# DAFTAR ISI

Halaman

**ABSTRAK** ..... **i**

***ABSTRACT*** ..... **ii**

**KATA PENGANTAR** ..... **iii**

**DAFTAR ISI** ..... **v**

**DAFTAR TABEL** ..... **ix**

**DAFTAR GAMBAR** ..... **x**

**DAFTAR SIMBOL** ..... **xii**

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Penelitian ..... 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah ..... 2

1.2.1 Identifikasi Masalah ..... 2

1.2.2 Rumusan Masalah ..... 3

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian ..... 3

1.3.1 Maksud Penelitian ..... 3

1.3.2 Tujuan Penelitian ..... 4

1.4 Kegunaan Penelitian ..... 5

1.4.1 Kegunaan Akademis ..... 5

1.4.2 Kegunaan Praktis ..... 5

1.5 Batasan Masalah ..... 6

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian ..... 7

1.7 Sistematika Penulisan ..... 8

**BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Pengertian Sistem ..... 10

2.2 Pengertian Data ..... 10

2.3 Pengertian Informasi ..... 11
2.3.1 Hirarki Informasi ..... 11
2.3.2 Siklus Informasi ..... 12
2.4 Pengertian Sistem Informasi ..... 13
2.5 Analisa & Perancangan Sistem ..... 14
2.5.1 Perancangan Sistem ..... 14
2.5.2 Desain Sistem ..... 22
2.5.3 Tujuan Desain Sistem ..... 22
2.5.4 Perancangan Basis Data ..... 23
2.6 Jaringan Komputer ..... 25
2.6.1 Pengertian Jaringan Komputer ..... 25
2.6.2 Jenis-jenis Jaringan Komputer ..... 26
2.6.3 Topologi Jaringan Komputer ..... 27
2.6.4 *Client Server* ..... 31
2.7 Perangkat Lunak Pendukung ..... 33
2.7.1 Sekilas Tentang PHP ..... 33
2.7.2 Sekilas Tentang *MySql* ..... 34
2.7.3 Sekilas Tentang *YII Framework* ..... 34

**BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

3.1 Objek Penelitian ..... 36
3.1.1 Sejarah Perusahaan ..... 36
3.1.2 Visi, Misi dan Target Perusahaan ..... 36
3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan ..... 37
3.1.4 Deskripsi Tugas ..... 37
3.2 Metode Penelitian ..... 40
3.2.1 Desain Penelitian ..... 40
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data ..... 41
3.2.2.1 Sumber data primer ..... 41

3.2.2.2 Sumber data sekunder ..... 42
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem ..... 44
3.2.3.1 Metode pendekatan sistem ..... 44
3.2.3.2 Metode pengembangan sistem ..... 45
3.2.3.3 Alat bantu analisis dan perancangan ..... 47
3.2.4 Pengujian *Software* ..... 50
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan ..... 52
3.3.1 Analisis Sistem yang Berjalan ..... 52
3.3.2 *Use case* diagram ..... 53
3.3.2.1 Definisi aktor dan deskripsinya ..... 53
3.3.2.2 Definisi *use case* dan deskripsinya ..... 54
3.3 Skenario *use case* ..... 58
3.4 *Activity* diagram ..... 61
3.5 Evaluasi sistem yang sedang berjalan ..... 63

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Perancangan Sistem ..... 65
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem ..... 65
4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan ..... 65
4.1.3 Perancangan prosedur yang Diusulkan ..... 66
4.1.3.1 *Use case diagram* ..... 66
4.1.3.2 Skenario *use case* ..... 71
4.1.3.3 Activity diagram ..... 76
4.1.3.4 Sequence diagram ..... 81
4.1.4 Perancangan Data ..... 85
4.1.4.1 Class diagram ..... 85
4.1.4.2 Object diagram ..... 87
4.1.4.3 Deployment diagram ..... 88
4.2 Perancangan Antar Muka ..... 89

4.2.1 Struktur menu ..... 89
4.2.2 Perancangan input ..... 90
4.2.4 Perancangan output ..... 92
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan ..... 92
4.4 Pengujian ..... 93
4.4.1 Rencana pengujian ..... 93
4.4.2 Kasus dan hasil pengujian ..... 94
4.4.3 Kesimpulan hasil pengujian ..... 97
4.5 Implementasi ..... 97
4.5.1 Implementasi perangkat lunak ..... 97
4.5.2 Implementasi perangkat keras ..... 97
4.5.3 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) ..... 99
4.5.4 Implementasi antar muka ..... 114
4.5.5 Implementasi instalasi program ..... 116
4.5.6 Penggunaan program ..... 119
4.5.6.1 Pengunaan halaman pimpinan ..... 119
4.5.6.2 Pengunaan halaman konsumen ..... 122
4.5.6.3 Penggunaan halaman pramusaji ..... 123
4.5.6.4 Penggunaan halaman admin ..... 124

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan ..... 125
5.2 Saran ..... 126

**DAFTAR PUSTAKA ..... 127**

# DAFTAR TABEL

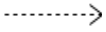
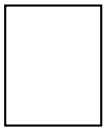
**Table 1.1** Waktu Penelitian ..... 8
**Tabel 3.1** Definisi Aktor dan Deskripsinya ..... 54
**Tabel 3.2** Definisi *Use Case* Pemesanan dan Deskripsinya ..... 55
**Tabel 3.3** Definisi Use Case Pembayaran dan Deskripsinya ..... 56
**Tabel 3.4** Definisi *Use Case* Pembukuan dan Deskripsinya ..... 57
**Tabel 3.5** Skenario Use Case Pemesanan dan Deskripsinya ..... 58
**Tabel 3.6** Skenarion Use Case Pembayaran dan Deskripsinya ..... 59
**Tabel 3.7** Skenarion Use Case Pembukuan dan Deskripsinya ..... 60
**Tabel 3.8** Evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan ..... 63
**Tabel 3.8** Evaluasi terhadap kelemahan-kelemahan dari sistem yang sedang berjalan Lanjutan ..... 64
**Tabel 4.1** Definisi Aktor dan Deskripsinya ..... 67
**Tabel 4.2** Deskripsi *Use case* Pemesanan ..... 68
**Tabel 4.3** Deskripsi *Use case* Laporan ..... 69
**Tabel 4.4** Deskripsi *Use case* Pembayaran ..... 70
**Tabel 4.5** Deskripsi *Use case* Kelola Data Bahan Baku ..... 71
**Tabel 4.6** Skenario *Use Case* Pemesanan ..... 72
**Tabel 4.7** Skenarion *Use Case* Laporan ..... 73
**Tabel 4.8** Skenarion *Use Case* Pembayaran ..... 74
**Tabel 4.9** Skenarion *Use Case* Kelola Data Bahan Baku ..... 75
**Tabel 4.10.** Rencana Pengujian Sistem yang Diusulkan ..... 94
**Tabel 4.11** Pengujian *input* Data ..... 94
**Tabel 4.12** Pengujian *proses* Data ..... 95
**Tabel 4.13** Pengujian *output* Data ..... 95
**Tabel 4.13** Pengujian *output* Data Lanjutan ..... 96
**Tabel 4.14** Implementasi Antar Muka Halaman Pimpinan ..... 114
**Tabel 4.15** Implementasi Antar Muka Halaman Pramusaji ..... 115
**Tabel 4.16** Implementasi Antar Muka Halaman Admin ..... 115
**Tabel 4.17** Implementasi Antar Muka Halaman Kasir ..... 115

# DAFTAR GAMBAR

**Gambar 1.** Simbol Use Case Diagram ..... xiii
**Gambar 2.** Simbol Class Diagram ..... xiii
**Gambar 3.** Simbol Sequence Diagram ..... xiv
**Gambar 4.** Simbol *Activity Diagram* ..... xiv
**Gambar 2.1** Hirarki Informasi ..... 12
**Gambar 2.2** Siklus Informasi ..... 12
**Gambar 2.3** Lima Komponen Sistem Informasi ..... 13
**Gambar 2.4** Topologi *Linear Bus* ..... 27
**Gambar 2.5** Topologi *Star* ..... 28
**Gambar 2.6** *Topologi* Cincin ..... 29
**Gambar 2.7** *Topologi Tree* ..... 30
**Gambar 2.8** Model Hubungan Client Server ..... 33
**Gambar 3.1** Struktur Organisasi Waroeng Kompas ..... 37
**Gambar 3.2** Tahap-Tahap Pengembangan dalam RUP ..... 45
**Gambar 3.3** *Use case* sistem yang berjalan ..... 53
**Gambar 3.4** Aktivity Diagram Pemesanan ..... 61
**Gambar 3.5** Aktivity Diagram Pembayaran ..... 62
**Gambar 3.6** Aktivity Diagram Pembukuan ..... 62
**Gambar 4.1** *Use Case* Diagram yang Diusulkan ..... 66
**Gambar 4.2** *Activity* Diagram Pemesanan ..... 67
**Gambar 4.3** *Activity* Diagram Laporan ..... 78
**Gambar 4.4** *Activity* Diagram Pembayaran ..... 79
**Gambar 4.5** *Activity* Diagram Kelola Data Bahan Baku ..... 80
**Gambar 4.6** *Sequence* Diagram Pemesanan ..... 81
**Gambar 4.7** *Sequence* Diagram Laporan ..... 82
**Gambar 4.8** Sequence Diagram Pembayaran ..... 83
**Gambar 4.9** *Squence* Diagram Kelola Data Bahan Baku ..... 84
**Gambar 4.10** Class Diagram ..... 86
**Gambar 4.11** Object Diagram ..... 87
**Gambar 4.12** Deployment Diagram ..... 88
**Gambar 4.13** Halaman Struktur Menu *Backend* ..... 89
**Gambar 4.14** Halaman *frontend* ..... 90
**Gambar 4.15** *Form* Pemesanan ..... 91
**Gambar 4.16** *Form input* data Bahan Baku ..... 91
**Gambar 4.17** Perancangan output ..... 92
**Gambar 4.18** Arsitektur Jaringan yang Disusulkan ..... 93
**Gambar 4.19** *Icon Xampp* ..... 116
**Gambar 4.20** *XAMPP Setup* ..... 117
**Gambar 4.21** *XAMPP Loading Install* ..... 117
**Gambar 4.22** *XAMPP* Install Selesai ..... 117
**Gambar 4.23** *Copy* Aplikasi Ke *Htdocs* ..... 118

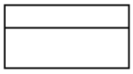
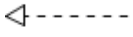
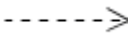
**Gambar 4.24** Menjalankan *Services Apache* ..... 118
**Gambar 4.25** Halaman Awal Aplikasi Sistem Informasi Transaksi..... 119
**Gambar 4.26** Halaman dashboard pimpinan ..... 120
**Gambar 4.27** Halaman top menu..... 120
**Gambar 4.28** Halaman Statistik Restoran ..... 121
**Gambar 4.29** Halaman Laporan..... 121
**Gambar 4.30** Halaman *Dashboard* Konsumen ..... 122
**Gambar 4.31** Halaman Konsumen ..... 123
**Gambar 4.32** Halaman *Dashboard* Pramusaji..... 123
**Gambar 4.33** Halaman *Dashboard* Admin..... 124

# DAFTAR SIMBOL

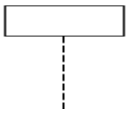
| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Actor* | Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*. |
| 2 |  | *Dependency* | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*independent*). |
| 3 |  | *Generalization* | Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*). |
| 4 |  | *Include* | Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*. |
| 5 |  | *Extend* | Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan. |
| 6 |  | *Association* | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya. |
| 7 |  | *System* | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas. |
| 8 |  | *Use Case* | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 |  | *Collaboration* | Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi). |
| 10 |  | *Note* | Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi |

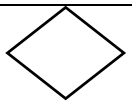
**Gambar 1.** Simbol Use Case Diagram

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Generalization* | Hubungan dimana objek anak *(descendent)* berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*). |
| 2 |  | *Nary Association* | Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek. |
| 3 |  | *Class* | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama. |
| 4 |  | *Collaboration* | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor |
| 5 |  | *Realization* | Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek. |
| 6 |  | *Dependency* | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri |
| 7 |  | *Association* | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya |

**Gambar 2.** Simbol Class Diagram

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *LifeLine* | Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi. |
| 2 |  | *Message* | Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi |
| 3 |  | *Message* | Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi |

**Gambar 3.** Simbol Sequence Diagram

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| **1** |  | *Actifity* | Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain |
| **2** |  | *Action* | State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi |
| **3** |  | *Initial Node* | Bagaimana objek dibentuk atau diawali. |
| **4** |  | *Actifity Final Node* | Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan |
| **5** |  | *Fork Node* | Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran |
| **6** |  | *Decision* | Pilihan Proses / seleksi |

**Gambar 4.** Simbol *Activity Diagram*