

**SISTEM PEMESANAN MENU PADA *SEA BREEZE*
RESTAURANT DENGAN *ROLE-BASED ACCESS*
*CONTROL (RBAC)***



OLEH
KOMANG MILA MEITRIANI
NIM 2255015016

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024

**SISTEM PEMESANAN MENU PADA *SEA BREEZE*
RESTAURANT DENGAN *ROLE-BASED ACCESS*
*CONTROL (RBAC)***

TUGAS AKHIR



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024

TUGAS AKHIR

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA TERAPAN

Menyetujui,

Pembimbing I,



Ni Putu Novita Puspa Dewi, S.Kom., M.Cs.
NIP. 199410032020122015

Pembimbing II,



Dr. Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197711282001122001

Tugas Akhir oleh Komang Mila Meitriani ini

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 31 Januari 2024

Dewan Penguji



Dr. Ni Ketut Kertiasih, S.Si., M Pd.

(Ketua)

NIP. 197011181997032001



I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs.

(Anggota)

NIP. 198910262019031004



Ni Putu Novita Puspa Dewi, S.Kom., M.Cs.

(Anggota)

NIP. 199410032020122015



Dr. Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom.

(Anggota)

NIP. 197711282001122001

Diterima oleh panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan.

Pada :

Hari : Senin 4
Tanggal : 22 APR 2024



Mengetahui,

Ketua Ujian,


Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D
NIP. 198211112008121001

Sekretaris Ujian,

Ketut Agus Saputra, S.ST., M.T.
NIP. 199008152019031018

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan




Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "**Sistem Pemesanan Menu Pada *Sea Breeze Restaurant* Dengan *Role-Based Access Control***" beserta seluruh isinya ialah benar-benar karya sendiri, dan tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang diajukan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau dalam klaim terhadap karya keaslian karya saya ini.

Singaraja, 31 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Komang Mila Meitriani

NIM. 2255015016

PRAKARTA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan anugerahnya peneliti bisa menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Pemesanan Menu Pada *Sea Breeze Restaurant* dengan *Role Based Access Control*”. Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh gelar Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom.) di Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai tantangan, hambatan, dan permasalahan yang telah dihadapi. Peneliti menyadari bahwa keberhasilan penulisan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dorongan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha
2. Bapak Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Bapak Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha.
4. Bapak Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Universitas Pendidikan Ganesha.
5. Ibu Ni Putu Novita Puspa Dewi, S.Kom., M.Cs., selaku Pembimbing Satu yang telah bersedia membimbing peneliti dengan penuh kesabaran, kecermatan dan memberikan dukungan serta motivasi di tengah-tengah kesibukan beliau sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.
6. Ibu Dr. Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing Dua yang telah bersedia membimbing penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan memberikan dukungan serta motivasi di tengah-tengah kesibukan beliau sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.
7. Seluruh jajaran staf jurusan dan dosen Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang ikut serta dalam memberikan dukungan dalam menyelesaikan laporan ini.

8. Seluruh keluarga dirumah yang telah memberi semangat Ayah tercinta I Made Warta dan Ibu tercinta Luh Suwini yang terus menerus mendoakan untuk kesuksesan peneliti, Kakak - Kakak tersayang Putu Suwindra, Bripda Kadek Rupantika S.AP., Luh Sri Weda Yanti, Cornelia Rutman serta Keponakan tersayang Putu Anggie Pradnyasari, Made Raka Aries Dwi Gotra, Putu Ayu Cantika Swandari, Kadek Windi Dini Pratiwi yang telah memberikan dukungan serta doa dan menjadi kekuatan terbesar bagi penulis serta memberikan dukungan secara material kepada penulis sehingga penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat terlaksana dengan lancar.
9. Serta seluruh pihak dan rekan seperjuangan yang telah membantu peneliti selama pembuatan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam menyempurnakan Tugas Akhir ini serta dapat memberikan wawasan dan manfaat bagi pembaca.

Singaraja, 30 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PRAKARTA	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terkait.....	6
2.2 Kerangka Dasar	7
2.2.1 PHP.....	7
2.2.2 Framework Laravel	7
2.2.3 PhpMyAdmin	8
2.2.5 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	9
2.3 <i>Role-Based Access Control (RBAC)</i>	9
2.4 <i>Restaurant</i>	10
2.5 Sistem Pemesanan Menu.....	10
2.6 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	11
2.7 <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i>	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2 Metode Pengumpulan Data	14
3.3 Metode Pengembangan Sistem.....	16
3.4 Gambaran Umum Sistem	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Rancangan Sistem	22
4.1.1 Diagram <i>Use Case</i>	23

4.1.4 Proses Konfirmasi Pesanan Pelanggan	24
4.1.5 Proses Menambah Menu.....	26
4.1.6 Proses Mengedit Menu	28
4.1.7 Proses Menghapus Menu	30
4.1.8 Diagram <i>Class</i>	32
4.2 Rancangan Basis Data	33
4.2.1 Tabel Admin.....	34
4.2.2 Tabel <i>Users</i>	35
4.2.3 Tabel Menu	36
4.2.4 Tabel <i>Orders</i>	36
4.2.5 Tabel Menu Order.....	38
4.2.7 Tabel <i>Categories</i>	38
4.2.8 Tabel Meja	39
4.3 Implementasi Sistem	39
4.3.1 <i>Script</i> Proses <i>Login</i> Admin.....	40
4.3.2 Script Dashboard Admin.....	42
4.3.3 <i>Script Input</i> Nama oleh Pelanggan	44
4.3.4 <i>Script</i> Order Pesanan oleh Pelanggan.....	45
4.4 Hasil Pengembangan	47
4.4.1 Hasil Pengembangan <i>Login Admin</i>	47
4.4.2 Hasil Pengembangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	48
4.4.3 Hasil Pengembangan <i>Input</i> Nama Pelanggan.....	48
4.4.4 Hasil Pengembangan Order Pesanan oleh Pelanggan.....	49
4.5 Uji Coba Program.....	50
4.6 Pengujian <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i>	54
4.7 Pengujian <i>Usability Testing System Usability Scale</i>	60
BAB V PENUTUP.....	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Seabreeze Bungalow	14
Gambar 3. 2 Tahapan Prototype (PRESSMAN & MAXIM, 2015).....	19
Gambar 3. 3 Gambaran Sistem Pemesanan Menu pada Seabreeze Restaurant	21
Gambar 4. 1 Diagram Use Case	24
Gambar 4. 2 Diagram Aktivitas Konfirmasi Pesanan Pelanggan	25
Gambar 4. 3 Diagram Sequence Konfirmasi Pesanan Pelanggan.....	26
Gambar 4. 4 Diagram Aktivitas Menambah Menu	27
Gambar 4. 5 Diagram Sequence Menambah Menu	28
Gambar 4. 6 Diagram Aktivitas Mengedit Menu.....	29
Gambar 4. 7 Diagram Sequence Mengedit Menu.....	30
Gambar 4. 8 Diagram Aktivitas Menghapus Menu	31
Gambar 4. 9 Diagram Sequence Menghapus Menu.....	32
Gambar 4. 10 Relasi Antar Tabel	34
Gambar 4. 11 Script Login Admin	42
Gambar 4. 12 Script Dashboard Admin	43
Gambar 4. 13 Script Input Nama Pelanggan.....	45
Gambar 4. 14 Script Order Pesanan.....	46
Gambar 4. 15 Hasil Pengembangan Login	47
Gambar 4. 16 Hasil Pengembangan Dashboard Admin.....	48
Gambar 4. 17 Halaman Input Nama Pelanggan.....	49
Gambar 4. 18 Form Order Pesanan.....	50
Gambar 4. 19 Hasil Evaluasi.....	57
Gambar 4. 20 Diagram Mean Value per Item	58
Gambar 4. 21 Diagram Plot UEQ Scales	59
Gambar 4. 22 Diagram Hasil UEQ	60

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Class Diagram	33
Tabel 4. 2 Tabel Admin	35
Tabel 4. 3 Tabel Users	35
Tabel 4. 4 Tabel Menu.....	36
Tabel 4. 5 Tabel Orders	37
Tabel 4. 6 Menu Order	38
Tabel 4. 7 Categories.....	38
Tabel 4. 8 Meja.....	39
Tabel 4. 9 Uji Coba Admin	50
Tabel 4. 10 Uji Coba Pelayan.....	52
Tabel 4. 11 Uji Coba Koki	52
Tabel 4. 12 Uji Coba Bar.....	53
Tabel 4. 13 Uji Coba Kasir.....	53
Tabel 4. 14 Uji Coba Pelanggan.....	54
Tabel 4. 15 Data Hasil Awal Responden.....	55
Tabel 4. 16 Data Transformasi	56
Tabel 4. 17 Scale Means Per Person	56
Tabel 4. 18 UEQ Scales	59
Tabel 4. 19 Hasil UEQ	60
Tabel 4. 20 Pengujian SUS.....	61