

ABSTRAK

Cafe tongkrongan merupakan tempat makan yang selalu mengadakan interaksi dengan pelanggan. Prosedur dan proses pemesanan makanan pelanggan di cafe tongkrongan masih belum terurut dengan baik. Sehingga berpengaruh besar terhadap karyawan yang melakukan alur kegiatan ketika ada pemesanan makanan dan minuman. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi untuk prosedur pemesanan berbasis web. Metode pendekatan sistem informasi yang dibuat sekarang menggunakan metode *waterfall*, dengan dibantu pengembangan sistem berupa *flowchart*, *use case diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan alat perancangan *database* berupa ERD. Sedangkan pembuatan perangkat lunak dalam skripsi ini menggunakan PHP dan MySQL. Hasil penelitian perancangan aplikasi berbasis web ini dapat membantu konsumen dan karyawan dalam melakukan pemesanan makanan. Pengujian terhadap aplikasi menggunakan metode *blackbox*.

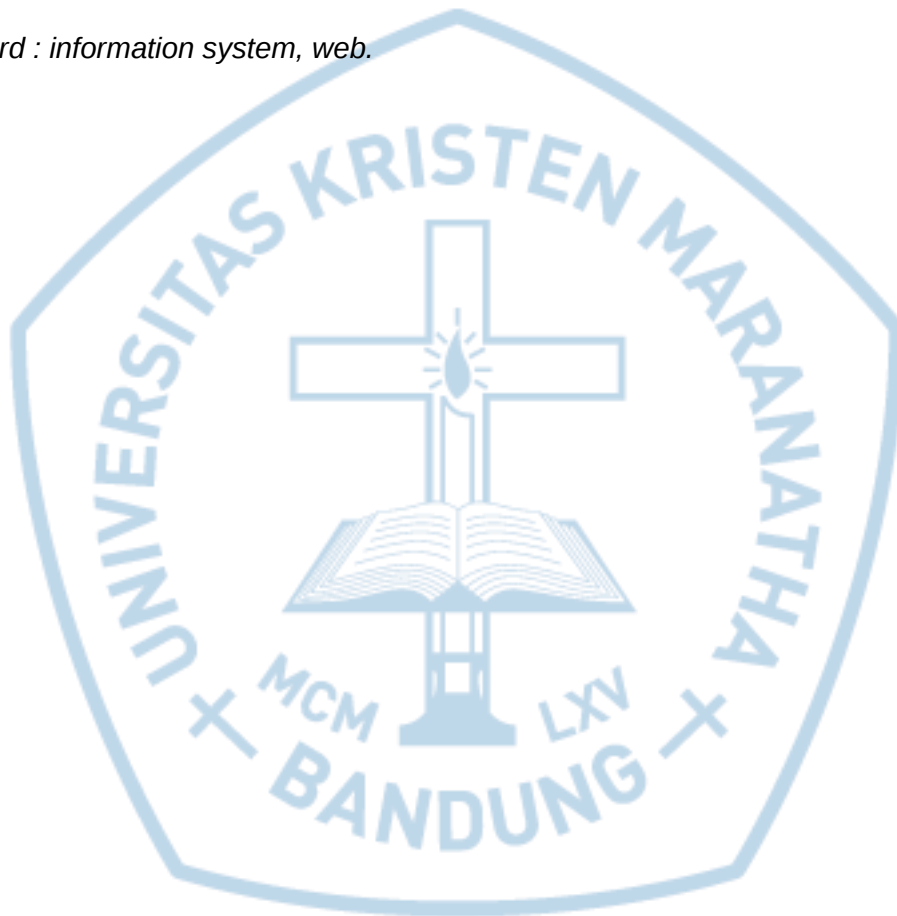
Kata Kunci : sistem informasi, Web.



ABSTRACT

Cafe tongkrongan an eating place that always hold interaction with customers. Procedures and processes food ordering customer at the cafe tongkrongan still not ordered properly. So that greatly affect employees who perform workflow activities when ordering food and drinks. The purpose of this study was to design an information system for web-based booking procedures. Information systems approach made now using waterfall method, with the assistance of systems development in the form of a flowchart, use case diagrams, class diagrams, sequence diagrams and database design tools such as ERD. While the creation of the software in this thesis using PHP and MySQL. The results of the research design of web-based applications can help consumers and employees in an order of food. Testing of applications using blackbox.

Keyword : information system, web.



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xxi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	3
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI	5
2.1 Pengertian Sistem Informasi	5
2.1.1 Fungsi Sistem Informasi	5
2.1.2 Peranan Sistem Informasi	5
2.2 Web	6
2.3 Short Message Service (SMS)	7
2.3.1 Kelebihan SMS	8
2.3.2 Karakteristik SMS	8
2.3.3 Layanan Aplikasi SMS	9
2.3.4 Pemrograman SMS	10
2.4 Metode Rekayasa Perangkat Lunak dengan Waterfall	14
2.5 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	17

2.5.1	Metode Crow's foot	17
2.5.2	Metode Chen.....	18
2.6	Unified Modeling Language (UML)	18
2.6.1	Konsepsi dasar <i>UML</i>	19
2.6.2	Use Case Diagram	19
2.6.3	Class Diagram.....	20
2.6.4	<i>Sequence</i> Diagram.....	21
2.6.5	Pemodelan Penggunaan Sistem	22
2.6.6	Pemodelan Perilaku Kelas Objek.....	22
2.7	<i>Flowchart</i>	23
2.8	Implementasi	23
2.8.1	PHP	24
2.8.2	MySQL	25
2.8.3	HTTP	26
2.8.4	XAMPP	26
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	29
3.1	Profil Cafe.....	29
3.2	Proses Bisnis Saat ini	29
3.3	ERD.....	31
3.4	Perancangan Basis Data	34
3.5	Use Case Diagram	38
3.6	Skenario Use Case.....	41
3.6.1	Skenario <i>Use case</i> Login	41
3.6.2	Skenario <i>Use case</i> Role.....	42
3.6.3	Skenario <i>Use Case User</i>	42
3.6.4	Skenario <i>Use Case</i> Order	43
3.6.5	Skenario <i>Use case</i> Pengolahan Item	44
3.6.6	Skenario <i>Use case</i> View Website.....	46
3.6.7	Skenario <i>Use Case</i> View Report.....	46
3.7	Class Diagram	47
3.8	Class Diagram tahap Analisis.....	48
3.9	<i>Sequence Diagram</i>	53

3.9.1	<i>Sequence Diagram</i> Proses Login	53
3.9.2	<i>Sequence Diagram</i> Proses Tambah Role	54
3.9.3	<i>Sequence Diagram</i> Proses Data User	56
3.9.4	<i>Sequence Diagram</i> Proses Order	57
3.9.5	<i>Sequeunce Diagram</i> Proses Tambah Item	58
3.9.6	<i>Sequence Diagram</i> View Website	59
3.9.7	<i>Sequence Diagram</i> View Report	60
3.10	Rancangan Antarmuka	61
3.10.1	Rancangan Antarmuka Halaman Utama	61
3.10.2	Rancangan Antarmuka FAQ	62
3.10.3	Rancangan Antarmuka Menu	63
3.10.4	Rancangan Antarmuka Suara Konsumen	64
3.10.5	Rancangan Antarmuka Register dan Login	65
3.10.6	Rancangan Antarmuka Pesanan	66
3.10.7	Rancangan Antarmuka Detail Pemesanan <i>Online</i>	67
3.10.8	Rancangan Antarmuka <i>Booking</i>	68
3.10.9	Rancangan Antarmuka Group	69
3.10.10	Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Group</i>	70
3.10.11	Rancangan Antarmuka <i>Item</i>	71
3.10.12	Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Item</i>	72
3.10.13	Rancangan Antarmuka <i>Config</i>	73
3.10.14	Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Config</i>	74
3.10.15	Rancangan Antarmuka <i>User</i>	75
3.10.16	Rancangan Antarmuka <i>Add/Update User</i>	76
3.10.17	Rancangan Antarmuka <i>Role</i>	77
3.10.18	Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Role</i>	78
3.10.19	Rancangan Antarmuka Laporan Penjualan	79
3.10.20	Rancangan Antarmuka <i>Message</i>	81
3.10.21	Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Message</i>	82
3.10.22	Rancangan Antarmuka <i>Cart</i>	83
3.10.23	Rancangan Antarmuka <i>Area</i>	84
3.10.24	Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Area</i>	85

3.10.25	Rancangan Antarmuka Dashboard	86
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	88
4.1	Tampilan <i>Home</i>	88
4.2	Tampilan <i>FAQ</i>	89
4.3	Tampilan Menu	89
4.4	Tampilan Suara Konsumen	90
4.5	Tampilan Daftar dan <i>Login</i>	91
4.6	Tampilan Pesanan.....	92
4.7	Tampilan Detail Pemesanan <i>Online</i>	92
4.8	Tampilan <i>Booking</i>	93
4.9	Tampilan <i>Group</i>	95
4.10	Tampilan Add/Update Group.....	96
4.11	Tampilan Item.....	96
4.12	Tampilan Add/Update Item.....	97
4.13	Tampilan <i>Config</i>	98
4.14	Tampilan Add/Update Config.....	99
4.15	Tampilan <i>User</i>	99
4.16	Tampilan Add/Update User	100
4.17	Tampilan <i>Role</i>	101
4.18	Tampilan Add/Update Role.....	101
4.19	Tampilan Laporan Penjualan.....	102
4.20	Tampilan <i>Message</i>	103
4.21	Tampilan Add/Update Message	104
4.22	Tampilan <i>Cart</i>	104
4.23	Tampilan Area	105
4.24	Tampilan Add/Update Area	106
4.25	Tampilan <i>Dashboard</i>	106
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJICOBA HASIL PENELITIAN	108
5.1	Pengujian <i>Form Login</i>	108
5.2	Pengujian <i>Form</i> Daftar.....	108
5.3	Pengujian <i>Form Role</i>	109
5.4	Pengujian <i>Form User</i>	110

5.5	Pengujian <i>Update Order</i>	110
5.6	Pengujian <i>Form Pengolahan Item</i>	111
5.7	Pengujian <i>Form Pemesanan</i>	112
5.8	Pengujian <i>Form Config</i>	113
5.9	Pengujian <i>Form Message</i>	113
5.10	Pengujian <i>Form Outbox</i>	114
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	115
6.1	Simpulan	115
6.2	Saran	115
DAFTAR PUSTAKA		116



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram SMS Gateway [6, p. 1].....	11
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Pemesanan makanan dan minuman sistem lama	31
Gambar 3.2 <i>Entity Relationship Diagram crow's foot</i> sistem yang baru.....	32
Gambar 3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> versi <i>chen</i> sistem yang baru	33
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Pemesanan yang baru	39
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i> realisasi <i>User</i>	39
Gambar 3.6 <i>Use Case Diagram</i> realisasi <i>Order</i>	40
Gambar 3.7 <i>Use Case Diagram</i> Realisasi <i>item</i>	40
Gambar 3.8 <i>Use case Diagram</i> Realisasi <i>Role</i>	41
Gambar 3.9 <i>Class Diagram</i>	47
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i> login	49
Gambar 3.11 <i>Class Diagram</i> Data role	50
Gambar 3.12 <i>Class Diagram</i> data <i>user</i>	51
Gambar 3.13 <i>Class Diagram</i> pengolahan <i>Order</i>	51
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i> pengolahan <i>Item</i>	52
Gambar 3.15 <i>Class Diagram</i> View Website	52
Gambar 3.16 <i>Class Diagram</i> View Report.....	53
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> proses <i>login</i>	54
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Data <i>Role</i>	55
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Data <i>User</i>	56
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> <i>Order</i>	57
Gambar 3.21 <i>Sequence diagram</i> pengelolaan <i>item</i>	58
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> view website	59
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> View Report.....	60
Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka Halaman Utama.....	62
Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka <i>FAQ</i>	63
Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka Menu	64
Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka Suara Konsumen.....	65
Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Login.....	66
Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka pesanan.....	67

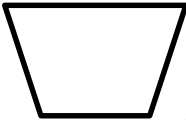
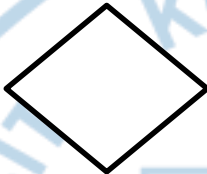
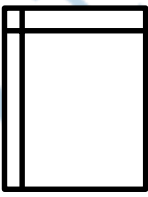
Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Detail Pemesanan <i>Online</i>	68
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka <i>Booking</i>	69
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka <i>Group</i>	70
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Group</i>	71
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka <i>Item</i>	72
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Menu</i>	73
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka <i>Config</i>	74
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Config</i>	75
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka <i>User</i>	76
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka <i>Add/Update User</i>	77
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka <i>Role</i>	78
Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Role</i>	79
Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka Laporan Penjualan	80
Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka <i>Transaction by Menu</i>	81
Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka <i>Message</i>	82
Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Message</i>	83
Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka <i>Cart</i>	84
Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka <i>Area</i>	85
Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka <i>Add/Update Area</i>	86
Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i>	87
Gambar 4.1 Tampilan Halaman <i>Home</i>	88
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>FAQ</i>	89
Gambar 4.3 Tampilan Halaman <i>Menu</i>	90
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>Suara Konsumen</i>	91
Gambar 4.5 Tampilan Halaman <i>Login</i>	91
Gambar 4.6 Tampilan <i>Pesanan</i>	92
Gambar 4.7 Tampilan Detail Pemesanan <i>Online</i>	93
Gambar 4.8 Tampilan Halaman <i>Booking</i>	94
Gambar 4.9 Antar Muka <i>Struk</i> Pembayaran	95
Gambar 4.10 Tampilan Halaman <i>Group</i>	96
Gambar 4.11 Tampilan Halaman <i>Add/Update Group</i>	96
Gambar 4.12 Tampilan Halaman <i>Item</i>	97

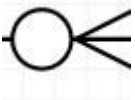
Gambar 4.13 Tampilan Halaman <i>Add/Update Item</i>	98
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Konfigurasi	98
Gambar 4.15 Tampilan Halaman <i>Add/Update</i> Konfigurasi	99
Gambar 4.16 Tampilan Halaman <i>User</i>	100
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>Add/Update User</i>	100
Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>Role</i>	101
Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>Add/Update Role</i>	102
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Laporan.....	102
Gambar 4.21 Tampilan laporan menurut menu	103
Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>Message</i>	104
Gambar 4.23 Tampilan <i>Add/Update Message</i>	104
Gambar 4.24 Tampilan Halaman <i>Cart</i>	105
Gambar 4.25 Tampilan Halaman <i>Area</i>	105
Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>Add/Update Area</i>	106
Gambar 4.27 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	107

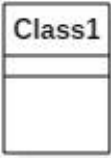
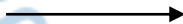
DAFTAR TABEL

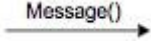
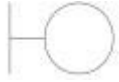
Tabel 2.1 Konsepsi UML.....	19
Tabel 3.1 Tabel Roles.....	34
Tabel 3.2 Tabel <i>User</i>	34
Tabel 3.3 Tabel Group	35
Tabel 3.4 Tabel Items	35
Tabel 3.5 Tabel Order	36
Tabel 3.6 Tabel Order Detail.....	36
Tabel 3.7 Tabel Config.....	37
Tabel 3.8 Tabel Books	37
Tabel 3.9 Skenario <i>Use case Login</i>	41
Tabel 3.10 Skenario <i>Use case Role</i>	42
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case User</i>	43
Tabel 3.12 Skenario <i>Use case Order User</i>	43
Tabel 3.13 Skenario <i>Use Case Order Waiters</i>	44
Tabel 3.14 Skenario <i>Use case Pengolahan Item</i>	45
Tabel 3.15 Skenario <i>Use case View Website</i>	46
Tabel 3.16 Skenario <i>Use Case View Report</i>	46
Tabel 5.1 Tabel Pengujian <i>Form Login</i>	108
Tabel 5.2 Tabel Pengujian <i>Form Daftar</i>	108
Tabel 5.3 Tabel Pengujian <i>Form Role</i>	109
Tabel 5.4 Tabel Pengujian <i>Form User</i>	110
Tabel 5.5 Tabel Pengujian <i>Update Order</i>	110
Tabel 5.6 Tabel Form <i>Pengolahan Item</i>	111
Tabel 5.7 Tabel Pengujian <i>Form Pemesanan</i>	112
Tabel 5.8 Tabel Pengujian <i>Form Config</i>	113
Tabel 5.9 Tabel Pengujian <i>Message</i>	113
Tabel 5.10 Tabel Pengujian <i>Form Outbox</i>	114

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Terminator	Simbol untuk permulaan atau akhir dari suatu kegiatan
		Manual Operation	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer
		Decision	Penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
		Dokumen	I/O dalam format yang dicetak
		Input/output	Merepresentasikan input data atau output data yang diproses atau informasi
ERD Crow'sfoot		Entity	Objek diluar sistem yang berkomunikasi dengan sistem sebagai sumber maupun pemakai informasi
		Relationship Line	Garis penghubung yang digunakan pada fungsional
		Option Symbol	Digunakan untuk relasi fungsional

		One Symbol	Digunakan pada relasi menunjukkan 1(one)
		Many Symbol	Digunakan pada relasi untuk menunjukkan banyak(many)
ERD Versi Chen		Entitas	Suatu objek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai
		Atribut	Properti atau karakteristik yang dimiliki oleh suatu entitas
		Garis relasi	Penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya
	1	One Symbol	Digunakan pada relasi menunjukkan 1(one)
	N	Many Symbol	Digunakan pada relasi menunjukkan banyak(many)
Use Case		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan

			ketika berinteraksi dengan use case
		Association	Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya
		Use case	Deskripsi dari urutan aksi yang ditampilkan oleh sistem.
Class Diagram		Association	Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya
		Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri
Sequence Diagram		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case
		Lifeline	Objek entity, antar muka yang saling berinteraksi

		Message	Komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas
		Boundary	Digunakan untuk menggambarkan sebuah form
		Control Class	Digunakan untuk menghubungkan boundary dengan table
		Entity Class	Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

Referensi:

Notasi/Lambang Flowchart dari Silberschatz [1]

Notasi/Lambang ERD dari Silberschatz [1]

Notasi/Lambang Use Case Diagram dari Jacobson [2]

Notasi/Lambang Class Diagram dari Silberschatz [1]

Notasi/Lambang Sequence Diagram dari Satzinger [3]

DAFTAR SINGKATAN

ERD	Entity Relationship Diagram
UML	Unified Modeling Language
SMS	Short Message Service
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
PHP	Hypertext Preprocessor
URL	Uniform Resource Locator
HTML	Hypertext Markup Language
IIS	Internet Information Services
GSM	Global System for Mobile Communication
SMSC	Short Message Service Center
MS	Mobile Station
SC	Service Center
PLMN	Public Land Mobile Network
TCP/IP	Tranmission Control Protocol/Internet Protocol
CGI	Computer Generated Imagery