

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE KEDAI GUNUNG JAGO  
JOMBANG DENGAN MENERAPKAN TEKNOLOGI AJAX SEBAGAI  
MEDIA PROMOSI**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ma'mun Mughis**

**04.12.0809**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE KEDAI GUNUNG JAGO  
JOMBANG DENGAN MENERAPKAN TEKNOLOGI AJAX SEBAGAI  
MEDIA PROMOSI**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana computer  
pada jenjang Strata I Jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Ma'mun Mughis**

**04.12.0809**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA**

**2011**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Analisis dan Perancangan Website Kedai Gunung Jago Jombang Dengan**

**Menerapkan Teknologi Ajax Sebagai Media Promosi**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ma'mun Mughis**

**04.12.0809**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

**Dosen Pembimbing,**

**Sudarmawan, MT.**

**NIK. 190302035**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Analisis dan Perancangan Website Kedai Gunung Jago Jombang Dengan  
Menerapkan Teknologi Ajax Sebagai Media Promosi**

yang disusun oleh

**Ma'mun Mughis**

**04.12.0809**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Januari 2011

**Susunan Dewan Penguji**

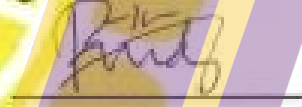
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Heri Sisworo, M.Kom**  
**NIK. 1903-02057**



**M. Rudyanto Arief, MT**  
**NIK. 1903-02098**



**Sudarmawan, MT**  
**NIK. 1903-02035**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 22 Januari 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

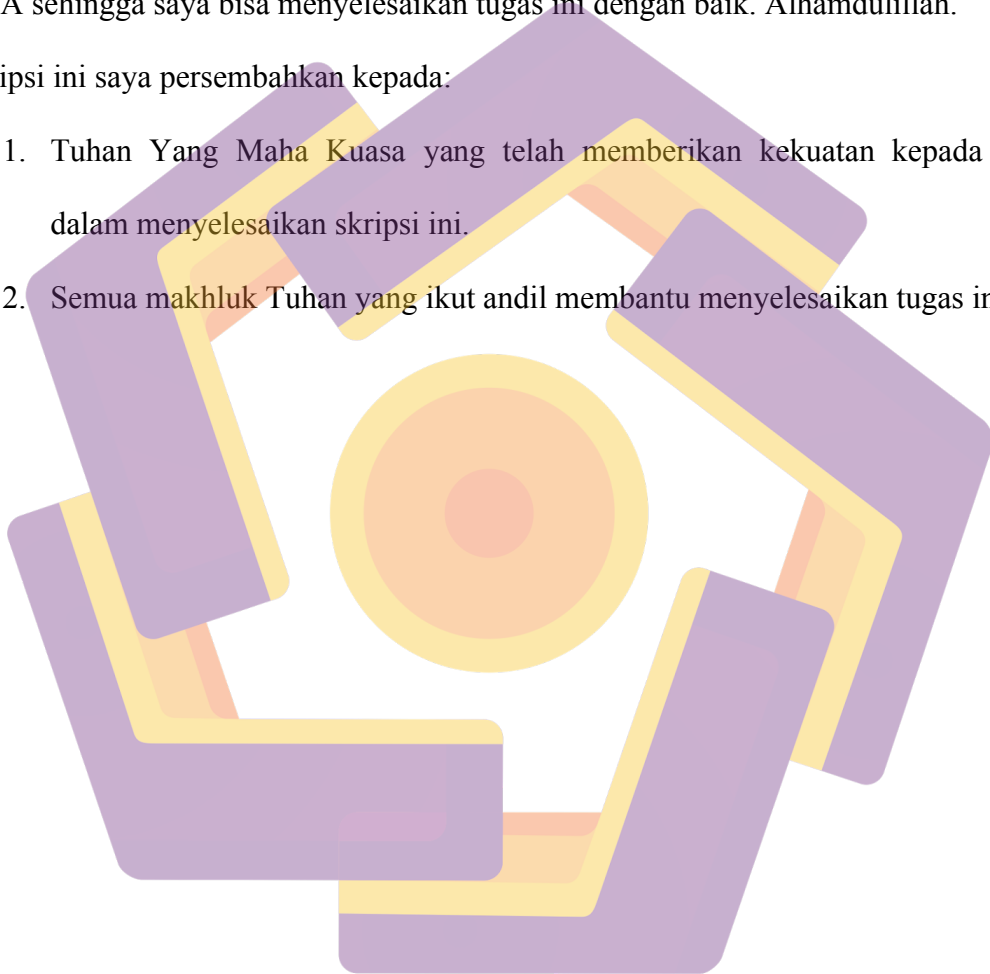
**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA sehingga saya bisa menyelesaikan tugas ini dengan baik. Alhamdulillah.

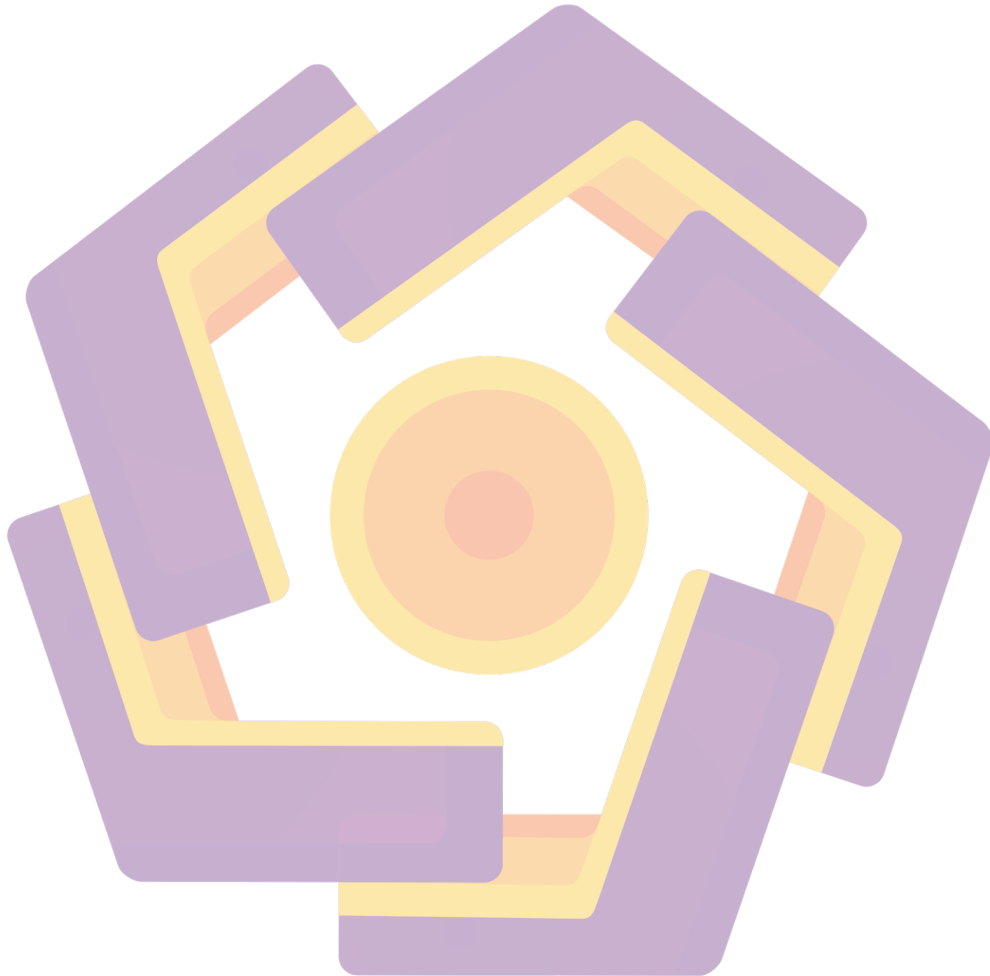
Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan kekuatan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Semua makhluk Tuhan yang ikut andil membantu menyelesaikan tugas ini.



## **MOTTO**

“Berjalan di atas Jalan”



## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberi kekuatan baik fisik maupun nonfisik, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE KEDAI GUNUNG JAGO JOMBANG DENGAN MENERAPKAN TEKNOLOGI AJAX SEBAGAI MEDIA PROMOSI” dengan baik.

Laporan Skripsi ini Penulis ajukan sebagai syarat kelulusan Strata 1 Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK AMIKOM yogyakarta.

Dengan selesainya Skripsi ini, maka Penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk belajar di STMIK AMIKOM.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Pembimbing Skripsi yang telah membantu, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada Penulis dalam penyusunan Skripsi.

3. Bapak Heri Sismoro, M.Kom yang telah menguji dan memberikan pengarahan kepada Penulis sehingga Penulis dapat memperbaiki kekurangan dalam Skripsi ini.
4. Bapak M. Rudyanto Arief, MT yang telah menguji dan memberikan pengarahan kepada Penulis sehingga Penulis dapat memperbaiki kekurangan dalam Skripsi ini.
5. Semua pihak yang selama ini banyak membantu Penulis dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.

Akhir kata, semua saran dan kritik yang bersifat membangun akan Penulis terima dengan kerendahan hati demi kesempurnaan penulisan Skripsi ini di masa-masamendatang. Skripsi ini akan sangat berarti jika dapat memberikan manfaat yang tiada pernah habis bagi Penulis khususnya dan bagi semua pihak yang bersangkutan umumnya.

Yogyakarta, 24 Januari 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....             | i    |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....       | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....        | iii  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....       | iv   |
| MOTTO .....                     | v    |
| KATA PENGANTAR .....            | vi   |
| DAFTAR ISI .....                | vii  |
| DAFTAR TABEL .....              | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....             | ix   |
| ABSTRAKSI .....                 | x    |
| BAB I                           |      |
| PENDAHULUAN                     |      |
| 1.1 Latar Belakang .....        | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....       | 2    |
| 1.3 Batasan Masalah .....       | 2    |
| 1.4 Asumsi .....                | 3    |
| 1.5 Maksud dan Tujuan .....     | 3    |
| 1.6 Metodologi Penelitian ..... | 3    |
| 1.7 Sistematika Penulisan ..... | 5    |
| 1.8 Jadwal Kegiatan .....       | 6    |

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengenalan Sistem ..... 7

    2.1.1 Elemen Sistem ..... 8

    2.1.2 Kriteria Sistem ..... 10

2.2 Konsep Dasar Informasi ..... 11

    2.2.1 Pengertian Informasi ..... 11

    2.2.2 Kualitas Informasi ..... 12

2.3 Pengertian Website ..... 13

    2.3.1 Cara Kerja Word Wide Web (WWW) ..... 15

    2.3.2 Web Browser ..... 16

    2.3.3 Web Server ..... 17

    2.3.4 Tahap Pembuat Web ..... 18

2.4 Pengantar AJAX ..... 19

    2.4.1 Penggunaan Dasar AJAX ..... 23

        2.4.1.1 Membuat Permintaan HTTP (*HTTP Request*) 23

        2.4.1.2 Penanganan Respon *Server* ..... 26

    2.4.2 Contoh Sederhana AJAX ..... 28

    2.4.3 Bekerja dengan Respon XML ..... 29

    2.4.4 Petukaran data menggunakan JSON ..... 30

|                |                                                                         |    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|----|
|                | 2.4.5 Ajax Upload dengan Hidden IFrame .....                            | 32 |
|                | 2.4.6 Update Panel .....                                                | 35 |
|                | 2.4.6.1 Control Update Panel .....                                      | 36 |
|                | 2.4.6.2 Trigger UpdatePanel .....                                       | 37 |
|                | 2.4.6.3 Menampilkan Status Update dengan<br><i>UpdateProgress</i> ..... | 38 |
| <b>BAB III</b> | <b>ANALISIS SISTEM</b>                                                  |    |
|                | 3.1 Analisis Sistem .....                                               | 41 |
|                | 3.1.1 Identifikasi Masalah .....                                        | 41 |
|                | 3.2 Analisis PIECES .....                                               | 43 |
|                | 3.2.1 Performance (kinerja) .....                                       | 44 |
|                | 3.2.2 Information (informasi) .....                                     | 45 |
|                | 3.2.3 Economy (Ekonomi) .....                                           | 46 |
|                | 3.2.4 Control (kontrol) .....                                           | 46 |
|                | 3.2.5 Efficiency (Efisiensi) .....                                      | 47 |
|                | 3.2.6 Service (Pelayanan) .....                                         | 48 |
|                | 3.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....                                     | 49 |
|                | 3.3.1 Kebutuhan Fungsional .....                                        | 49 |
|                | 3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional .....                                    | 50 |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 3.3.2.1 Analisis Perangkat Keras .....            | 50 |
| 3.3.2.2 Analisis Perangkat Lunak .....            | 51 |
| 3.3.2.3 Analisis Kebutuhan Informasi .....        | 52 |
| 3.3.2.4 Analisis Pengguna .....                   | 52 |
| 3.4 Studi Kelayakan Sistem .....                  | 53 |
| 3.4.1 Kelayakan Teknologi .....                   | 54 |
| 3.4.2 Kelayakan Hukum .....                       | 56 |
| 3.4.3 Kelayakan Operasi .....                     | 57 |
| 3.4.4 Kelayakan Ekonomi .....                     | 58 |
| 3.4.4.1 Analisis Biaya Dan Manfaat .....          | 58 |
| 3.4.4.2 Metode Analisis Biaya Dan Manfaat .....   | 60 |
| <b>BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM</b> |    |
| 4.1 Perancangan Sistem .....                      | 66 |
| 4.1.1 Data Flow Diagram (DFD) .....               | 67 |
| 4.1.1.1 DFD Level 0 .....                         | 68 |
| 4.1.1.2 DFD Level 1 .....                         | 69 |
| 4.1.1.3 DFD Level 2 .....                         | 70 |
| 4.1.2 Kamus Data .....                            | 71 |

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| 4.2 Perancangan Database .....                      | 72  |
| 4.2.1 Normalisasi Database .....                    | 72  |
| 4.2.2 Hubungan Antar Tabel .....                    | 77  |
| 4.2.3 Struktur Tabel .....                          | 77  |
| 4.3 Perancangan Interface Website .....             | 84  |
| 4.3.1 Perancangan Struktur Menu .....               | 84  |
| 4.3.1.1 Struktur Menu Untuk Pengunjung .....        | 85  |
| 4.3.1.2 Struktur Menu Untuk Administrator .....     | 86  |
| 4.3.2 Perancangan Tampilan .....                    | 87  |
| 4.3.2.1 Perancangan Tampilan Untuk User .....       | 87  |
| 4.3.2.2 Perancangan Tampilan Untuk Admin .....      | 90  |
| 4.4 Uji Coba Program .....                          | 92  |
| 4.4.1 Pengujian White Box .....                     | 92  |
| 4.4.2 Pengujian Black Box .....                     | 94  |
| 4.5 Implementasi Proses Pembuatan Web Dinamis ..... | 99  |
| 4.5.1 Halaman Utama .....                           | 99  |
| 4.5.2 Halaman Profil .....                          | 100 |
| 4.5.3 Halaman Petunjuk .....                        | 100 |
| 4.5.4 Halaman Buku Tamu .....                       | 101 |

|                          |                                |     |
|--------------------------|--------------------------------|-----|
|                          | 4.5.5 Halaman Produk .....     | 102 |
|                          | 4.5.6 Halaman konfirmasi ..... | 102 |
|                          | 4.6 Kelemahan-kelemahan .....  | 103 |
|                          | 4.6.1 Kelemahan Website .....  | 103 |
|                          | 4.6.2 Kelemahan Database ..... | 104 |
| <b>BAB V</b>             | <b>PENUTUP</b>                 |     |
|                          | 5.1 Kesimpulan .....           | 105 |
|                          | 5.2 Saran .....                | 105 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>    |                                |     |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> |                                |     |

## DAFTAR TABEL

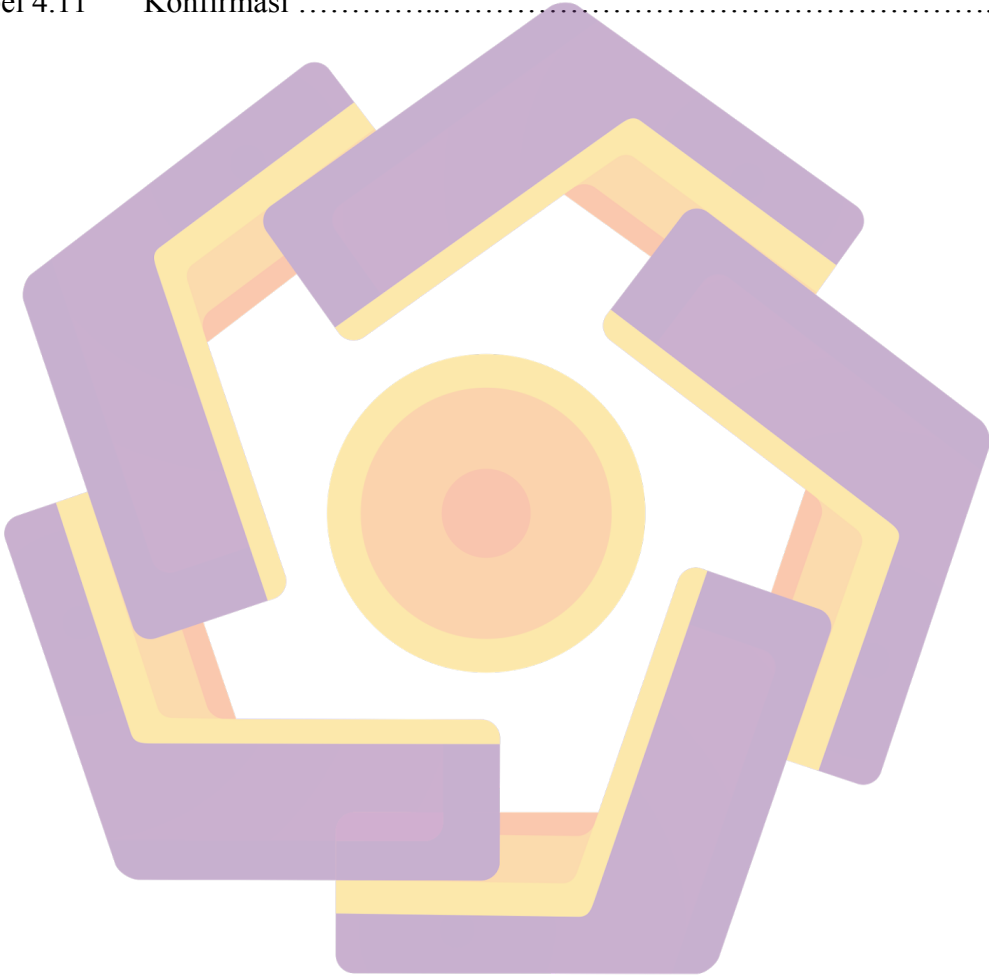
|           |                                        |    |
|-----------|----------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 | Rencana Kegiatan Penelitian .....      | 6  |
| Tabel 3.1 | Analisis Kinerja .....                 | 47 |
| Tabel 3.2 | Analisis Informasi .....               | 48 |
| Tabel 3.3 | Analisis Ekonomi .....                 | 49 |
| Tabel 3.4 | Analisis Kontrol .....                 | 50 |
| Tabel 3.5 | Analisis Efisiensi .....               | 51 |
| Tabel 3.6 | Analisis Pelayanan .....               | 51 |
| Tabel 3.7 | Spesifikasi Perangkat Keras .....      | 53 |
| Tabel 3.8 | Biaya dan Manfaat Sistem Operasi ..... | 62 |
| Tabel 3.9 | Hasil Analisa .....                    | 68 |
| Tabel 4.1 | Struktur Data .....                    | 75 |
| Tabel 4.2 | Admin .....                            | 81 |
| Tabel 4.3 | Buku Tamu .....                        | 81 |
| Tabel 4.4 | Detail Order .....                     | 82 |
| Tabel 4.5 | Jenis .....                            | 82 |
| Tabel 4.6 | Order .....                            | 83 |
| Tabel 4.7 | Pelanggan .....                        | 84 |

Tabel 4.8 Produk ..... 85

Tabel 4.9 Profil ..... 85

Tabel 4.10 Status ..... 86

Tabel 4.11 Konfirmasi ..... 86





## DAFTAR GAMBAR

|             |                                         |    |
|-------------|-----------------------------------------|----|
| Gambar 3.1  | Sistem Promosi .....                    | 45 |
| Gambar 4.1  | DFD Level 0 .....                       | 71 |
| Gambar 4.2  | DFD Level 1 .....                       | 72 |
| Gambar 4.3  | DFD Level 2 .....                       | 73 |
| Gambar 4.4  | Normalisasi Bentuk Pertama .....        | 77 |
| Gambar 4.5  | Normalisasi Bentuk Kedua .....          | 78 |
| Gambar 4.6  | Normalisasi Bentuk Ketiga .....         | 79 |
| Gambar 4.7  | Relasi antar Tabel .....                | 80 |
| Gambar 4.8  | Struktur Menu Website Untuk User .....  | 88 |
| Gambar 4.9  | Struktur Menu Website Untuk Admin ..... | 89 |
| Gambar 4.10 | Rancangan Halaman Utama .....           | 89 |
| Gambar 4.11 | Rancangan Halaman Profil .....          | 90 |
| Gambar 4.12 | Rancangan Halaman Produk .....          | 90 |
| Gambar 4.13 | Rancangan Halaman Petunjuk .....        | 91 |
| Gambar 4.14 | Rancangan Halaman Buku Tamu .....       | 91 |
| Gambar 4.15 | Rancangan Halaman Konfirmasi .....      | 92 |
| Gambar 4.16 | Rancangan Halaman Validasi Admin .....  | 92 |

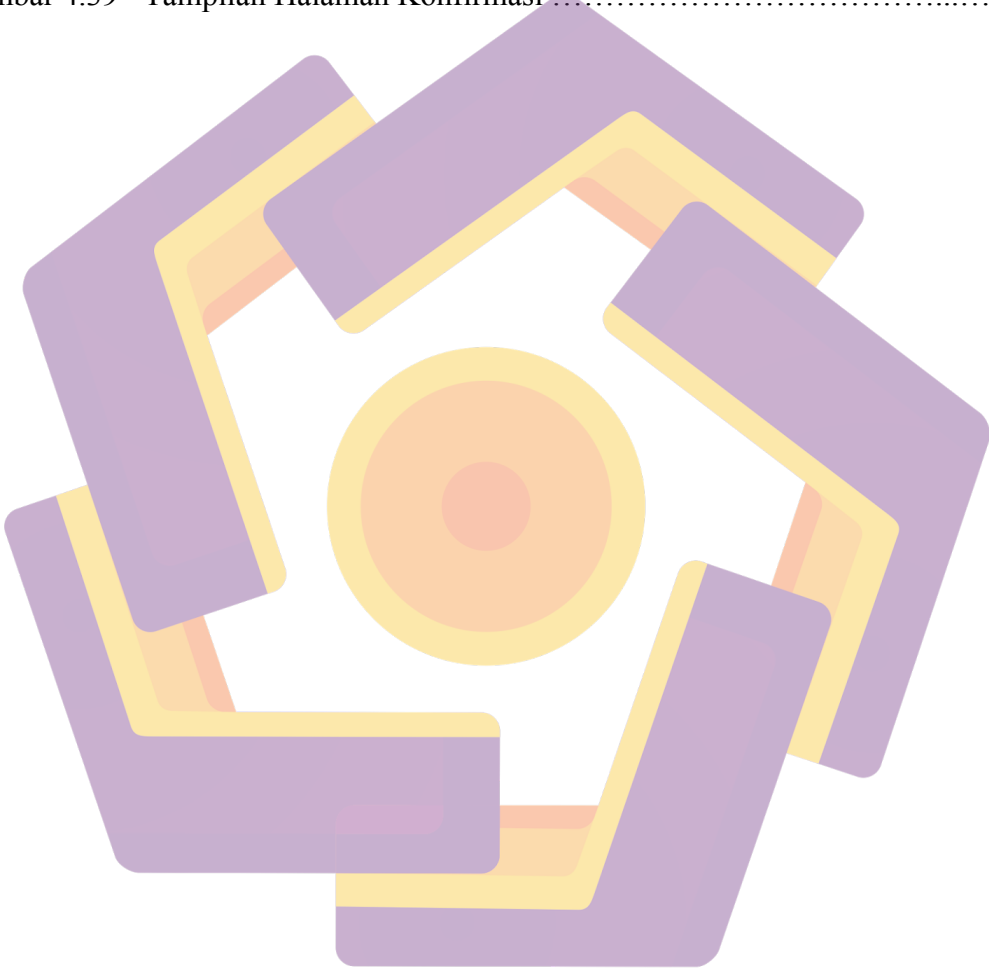
|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.17 Rancangan Halaman Admin Menejemen Order ..... | 93  |
| Gambar 4.18 Rancangan Halaman Buku Tamu Admin .....       | 93  |
| Gambar 4.19 Rancangan Halaman Konfirmasi Admin .....      | 94  |
| Gambar 4.20 Modul Login Admin .....                       | 95  |
| Gambar 4.21 Halaman Admin .....                           | 96  |
| Gambar 4.22 Login Salah .....                             | 96  |
| Gambar 4.23 Struktur Tabel Database .....                 | 102 |
| Gambar 4.24 Gambar Tabel Admin .....                      | 103 |
| Gambar 4.25 Gambar Tabel Buku Tamu .....                  | 103 |
| Gambar 4.26 Gambar Tabel Detail Order .....               | 104 |
| Gambar 4.27 Gambar Tabel Jenis .....                      | 104 |
| Gambar 4.28 Gambar Tabel Konfirmasi .....                 | 105 |
| Gambar 4.29 Gambar Tabel Order .....                      | 105 |
| Gambar 4.30 Gambar Tabel Pelanggan .....                  | 106 |
| Gambar 4.31 Gambar Tabel Produk .....                     | 106 |
| Gambar 4.32 Gambar Tabel Profil .....                     | 107 |
| Gambar 4.33 Gambar Tabel Status .....                     | 107 |
| Gambar 4.34 Tampilan Halaman Utama .....                  | 108 |
| Gambar 4.35 Tampilan Halaman Profil .....                 | 109 |

Gambar 4.36 Tampilan Halaman Petunjuk ..... 109

Gambar 4.37 Tampilan Halaman Buku Tamu ..... 110

Gambar 4.38 Tampilan Halaman Produk ..... 111

Gambar 4.39 Tampilan Halaman Konfirmasi ..... 111



## ABSTRAKSI

Seiring berkembangnya internet, seringkali manusia melakukan segala sesuatunya dengan internet. Termasuk dalam mencari kebutuhan hidup misalnya berbelanja alat-alat teknologi bahkan juga dalam mencari busana. Hal tersebut membuat pebisnis yang tidak menggunakan fasilitas internet sering kehilangan pasar karena tidak bisa memngenakan produknya pada masyarakat luas. Termasuk kedai gunung JAGO yang masih mempromosikan produknya secara manual lama kelamaan juga akan tergusur oleh toko-toko lain yang menggunakan fasilitas internet.

Sistem promosi yang masih manual ini akan mengalami banyak masalah dalam prakteknya. Misalnya masalah biaya yang harus dikeluarkan cukup besar dalam setiap promo produk baru. Disamping itu juga kesalahan pelaku bisnis atau *human errors* juga sering terjadi. Atas alasan-alasan di atas penulis berusaha mengembangkan teknologi internet dalam proses promosi produk kedai gunung JAGO Jombang dan juga memberikan fasilitas penjualan online pada website yang penulis buat.

Dengan adanya website kedai gunung JAGO Jombang diharapkan dapat memperluas pasar dan mencapai target penjualan. Selain itu juga diharapkan dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang ada.

***Keyword: Website, Ajax, Media Promosi dan Sistem penjualan online.***