar 4.10</b> Data Ruangan (Admin).....         | 80 |
| <b>Gambar 4.11</b> Database Ruangan .....            | 80 |
| <b>Gambar 4.12</b> Cari Ruangan (Admin) .....        | 81 |
| <b>Gambar 4.13</b> Tambah Ruangan (Admin) .....      | 81 |
| <b>Gambar 4.14</b> Ubah Ruangan (Admin).....         | 82 |
| <b>Gambar 4.15</b> Hapus Data Ruangan (Admin).....   | 82 |
| <b>Gambar 4.16</b> Halaman Data Barang (Admin) ..... | 83 |
| <b>Gambar 4.17</b> Database Barang .....             | 83 |
| <b>Gambar 4.18</b> Cari Barang (Admin) .....         | 84 |
| <b>Gambar 4.19</b> Tambah Data Barang Admin.....     | 84 |
| <b>Gambar 4.20</b> Ubah Data Barang (Admin).....     | 85 |
| <b>Gambar 4.21</b> Hapus Data Barang (Admin) .....   | 85 |
| <b>Gambar 4.22</b> Halaman Data Peminjam .....       | 86 |
| <b>Gambar 4.23</b> Database Peminjam .....           | 86 |
| <b>Gambar 4.24</b> Cari Data Peminjam.....           | 87 |
| <b>Gambar 4.25</b> Tambah Data Peminjam .....        | 87 |
| <b>Gambar 4.26</b> Ubah Data Peminjam.....           | 88 |
| <b>Gambar 4.27</b> Hapus Data Peminjam .....         | 89 |
| <b>Gambar 4.28</b> Halaman Data Peminjaman .....     | 89 |
| <b>Gambar 4.29</b> Database Peminjaman.....          | 90 |
| <b>Gambar 4.30</b> Cari Data Peminjaman.....         | 90 |
| <b>Gambar 4.31</b> Tambah Data Peminjaman.....       | 91 |
| <b>Gambar 4.32</b> Detail Data Peminjaman .....      | 92 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Gambar 4.33</b> Login Peminjam .....                     | 92 |
| <b>Gambar 4.34</b> Database Peminjam .....                  | 93 |
| <b>Gambar 4.35</b> Registrasi Peminjam .....                | 93 |
| <b>Gambar 4.36</b> Permintaan Lupa <i>Password</i> .....    | 94 |
| <b>Gambar 4.37</b> Menu Peminjam ( <i>dashboard</i> ) ..... | 94 |
| <b>Gambar 4.38</b> Panduan Peminjaman.....                  | 95 |
| <b>Gambar 4.39</b> Data Ruang Tampil Peminjam.....          | 96 |
| <b>Gambar 4.40</b> Cari Ruang Peminjam .....                | 96 |
| <b>Gambar 4.41</b> Data Barang Tampil (Peminjam).....       | 97 |
| <b>Gambar 4.42</b> Cari Data Barang (Peminjam) .....        | 97 |
| <b>Gambar 4.43</b> Data Peminjaman Saya .....               | 98 |
| <b>Gambar 4.44</b> Input Form Peminjaman .....              | 99 |
| <b>Gambar 4.45</b> Data Detail Peminjaman Saya .....        | 99 |



## INTISARI

Pentingnya kebutuhan informasi mengenai fasilitas ruangan maupun barang bagi suatu organisasi khususnya Lembaga Mahasiswa untuk berkegiatan sangatlah dibutuhkan dalam menunjang kelancaran suatu acara. Hampir pada setiap lembaga atau organisasi yang ada di Universitas AMIKOM Yogyakarta selalu mengadakan kegiatan setiap bulannya, saat ini yang menjadi kendala adalah sulitnya mendapatkan informasi seputar kesediaan fasilitas ruangan dan barang yang masih tersedia. Untuk memperoleh informasi terkait ketersediaan ruangan ataupun barang di SARPRAS Universitas AMIKOM Yogyakarta saat ini masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan mendatangi pengelola SARPRAS secara tatap muka untuk memperoleh informasi ketersediaan fasilitas yang masih tersedia. Terkadang staff SARPRAS juga lupa menulis daftar peminjaman kemudian menerima surat permohonan peminjaman fasilitas yang serupa pada hari yang sama namun berbeda peminjam, sehingga terjadi tumpang tindih acara yang membuat salah satu pihak harus bersedia mengalah dan mengganti jadwalnya di hari yang lain.

Pencatatan manual menggunakan lembar form yang tidak terstruktur juga menjadi latar belakang tidak efisiennya proses peminjaman fasilitas di SARPRAS Universitas AMIKOM Yogyakarta, sistem ini dikembangkan untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Evolutionary Web Development*, tahapan dari metode ini adalah pengumpulan data, analisis kebutuhan pengguna, pembuatan desain sistem, pembuatan desain database, implementasi, dan pengujian. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework CodeIgniter* berdasarkan kebutuhan dan aturan yang berlaku.

Hasil dari penelitian ini ialah sebuah sistem informasi berbasis web yang menyajikan jadwal pemakaian ruangan berupa kalender peminjaman, profil ruangan maupun barang secara lengkap dan format surat peminjamannya. Sistem informasi ini juga mempermudah staff atau petugas SARPRAS dalam proses penjadwalan dan manajemen peminjaman fasilitas ruangan maupun barang, sehingga terhindar dari pemberian izin peminjaman yang sudah terpinjam di waktu yang sama.

**Kata kunci:** sistem informasi, peminjaman, fasilitas, ruangan, barang, website.

## **ABSTRACT**

*The importance of the need for information regarding room facilities and goods for an organization, especially the Student Institution for activities, is needed to support the smooth running of an event. Almost every institution or organization at AMIKOM University Yogyakarta always holds activities every month, currently the obstacle is the difficulty of getting information about the availability of room facilities and items that are still available. To obtain information related to the availability of space or goods at SARPRAS, AMIKOM University Yogyakarta is currently still using the conventional method, namely by visiting the SARPRAS manager face to face to obtain information on the availability of facilities that are still available. Sometimes SARPRAS staff also forget to write a loan list and then receive a request for a loan for a similar facility on the same day but with a different borrower, resulting in overlapping events, which makes one party willing to give up and change the schedule on another day. To obtain information related to room or item information at SARPRAS, AMIKOM University Yogyakarta, currently, it is still using conventional methods, namely by visiting the SARPRAS manager face to face to obtain information on facilities that are still available. Sometimes SARPRAS staff also forget to write a loan list and then receive a letter of request for borrowing the same facility on the same day but with different borrowers, resulting in overlapping events that make one party have to be willing to give in and change his schedule on another day.*

*Manual recording using unstructured form sheets is also the background of the inefficient process of borrowing facilities at SARPRAS AMIKOM University Yogyakarta, this system was developed to help overcome these problems. The research was conducted using the Evolutionary Web Development method, the stages of this method are data collection, user requirements analysis, system design making, database design creation, implementation, and testing. The application is made using the PHP programming language with the CodeIgniter framework based on the needs and applicable rules.*

*The results of this study are a web-based information system that presents a room usage schedule in the form of a loan calendar, a complete profile of the room and goods and the format of the loan letter. This information system also makes it easier for SARPRAS staff or officers in the scheduling and management process of borrowing room and goods facilities, so as to avoid granting borrowing permits that have been borrowed at the same time.*

**Keywords:** *information systems, borrowing, room, goods, website,*