



PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI *SELF-ORDER* PADA RESTORAN BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMESANAN MENU

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1
Pada Program Studi Teknik Informatika**

Oleh:

**M. Dimas Hermawansyah
2020.11.0005**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2024**

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI *SELF-ORDER* PADA RESTORAN BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMESANAN MENU



Oleh:

NPM : 2020110005
NAMA : M. DIMAS HERMAWANSYAH
JENJANG STUDI : STRATA 1 (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2024**

SURAT PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

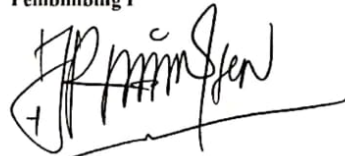
Perancangan dan Implementasi Aplikasi *Self-Order* pada Restoran Berbasis *Website* Untuk Meningkatkan Efisiensi Pemesanan Menu

Oleh

M. Dimas Hermawansyah
NPM : 2020.11.0005

Palembang ,

Pembimbing I



Rudi Heriansyah, S.T., M. Eng., Ph.D
NIK : 2022.01.0315

Pembimbing II




Ir. Mustafa Ramadhan, M.T
NIK : 2002.03.0172

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer Dan Sains

FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS

UIGM



Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng., Ph.D
NIK : 2022.01.0315

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Kamis tanggal 25 Januari 2024 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi :

Nama : M. Dimas Hermawansyah

NPM : 2020.11.0005

Judul : Perancangan dan Implementasi Aplikasi *Self-Order* pada Restoran Berbasis *Website* Untuk Meningkatkan Efisiensi Pemesanan Menu

Oleh Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang

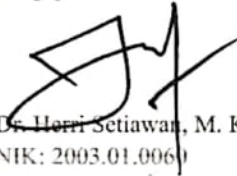
Palembang, 02 Februari 2024

Penguji 1,



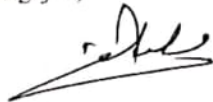
Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs
NIK: 2021.01.0307

Penguji 2,



Dr. Hori Setiawan, M. Kom
NIK: 2003.01.0060

Penguji 3,



Ir. Mustafa Ramadhan, M.T
NIK: 2002.03.0172

Menyetujui,
Ka. Prodi Teknik Informatika



Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs
NIK: 2021.01.0307

SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI



SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (S1)
FASILKOM DAN SAINS UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : M. Dimas Hermawansyah
NPM : 2020.11.0005
Judul : Perancangan dan Implementasi Aplikasi *Self-Order* pada
Restoran Berbasis *Website* Untuk Meningkatkan Efisiensi
Pemesanan Menu

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI

Palembang, Februari 2024

Penguji 1,

Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs
NIK: 2021.01.0307

Penguji 2,

Dr. Herri Setiawan, M. Kom
NIK: 2003.01.0060

Penguji 3,

Ir. Mustafa Ramadhan, M.T
NIK: 2002.03.0172

Menyetujui,
Ka. Prodi Teknik Informatika

Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs
NIK: 2021.01.0307

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI *SELF-ORDER* PADA RESTORAN BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMESANAN MENU

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang perancangan dan pembangunan Aplikasi *Self-Order* berbasis *website* di Restoran Bukit Golf Palembang. Restoran Bukit Golf Resto & Resort Cafe memiliki cita rasa yang khas dengan harga yang terjangkau dan memiliki pelayanan yang bagus akan tetapi sayangnya pelayanan pemesanan menu pada restoran ini masih menggunakan cara manual. Dalam pelayanan yang menggunakan cara manual sering terjadinya beberapa permasalahan dalam pelayanan seperti kesalahan dalam penulisan, tulisan pesanan yang tidak terbaca, dan sebagainya. Aplikasi ini memiliki isi tentang pengelolaan data menu makanan serta pemesanan yang dilakukan dari pelanggan. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*, dan aplikasi ini didesain dengan menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*). Aplikasi ini dirancang menggunakan metode *waterfall* yang merupakan perancangan yang dilakukan secara berurutan sehingga tidak terfokus pada tahapan lainnya yang membuat berantakan. Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini mampu memberikan kemudahan pada restoran untuk meningkatkan efisiensi pemesanan menu.

Kata Kunci : *Self-Order*; pemesanan menu, *waterfall*, UML, restoran Bukit Golf

**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF SELF-ORDER
APPLICATIONS IN A WEBSITE-BASED RESTAURANT TO
ENHANCE MENU ORDERING EFFICIENCY**

ABSTRACT

This research discusses the design and development of a website-based Self-Order Application at Bukit Golf Restaurant Palembang. Bukit Golf Resto & Resort Cafe restaurant has a distinctive taste with affordable prices and has good service but unfortunately the menu ordering service at this restaurant still uses the manual method. In services that use manual methods, there are often some problems in services such as errors in writing, illegible order writing, and so on. This application has contents about managing food menu data and orders made from customers. This application is built using the PHP programming language and MySQL database, and this application is designed using the UML (Unified Modeling Language) method. This application is designed using the waterfall method which is a design that is carried out sequentially so as not to focus on other stages that make a mess. Based on the results of implementation and testing, it can be concluded that this application is able to provide convenience to restaurants to increase the efficiency of ordering menus.

Keywords: Self-Order, menu ordering, waterfall, UML, Bukit Golf restaurant

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena akhirnya penelitian skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi yang dibuat oleh penulis dengan judul **“Perancangan dan Implementasi Aplikasi *Self-Order* pada Restoran Berbasis *Website* Untuk Meningkatkan Efisiensi Pemesanan Menu”** disusun guna memenuhi syarat kelulusan dalam memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Sains, Universitas Indo Global Mandiri (UIGM). Tidak lupa juga penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan dan dukungan yang diberikan selama penyusunan skripsi ini kepada :

1. Bapak Dr. Marzuki Alie, SE., MM. Selaku Rektor Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
2. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph,D Sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains.
3. Bapak Zaid Romegar Mair, S.T., M. Cs Sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph,D Sebagai Dosen Pembimbing I
5. Bapak Ir. Mustafa Ramadhan, M.T Sebagai Dosen Pembimbing II
6. Ibu Dr. Shinta Puspasari, S.Si., M.Kom Sebagai Dosen Pembimbing Akademik
7. Bapak dan Ibu Dosen yang ada di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri.
8. Pihak Management dan karyawan Bukit Golf Resto & *Resort Cafe*
9. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan
10. Saudara-Saudara saya Masri, Hadi, Rina yang banyak menemani penulis selama penyusunan skripsi
11. Semua Teman kelas saya Kelas Teknik Informatika Sore Angkatan 2020.

12. Sahabat - Sahabat saya yaitu M. Nizar Irfandi, Erlangga Reksadana, Abu Bakar, Aldi Saputra, Rafly Rezkia Putra yang telah banyak menolong dan membantu saya selama penyusunan skripsi.
13. Semua Sahabat dan rekan kerja saya yang selalu memberikan dukungan terhadap perkulihan saya.

Penulis menyadari bahwa adanya kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan diberikannya saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan skripsi ini, dan penulis berharap skripsi ini akan membawa banyak manfaat bagi orang yang membacanya.

Palembang,
Penulis



M. Dimas Hermawansyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN SURAT PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	iv
HALAMAN SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Restoran	5
2.2 <i>Self-Order</i>	5
2.3 Aplikasi <i>Self-Order</i>	5
2.4 <i>Website</i>	6

2.5 Pemrograman <i>Web</i>	6
2.6 Metode <i>Waterfall</i>	6
2.6.1 <i>Analysis</i>	7
2.6.2 <i>Design</i>	7
2.6.3 <i>Coding</i>	14
2.6.4 <i>Testing</i>	16
2.6.5 <i>Maintenance</i>	16
2.7 Tinjauan Pustaka	17
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Metode Pengumpulan Data	21
3.2 Metode Perancangan Aplikasi.....	22
3.2.1 Analisis.....	22
3.2.2 <i>Design</i>	25
3.2.3 <i>Coding</i>	47
3.2.4 <i>Testing</i>	47
3.2.5 <i>Maintenance</i>	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Tahapan <i>Coding</i>	48
4.1.1 Halaman Utama.....	48
4.1.2 Halaman Utama Pelanggan.....	50
4.1.3 Halaman Utama Kasir	52
4.1.4 Halaman Utama Dapur dan Bar	54
4.1.5 Halaman Utama <i>Waiter</i>	55
4.1.6 Halaman Utama Admin.....	57
4.1.7 Halaman <i>Login</i>	65

4.2 <i>Testing</i>	69
4.2.1 <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Login</i>	70
4.2.2 <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Pelanggan</i>	70
4.2.3 <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Dapur dan Bar</i>	71
4.2.4 <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Waiters</i>	72
4.2.5 <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Kasir</i>	72
4.2.6 <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Admin</i>	74
4.3 Implementasi Aplikasi.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran.....	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Pengembangan Metode <i>Waterfall</i>	7
Gambar 3.1 Gambar <i>Use Case</i> Diagram antara pelanggan, <i>waiter</i> dan kasir...	25
Gambar 3.2 Gambar <i>Use Case</i> Diagram antara <i>waiter</i> , dapur, dan bar.....	26
Gambar 3.3 Gambar <i>Use Case</i> Admin	28
Gambar 3.4 Gambar <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i>	29
Gambar 3.5 Gambar <i>Activity</i> Diagram Pelanggan Melakukan Pemesanan.....	30
Gambar 3.6 Gambar <i>Activity</i> Diagram <i>Waiter</i>	31
Gambar 3.7 Gambar <i>Activity</i> Diagram Admin	32
Gambar 3.8 Gambar <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan <i>Order</i> Menu.....	33
Gambar 3.9 Gambar <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	34
Gambar 3.10 Gambar <i>Sequence</i> Diagram <i>Waiter</i>	34
Gambar 3.11 Gambar <i>Sequence</i> Diagram Bar.....	35
Gambar 3.12 Gambar <i>Sequence</i> Diagram Dapur	35
Gambar 3.13 Gambar <i>Sequence</i> Diagram Admin	36
Gambar 3.14 <i>Class</i> Diagram Aplikasi <i>Self-Order</i>	37
Gambar 3.15 Gambar <i>Entity Relationship</i> Diagram	38
Gambar 3.16 Gambar <i>User Interface</i> Halaman Utama	39
Gambar 3.17 Gambar Halaman Keranjang	39
Gambar 3.18 Gambar Halaman <i>Login</i> Pelanggan	40
Gambar 3.19 Halaman Register Pelanggan.....	40
Gambar 3.20 Gambar Halaman Utama Pelanggan dan Kasir	41
Gambar 3.21 Halaman Utama <i>Waiter</i> , Dapur dan Bar.....	42
Gambar 3.22 Halaman Utama Admin	42
Gambar 3.23 Halaman Data <i>User</i>	43
Gambar 3. 24 Halaman Tambah <i>User</i>	43
Gambar 3.25 Halaman Edit <i>User</i>	44
Gambar 3.26 Halaman Data Menu	44
Gambar 3.27 Halaman Tambah Menu.....	45

Gambar 3.28 Halaman Edit Menu	45
Gambar 3.29 Halaman Data Meja	46
Gambar 3.30 Halaman Tambah Meja	46
Gambar 3.31 Halaman Edit Meja	47
Gambar 4.1 Halaman Utama.....	48
Gambar 4.2 Halaman Login Pelanggan.....	49
Gambar 4.3 Halaman <i>Register</i> Pelanggan	49
Gambar 4.4 Halaman Utama Pelanggan.....	50
Gambar 4.5 Halaman Menu.....	50
Gambar 4.6 Halaman Keranjang	51
Gambar 4.7 Halaman Pemesanan	51
Gambar 4.8 Halaman Tagihan	52
Gambar 4.9 Halaman Utama Kasir.....	52
Gambar 4.10 Halaman Tagihan Pada Kasir.....	53
Gambar 4.11 Halaman Pembayaran	53
Gambar 4.12 Halaman Utama Dapur dan Bar.....	54
Gambar 4.13 Halaman Daftar Pesanan Dapur dan Bar	54
Gambar 4.14 Halaman <i>List</i> Pesanan.....	55
Gambar 4.15 Halaman Utama <i>Waiter</i>	55
Gambar 4.16 Halaman Daftar Pesanan <i>Waiter</i>	56
Gambar 4.17 Halaman <i>List</i> Pesanan.....	56
Gambar 4.18 Halaman Utama Admin	57
Gambar 4.19 Halaman Daftar Pesanan.....	57
Gambar 4.20 Halaman Detail Pesanan Transaksi.....	58
Gambar 4.21 Halaman Daftar Pembayaran	58
Gambar 4.22 Halaman Daftar Data Pengguna	59
Gambar 4.23 Halaman Tambah Data Pengguna.....	59
Gambar 4.24 Halaman Edit Data Pengguna	60
Gambar 4.25 Halaman Data Meja	60
Gambar 4.26 Halaman Tambah Meja	61
Gambar 4.27 Halaman Edit Meja	61

Gambar 4.28 Halaman Daftar Data Menu.....	62
Gambar 4.29 Halaman Tambah Menu.....	62
Gambar 4.30 Halaman Edit Menu.....	63
Gambar 4.31 Cetak Laporan Data Pengguna	63
Gambar 4.32 Cetak Laporan Data Menu.....	64
Gambar 4.33 Cetak Laporan Penjualan Menu.....	64
Gambar 4.34 Cetak Laporan Pembayaran.....	65
Gambar 4.35 Halaman <i>Login</i>	65
Gambar 4.36 <i>Database</i> Aplikasi	66
Gambar 4.37 Tabel Data Pengguna	66
Gambar 4.38 Tabel Data Menu.....	67
Gambar 4.39 Tabel Data Pesanan.....	67
Gambar 4.40 Tabel Data Detail Pesanan	68
Gambar 4. 41 Tabel Data Meja.....	68
Gambar 4.42 Tabel Data Pembayaran	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	8
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Use Case</i> Diagram (Lanjutan).....	9
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Activity</i> Diagram.....	9
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Activity</i> Diagram (Lanjutan).....	10
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	11
Tabel 2.6 Simbol-Simbol <i>Activity</i> Diagram (Lanjutan).....	12
Tabel 2.7 Simbol <i>Class</i> Diagram.....	13
Tabel 2.8 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 2.9 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)	19
Tabel 2.10 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)	20
Tabel 4.1 Tabel <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Login</i>	70
Tabel 4.2 <i>Black Box Testing</i> Halaman Pelanggan	70
Tabel 4.3 <i>Black Box Testing</i> Halaman Pelanggan (Lanjutan).....	71
Tabel 4. 4 <i>Black Box Testing</i> Halaman Dapur dan Bar.....	71
Tabel 4.5 <i>Black Box Testing</i> Halaman <i>Waiters</i>	72
Tabel 4.6 <i>Black Box Testing</i> Halaman Kasir	72
Tabel 4. 7 <i>Black Box Testing</i> Halaman Kasir (Lanjutan).....	73
Tabel 4. 8 <i>Black Box Testing</i> Halaman Admin	74
Tabel 4.9 <i>Black Box Testing</i> Halaman Admin (Lanjutan)	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penelitian Wawancara

Lampiran 2 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 3 Kartu Bimbingan

Lampiran 4 Surat Pernyataan Tidak Plagiat

Lampiran 5 Surat Izin Penelitian

Lampiran 6 Surat Bebas Pustaka