

## ABSTRAK

Sistem inventori merupakan suatu sistem untuk mengetahui persediaan stok barang pada suatu tempat. Sistem inventori sudah banyak digunakan atau dikembangkan pada suatu tempat dengan berbagai macam teknologi dan sistem. Permasalahan pada minimarket tiara ini adalah belum tersedianya sistem inventori barang sehingga belum bisa mengontrol stok barang yang tersedia. Oleh karena itu, pada skripsi ini akan di bangun sistem informasi suatu sistem inventori yang berbasis web, sehingga informasi tentang stok barang dapat diketahui secara jelas dan terperinci. Sistem inventori barang ini akan diterapkan menggunakan sistem online berbasis web dan juga berbasis sms gateway, yang memungkinkan sistem informasi inventori ini dapat diakses melalui teknologi sms. sehingga sistem inventori barang dapat dicek atau dilihat oleh suplier sebagai user di sistem tersebut baik melalui web atau sms.

Metode pengembangan sistem pada aplikasi ini menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari enam tahapan. Adapun tahapan tersebut yaitu Analisis dan Perancangan Sistem, analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan sistem, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan sistem. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, DataBase MySQL dan GAMMU sebagai sms gateway. Serta menggunakan software pendukung Adobe photoshop cs sebagai desain interface. Sistem inventori ini dapat dimanfaatkan dengan beberapa fasilitas yang disediakan yaitu melalui web dan sms *gateway*.

Berdasarkan konsep dan perancangan, dapat disimpulkan telah dibangun “Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web dan Sms Gateway Pada Minimarket Tiara” untuk membantu admin, manajer dan suplier dalam sistem inventori. Dalam aplikasi ini Manajer dapat mengetahui data barang, data barang masuk, data barang keluar dan suplier yang ingin mengetahui stok barang suplier tersebut. Admin, manajemen dan suplier dapat berinteraksi dengan aplikasi ini sesuai dengan informasi yang dibutuhkan melalui menu yang tersedia.

## DAFTAR ISI

|   |          |
|---|----------|
| HALAMAN JUDUL.....                        | i        |
| HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....        | ii       |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....           | iii      |
| ABSTRAK.....                              | iv       |
| KATA PENGANTAR.....                       | v        |
| DAFTAR ISI.....                           | vii      |
| DAFTAR GAMBAR.....                        | xi       |
| DAFTAR TABEL.....                         | xiii     |
| DAFTAR MODUL.....                         | xiv      |
| <br>                                      |          |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>             | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....           | 1        |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                  | 2        |
| 1.3 Batasan Masalah.....                  | 2        |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....               | 2        |
| 1.5. Manfaat Penelitian.....              | 2        |
| 1.6 Metodologi Penelitian .....           | 2        |
| 1.7 Sistematika Penulisan.....            | 3        |
| <br>                                      |          |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>         | <b>5</b> |
| 2.1 Sistem Informasi.....                 | 5        |
| 2.1.1 Sistem.....                         | 5        |
| 2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....         | 7        |
| 2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....  | 8        |
| 2.2 Konsep Dasar Inventori.....           | 9        |
| 2.3 Metodologi Pengembangan Sistem.....   | 10       |
| 2.4 Basis Data.....                       | 11       |
| 2.5 <i>Data Flow Diagram</i> .....        | 13       |
| 2.6 <i>Web Database</i> .....             | 15       |
| 2.7 PHP.....                              | 15       |
| 2.8 <i>SMS Gateway</i> .....              | 17       |
| 2.8.1 Pengertian <i>SMS gateway</i> ..... | 17       |
| 2.8.2 Gammu.....                          | 17       |
| 2.9 MySQL.....                            | 17       |
| 2.10 Studi Pustaka.....                   | 19       |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>   | <b>20</b> |
| 3.1 Analisis Sistem .....                             | 20        |
| 3.2 Perancangan Sistem.....                           | 22        |
| 3.2.1 Arsitektur Sistem.....                          | 22        |
| 3.2.2 Data <i>Flow</i> Diagram.....                   | 23        |
| 3.2.2.1 DFD Level 0.....                              | 23        |
| 3.2.2.2 DFD Level 1.....                              | 23        |
| 3.2.2.3 DFD Level 2.....                              | 25        |
| 3.2.3 Perancangan <i>Database</i> .....               | 28        |
| 3.2.4 Hasil Perancangan.....                          | 29        |
| 3.2.4.1 Admin.....                                    | 29        |
| 3.2.4.2 Informasi.....                                | 29        |
| 3.2.4.3 Barang.....                                   | 30        |
| 3.2.4.4 Suplier.....                                  | 30        |
| 3.2.4.5 Barang Masuk.....                             | 31        |
| 3.2.4.6 Barang Keluar.....                            | 31        |
| 3.2.4.7 Manajemen.....                                | 32        |
| 3.2.5 Relasi Antar Tabel.....                         | 32        |
| 3.3 Format SMS.....                                   | 33        |
| 3.3.1 Format Penulisan Kirim Pesan.....               | 33        |
| 3.3.2 Format Pesan Balasan.....                       | 33        |
| 3.4 Rancangan Antarmuka.....                          | 34        |
| 3.4.1 Rancangan Halaman Home.....                     | 34        |
| 3.4.2 Rancangan Halaman <i>Login</i> Admin.....       | 35        |
| 3.4.3 Rancangan Halaman Utama Admin.....              | 35        |
| 3.4.4 Rancangan Halaman Admin.....                    | 36        |
| 3.4.5 Rancangan Halaman Tambah Admin.....             | 36        |
| 3.4.6 Rancangan Halaman Edit Admin.....               | 37        |
| 3.4.7 Rancangan Halaman Manajemen.....                | 38        |
| 3.4.8 Rancangan Halaman Informasi.....                | 38        |
| 3.4.9 Rancangan Halaman Suplier.....                  | 39        |
| 3.4.10 Rancangan Halaman Tambah Suplier.....          | 40        |
| 3.4.11 Rancangan Halaman Edit Suplier.....            | 40        |
| 3.4.12 Rancangan Halaman Barang.....                  | 41        |
| 3.4.13 Rancangan Halaman Barang Baru.....             | 42        |
| 3.4.14 Rancangan Halaman Edit Barang.....             | 42        |
| 3.4.15 Rancangan Halaman Barang Masuk.....            | 43        |
| 3.4.16 Rancangan Halaman Transaksi Barang Masuk.....  | 44        |
| 3.4.17 Rancangan Halaman Barang Keluar.....           | 44        |
| 3.4.18 Rancangan Halaman Transaksi Barang Keluar..... | 45        |
| 3.4.19 Rancangan Halaman Laporan.....                 | 46        |
| 3.4.20 Rancangan Laporan Barang Masuk.....            | 47        |
| 3.4.21 Rancangan Laporan Barang Keluar.....           | 47        |

|   |    |
|---|----|
| 3.4.22 Rancangan Halaman <i>Login Suplier</i> .....                 | 48 |
| 3.4.23 Rancangan Halaman Utama <i>Suplier</i> .....                 | 49 |
| 3.4.24 Rancangan Halaman Informasi.....                             | 49 |
| 3.4.25 Rancangan Halaman Persediaan Untuk Suplier.....              | 50 |
| 3.4.26 Rancangan Halaman <i>login</i> Manajemen.....                | 51 |
| 3.4.27 Rancangan Halaman Manajemen.....                             | 52 |
| 3.4.28 Rancangan Halaman Persediaan untuk Manajemen.....            | 52 |
| 3.4.29 Rancangan Halaman Laporan untuk Manajemen.....               | 53 |
| 3.4.30 Rancangan Halaman Laporan Barang Masuk Untuk Manajemen.....  | 54 |
| 3.4.31 Rancangan Halaman Laporan Barang Keluar Untuk Manajemen..... | 54 |
| <b>BAB IV IMPLEMENTASI</b> .....                                    | 56 |
| 4.1 Perangkat Lunak yang Digunakan.....                             | 56 |
| 4.2 Perangkat Keras yang Digunakan.....                             | 56 |
| 4.3 Implementasi Program Untuk Admin.....                           | 57 |
| 4.3.1 Tampilan Halaman Utama (Beranda).....                         | 57 |
| 4.3.2 Tampilan Halaman Admin.....                                   | 58 |
| 4.3.3 Tampilan Halaman Tambah Data Admin.....                       | 58 |
| 4.3.4 Tampilan Halaman Ubah Data Admin.....                         | 60 |
| 4.3.5 Tampilan Halaman Manajemen.....                               | 61 |
| 4.3.6 Tampilan Halaman Tambah Data Manajemen.....                   | 62 |
| 4.3.7 Tampilan Halaman Ubah Data Manajemen.....                     | 63 |
| 4.3.8 Tampilan Halaman Informasi.....                               | 65 |
| 4.3.9 Tampilan Halaman Suplier.....                                 | 66 |
| 4.3.10 Tampilan Halaman Tambah Data Suplier.....                    | 66 |
| 4.3.11 Tampilan Halaman Ubah Data Suplier.....                      | 68 |
| 4.3.12 Tampilan Halaman Barang.....                                 | 69 |
| 4.3.13 Tampilan Halaman Tambah Data Barang.....                     | 69 |
| 4.3.14 Tampilan Halaman Ubah Data Barang.....                       | 71 |
| 4.3.15 Tampilan Halaman Barang Masuk.....                           | 72 |
| 4.3.16 Tampilan Halaman Daftar Barang Masuk.....                    | 74 |
| 4.3.17 Tampilan Halaman Barang Keluar.....                          | 74 |
| 4.3.18 Tampilan Halaman Daftar Barang Keluar.....                   | 76 |
| 4.3.19 Tampilan Halaman Laporan.....                                | 76 |
| 4.3.20 Tampilan Halaman Laporan Barang Masuk.....                   | 77 |
| 4.3.21 Tampilan Halaman Laporan Barang Keluar.....                  | 78 |
| 4.4 Implementasi Program Untuk Suplier.....                         | 79 |
| 4.4.1 Tampilan Halaman Utama (Beranda) Suplier.....                 | 79 |
| 4.4.2 Tampilan Halaman Informasi Untuk Suplier.....                 | 80 |
| 4.4.3 Tampilan Halaman Persediaan Untuk Suplier.....                | 80 |
| 4.4.4 SMS Gateway Untuk Suplier.....                                | 81 |
| 4.5 Implementasi Program Untuk Manajemen.....                       | 85 |
| 4.5.1 Tampilan Halaman Utama (Beranda) Manajemen.....               | 85 |

|   |    |
|---|----|
| 4.5.2 Tampilan Halaman Persediaan Untuk Manajemen.....            | 86 |
| 4.5.3 Tampilan Halaman Laporan Untuk Manajemen.....               | 86 |
| 4.5.4 Tampilan Halaman Laporan Barang Masuk Untuk Manajemen.....  | 87 |
| 4.5.5 Tampilan Halaman Laporan Barang Keluar Untuk Manajemen..... | 88 |
| <b>BAB V PENUTUP</b> .....  | 90 |
| 5.1 Kesimpulan.....   | 90 |
| 5.2 Saran.....  | 90 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                                       | 91 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3.1 Arsitektur Sistem.....                                | 22 |
| Gambar 3.2 DFD Level 0.....                                      | 23 |
| Gambar 3.3 DFD Level 1.....                                      | 24 |
| Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses Admin.....                         | 26 |
| Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Suplier.....                       | 27 |
| Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Manajemen.....                     | 27 |
| Gambar 3.7 ERD.....  | 28 |
| Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel.....                               | 32 |
| Gambar 3.9 Rancangan Halaman Home.....                           | 34 |
| Gambar 3.10 Rancangan Halaman <i>Login</i> Admin.....            | 35 |
| Gambar 3.11 Rancangan Halaman Utama.....                         | 35 |
| Gambar 3.12 Rancangan Halaman Admin.....                         | 36 |
| Gambar 3.13 Rancangan Halaman Tambah Admin.....                  | 37 |
| Gambar 3.14 Rancangan Halaman Edit Admin.....                    | 37 |
| Gambar 3.15 Rancangan Halaman Manajemen.....                     | 38 |
| Gambar 3.16 Rancangan Halaman Informasi.....                     | 39 |
| Gambar 3.17 Rancangan Halaman Suplier.....                       | 39 |
| Gambar 3.18 Rancangan Halaman Tambah Suplier.....                | 40 |
| Gambar 3.19 Rancangan Halaman Edit Suplier.....                  | 41 |
| Gambar 3.20 Rancangan Halaman Barang.....                        | 41 |
| Gambar 3.21 Rancangan Halaman Barang Baru.....                   | 42 |
| Gambar 3.22 Rancangan Halaman Edit Barang.....                   | 43 |
| Gambar 3.23 Rancangan Halaman Barang Masuk.....                  | 43 |
| Gambar 3.24 Rancangan Halaman Daftar Transaksi Barang Masuk..... | 44 |
| Gambar 3.25 Rancangan Halaman Barang Keluar.....                 | 45 |
| Gambar 3.26 Rancangan Halaman Daftar Transaksi Penjualan.....    | 45 |
| Gambar 3.27 Rancangan Halaman Laporan.....                       | 46 |
| Gambar 3.28 Rancangan Halaman Pilih Tanggal Laporan.....         | 46 |
| Gambar 3.29 Rancangan Halaman Laporan Pembelian.....             | 47 |
| Gambar 3.30 Rancangan Halaman Laporan Barang Keluar.....         | 48 |
| Gambar 3.31 Rancangan Halaman <i>Login</i> Suplier.....          | 48 |
| Gambar 3.32 Rancangan Halaman Utama.....                         | 49 |
| Gambar 3.33 Rancangan Halaman Informasi.....                     | 50 |
| Gambar 3.34 Rancangan Halaman Persediaan.....                    | 51 |
| Gambar 3.35 Rancangan Halaman <i>Login</i> Manajemen.....        | 51 |
| Gambar 3.36 Rancangan Halaman Manajemen.....                     | 52 |
| Gambar 3.37 Rancangan Halaman Persediaan Untuk Manajemen.....    | 52 |
| Gambar 3.38 Rancangan Halaman Laporan.....                       | 53 |
| Gambar 3.39 Rancangan Halaman Pilih Laporan.....                 | 53 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 3.40 Rancangan Halaman Pilih Laporan Barang Masuk.....               | 54 |
| Gambar 3.41 Rancangan Halaman Pilih Laporan Barang Keluar.....              | 55 |
| Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama (Beranda) Untuk Admin.....                | 57 |
| Gambar 4.2 Tampilan Halaman Admin.....                                      | 58 |
| Gambar 4.3 Tampilan Halaman Tambah Data Admin.....                          | 60 |
| Gambar 4.4 Tampilan Halaman Ubah Data Admin.....                            | 61 |
| Gambar 4.5 Tampilan Halaman Manajemen.....                                  | 62 |
| Gambar 4.6 Tampilan Halaman Tambah Data Manajemen.....                      | 63 |
| Gambar 4.7 Tampilan Halaman Ubah Data Manajemen.....                        | 64 |
| Gambar 4.8 Tampilan Halaman Informasi.....                                  | 65 |
| Gambar 4.9 Tampilan Halaman Suplier.....                                    | 66 |
| Gambar 4.10 Tampilan Halaman Tambah Data Suplier.....                       | 67 |
| Gambar 4.11 Tampilan Halaman Ubah Data Suplier.....                         | 68 |
| Gambar 4.12 Tampilan Halaman Barang.....                                    | 69 |
| Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tambah Data Barang.....                        | 70 |
| Gambar 4.14 Tampilan Halaman Ubah Data Barang.....                          | 71 |
| Gambar 4.15 Tampilan Halaman Barang Masuk.....                              | 73 |
| Gambar 4.16 Tampilan Halaman Daftar Transaksi Masuk.....                    | 74 |
| Gambar 4.17 Tampilan Halaman Barang Keluar.....                             | 75 |
| Gambar 4.18 Tampilan Halaman Daftar Transaksi Keluar.....                   | 76 |
| Gambar 4.19 Tampilan Halaman Laporan.....                                   | 77 |
| Gambar 4.20 Tampilan Halaman Laporan Barang Masuk.....                      | 77 |
| Gambar 4.21 Tampilan Halaman Pilih Laporan Barang Masuk.....                | 78 |
| Gambar 4.22 Tampilan Halaman Laporan Barang Keluar.....                     | 78 |
| Gambar 4.23 Tampilan Halaman Pilih Laporan Barang Keluar.....               | 79 |
| Gambar 4.24 Tampilan Halaman Utama Suplier.....                             | 79 |
| Gambar 4.25 Tampilan Halaman Informasi Untuk Suplier.....                   | 80 |
| Gambar 4.26 Tampilan Halaman Persediaan Untuk Suplier.....                  | 81 |
| Gambar 4.27 Tampilan SMS Suplier Belum Terdaftar.....                       | 84 |
| Gambar 4.28 Tampilan SMS Suplier Terdaftar dan Info Benar.....              | 84 |
| Gambar 4.29 Tampilan SMS Siplier Terdaftar dan Info Barang Tidak Benar..... | 85 |
| Gambar 4.30 Tampilan Halaman Utama Manajemen.....                           | 85 |
| Gambar 4.31 Tampilan Halaman Persediaan Untuk Manajer.....                  | 86 |
| Gambar 4.32 Tampilan Halaman Laporan Untuk Manajer.....                     | 87 |
| Gambar 4.33 Tampilan Halaman Laporan Barang Masuk Untuk Manajer.....        | 87 |
| Gambar 4.34 Tampilan Halaman Pilih Laporan Barang Masuk Untuk Manajer.....  | 88 |
| Gambar 4.35 Tampilan Halaman Laporan Barang Keluar Untuk Manajer.....       | 88 |
| Gambar 4.35 Tampilan Halaman Pilih Laporan Barang Keluar Untuk Manajer..... | 89 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Simbol Diagram E-R.....             | 12 |
| Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram.....       | 14 |
| Tabel 3.1 Tabel Admin.....                    | 29 |
| Tabel 3.2 Tabel Informasi.....                | 29 |
| Tabel 3.3 Tabel Barang.....                   | 30 |
| Tabel 3.4 Tabel Suplier.....                  | 30 |
| Tabel 3.5 Tabel Barang Masuk.....             | 31 |
| Tabel 3.6 Tabel Barang Keluar.....            | 31 |
| Tabel 3.7 Tabel Manajemen.....                | 32 |
| Tabel 4.1 Perangkat Lunak yang Digunakan..... | 56 |
| Tabel 4.2 Perangkat Keras yang Digunakan..... | 57 |



## DAFTAR MODUL

|   |    |
|---|----|
| Modul 4.1 Source Code Tambah Data Admin.....                  | 59 |
| Modul 4.2 Source Code Ubah Data Admin.....                    | 60 |
| Modul 4.3 Source Code Tambah Data Manajemen.....              | 63 |
| Modul 4.4 Source Code Ubah Data Manajemen.....                | 64 |
| Modul 4.5 Source Code Ubah Data Informasi.....                | 65 |
| Modul 4.6 Source Code Tambah Data Suplier.....                | 67 |
| Modul 4.7 Source Code Ubah Data Suplier.....                  | 68 |
| Modul 4.8 Source Code Tambah Data Barang.....                 | 70 |
| Modul 4.9 Source Code Ubah Data Barang.....                   | 71 |
| Modul 4.10 Source Code Tambah Data Barang Masuk.....          | 72 |
| Modul 4.11 Source Code Lanjutan Tambah Data Barang Masuk..... | 73 |
| Modul 4.12 Source Code Tambah Data Barang Keluar.....         | 75 |
| Modul 4.13 Source Code File SMS.php.....                      | 82 |
| Modul 4.14 Source Code Lanjutan File SMS.php.....             | 83 |