



APLIKASI PEMESANAN MENU RESTORAN BERBASIS WEB

(STUDI KASUS: WARUNK UPNORMAL GROGOL)

Oleh:

Johan Billy Kevin Hardian	41818110130
Indi Putri Diarwati	41818110062
Dandy Saputro Mulyo	41818110010

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2022



APLIKASI PEMESANAN MENU RESTORAN BERBASIS WEB

(STUDI KASUS: WARUNK UPNORMAL GROGOL)

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Johan Billy Kevin Hardian 41818110130

Indi Putri Diarwati 41818110062

Dandy SputroMulyo 41818110010

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2022

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Johan Billy Kevin Hardian

Nim : 41818110130

Nama Mahasiswa (2) : Indi Putri Diarwati

Nim : 41818110062

Nama Mahasiswa (3) : Dandy Saputro Mulyo

Nim : 41818110010

Judul Tugas Akhir : APLIKASI PEMESANAN MENU RESTORAN
BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 08 September 2022

UNIVERSIT
MERCU BUANA



Johan Billy Kevin Hardian

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Johan Billy Kevin Hardian

Nim : 41818110130

Nama Mahasiswa (2) : Indi Putri Diarwati

Nim : 41818110062

Nama Mahasiswa (3) : Dandy Saputro Mulyo

Nim : 41818110010

Judul Tugas Akhir : APLIKASI PEMESANAN MENU RESTORAN
BERBASIS WEB

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Non Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 08 September 2022



Johan Billy Kevin Hardian

LEMBAR PERSETUJUAN

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Johan Billy Kevin Hardian

Nim : 41818110130

Nama Mahasiswa (2) : Indi Putri Diarwati

Nim : 41818110062

Nama Mahasiswa (3) : Dandy Saputro Mulyo


Nim : 41818110010

Judul Tugas Akhir : APLIKASI PEMESANAN MENU RESTORAN
BERBASIS WEB

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 08 September 2022

Menyetujui,


UNIVERSITAS
(Rinto Priambodo, ST, MTI)
Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Johan Billy Kevin Hardian

Nim : 41818110130

Nama Mahasiswa (2) : Indi Putri Diarwati

Nim : 41818110062

Nama Mahasiswa (3) : Dandy Saputro Mulyo

Nim : 41818110010

Judul Tugas Akhir : APLIKASI PEMESANAN MENU RESTORAN
BERBASIS WEB

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 26 Agustus 2022

Menyetujui,

UNIVERSITAS
MERCUBUANA
(Rinto Pribandono, S.T, MTI)

Dosen Pembimbing

Mengetahui,


(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi


(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka.Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama Mahasiswa (1) : Johan Billy Kevin Hardian

Nim : 41818110130

Nama Mahasiswa (2) : Indi Putri Diarwati

Nim 41818110062

Nama Mahasiswa (3) : Dandy Saputro Mulyo

Nim 41818110010

Judul Tugas Akhir : APLIKASI PEMESANAN MENU RESTORAN
BERBASIS WEB

Sistem pemesanan yang dilakukan di restoran warunk upnormal grogol dilakukan menggunakan aplikasi berbasis android yang diperlukan untuk mengunduh terlebih dahulu di playstore sehingga memerlukan waktu, kuota, dan penyimpanan lebih untuk melakukan hal tersebut. Untuk itu perlu pengembangan sistem informasi perancangan pemesanan menu sebagai salah satu solusi untuk memecahkan permasalahan agar dapat memudahkan customer dalam memperoleh informasi dan melakukan pemesanan. Metode yang dilakukan untuk pengembangan sistem yaitu *waterfall* dengan perancangan arsitektur menggunakan *UML* sedangkan aplikasi program perangkat lunak dikembangkan menggunakan *framework* PHP Laravel dengan database *My SQL*. Customer hanya perlu menscan *QR Code* yang tertera pada setiap nomor meja yang ada lalu diarahkan menuju *website* pemesanan, Untuk melakukan pemesanan customer tidak perlu berlama – lama untuk melakukan mendaftar terlebih dahulu akan tetapi apabila mendaftar kan diri menjadi member customer dapat mendapatkan keuntungan yang lebih seperti berhak mendapatkan voucher promosi.

Kata kunci:

Waterfall, QR Code, UML, Website

ABSTRACT

Nama Mahasiswa (1) : Johan Billy Kevin Hardian

Nim : 41818110130

Nama Mahasiswa (2) : Indi Putri Diarwati

Nim : 41818110062

Nama Mahasiswa (3) : Dandy Saputro Mulyo

Nim : 41818110010

Judul Tugas Akhir : APLIKASI PEMESANAN MENU RESTORAN
BERBASIS WEB

The ordering system carried out at the Warunk Upnormal Grogol restaurant is carried out using an Android-based application which is required to download first on the Playstore so it requires more time, quota, and storage to do this. For this reason, it is necessary to develop a menu ordering information system as a solution to solve problems in order to make it easier for customers to obtain information and place orders. The method used for system development is waterfall with architectural design using UML while application software programs are developed using PHP Laravel framework with My SQL database. Customers only need to scan the QR Code listed on each existing table number and then be directed to the ordering website. To place an order the customer does not need to linger to register first, but if you register as a member, the customer can get more benefits such as being entitled to get promotional vouchers.

Keywords:

Waterfall, QR Code, UML, Website

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Kelancaran penulisan tugas akhir ini tentunya tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta sumbangan pikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin memberikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Rinto Priambodo, ST, MTI selaku pembimbing Tugas Akhir.
2. Bapak Michael selaku Owner dari Warunk Upnormal Grogol.
3. Bapak Risjad Adi Nugroho selaku Manajer Operasional Warunk Upnormal Grogol.
4. Seluruh Dosen dan Staf Akademik Program Strata-1 Universitas Mercu Buana.
5. Ibu, Bapak dan Adik tercinta yang tidak ada hentinya dalam memberikan doa dan dukungan, serta kasih sayang kepada penulis.
6. Teman-teman di Warunk Upnormal Grogol yang sudah memberi ilmu dan pengalaman yang berharga.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan tugas akhir ini. Semoga laporan akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 08 September 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR ...	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1.1 Teori/Konsep Terkait	5
2.1.1 Waterfall.....	5
2.1.2 QR Code.....	5
2.1.3 Pemesanan.....	6
2.1.4 Web Framework	6
2.1.5 Use Case.....	7
2.2.1 Penelitian Terkait	8
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Lokasi Penelitian	15
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	15
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	17
3.3.1 Analisis Proses Bisnis	18
3.3.2 Identifikasi Masalah.....	18
3.3.3 Analisis Kebutuhan.....	19
3.3.4 Pengujian.....	19
3.4 Jadwal Penelitian.....	19
BAB 4 ANALISA PERANCANGAN DAN HASIL IMPLEMENTASI.....	21
4.1 Analisis Proses Bisnis.....	21
4.2 Analisa Kelemahan Sistem	22
4.3 Analisis Kebutuhan	23
4.4 Use Case Sistem Usulan	25

4.4.1	Use Case Diagram Admin	26
4.4.2	Use Case Diagram Kasir	29
4.4.3	Use Case Diagram Dapur	31
4.4.4	Use Case Diagram Customer	32
4.5	Diagram Activity	36
4.5.1	Activity Diagram Admin	36
4.5.2	Activity Diagram Kasir	36
4.5.3	Activity Diagram Dapur	38
4.5.4	Activity Diagram Customer	39
4.6	Sequence Diagram	40
4.6.1	Sequence Diagram Login	40
4.6.2	Sequence Diagram Kasir	40
4.6.3	Sequence Diagram Guest	40
4.6.4	Sequence Diagram Customer	41
4.6.5	Sequence Diagram Dapur	41
4.7	Class Diagram	42
4.8	Perancangan Basis Data	42
4.8.1	Tabel Users	42
4.8.2	Tabel Voucher	43
4.8.3	Tabel Order_Details	44
4.8.4	Tabel Orders	44
4.8.5	Tabel Menu	45
4.8.6	Tabel Outlets	46
4.8.7	Tabel Tables	46
4.8.8	Tabel User_Voucher	47
4.8.9	Tabel Failed_jobs	48
4.8.10	Tabel Migration	48
4.8.11	Tabel Password_Reset	49
4.8.12	Tabel Personal_access_token	49
4.9	Perancangan Antarmuka	50
4.9.1	Halaman Dashboard Web	50
4.9.2	Halaman Login Customer dan Role Warunk	51
4.9.3	Halaman Register Customer dan Role Warunk Upnormal	52
4.9.4	Halaman Login Guest	52
4.9.5	Halaman Order Customer Guest	53
4.9.6	Halaman Pembayaran Customer Guest	53
4.9.7	Halaman Record Transaksi Customer Guest	54
4.9.8	Halaman Laporan Admin	54
4.9.9	Halaman Edit Menu	54
4.9.10	Halaman Edit Gambar	55
4.9.11	Halaman Outlet	55
4.9.12	Halaman Payment	55

4.9.13	Halaman Role	56
4.9.14	Halaman Meja.....	56
4.9.15	Halaman Users.....	57
4.9.16	Halaman Voucher	57
4.9.17	Halaman Status Pesanan Dapur.....	57
4.9.18	Halaman Status Pembayaran Kasir.....	58
4.9.19	Halaman Konfirmasi Pembayaran Kasir.....	58
4.10	Perancangan Masukan	58
4.11	Perancangan Keluaran	59
4.12	Implementasi Basis Data	59
4.13	Hasil Pengujian Aplikasi	65
4.13.1	Hasil pengujian halaman log in	66
4.13.2	Hasil Pengujian Menu Home Admin.....	66
4.13.3	Hasil Pengujian Menu Profil Admin	67
4.13.4	Hasil Pengujian Menu Data Makanan Atau Minuman	67
4.13.5	Hasil Pengujian Data Pesanan Admin	68
4.13.6	Hasil pengujian Tambah makanan dan minuman.....	68
4.13.7	Hasil Pengujian Form ubah data makanan dan minuman.....	68
4.13.8	Hasil Pengujian form pembayaran.....	69
4.13.9	Hasil Pengujian Form Registrasi	70
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	71
	DAFTAR PUSTAKA	72
	LAMPIRAN	74

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Simbol Use Case Diagram	7
Table 2. 2 Literatur Review	9
Table 3. 1 Jadwal Penelitian	19
Table 3. 2 Analisa PIECES	22
Table 4. 1 Deskripsi Use Case Admin	26
Table 4. 2 Deskripsi Use Case Login.....	26
Table 4. 3 Deskripsi Use Case Laporan.....	26
Table 4. 4 Deskripsi Use Case Menu.....	27
Table 4. 5 Deskripsi Use Case Pesanan	27
Table 4. 6 Deskripsi Use Case Promosi.....	27
Table 4. 7 Deskripsi Use Case Pembayaran.....	28
Table 4. 8 Deskripsi Use Case Point.....	28
Table 4. 9 Deskripsi Use Case Logout.....	28
Table 4. 10 Deskripsi Use Case Login.....	29
Table 4. 11 Deskripsi Use Case Chat.....	29
Table 4. 12 Deskripsi Use Case Pesanan	29
Table 4. 13 Deskripsi Use Case Logout.....	30
Table 4. 14 Deskripsi Use Case Pembayaran.....	30
Table 4. 15 Deskripsi Use Case Menu	30
Table 4. 16 Deskripsi Use Case Login.....	31
Table 4. 17 Deskripsi Use Case Pesanan	31
Table 4. 18 Deskripsi Use Case Logout.....	31
Table 4. 19 Deskripsi Use Case Registrasi.....	32

Table 4. 20 Deskripsi Use Case Pesanan	32
Table 4. 21 Deskripsi Use Case Pembayaran.....	33
Table 4. 22 Deskripsi Use Case Promosi.....	33
Table 4. 23 Deskripsi Use Case Chat.....	33
Table 4. 24 Deskripsi Use Case Point.....	34
Table 4. 25 Deskripsi Use Case Akun	34
Table 4. 26 Deskripsi Use Case Melihat History Pemesanan	34
Table 4. 27 Deskripsi Use Case Logout.....	35
Table 4. 28 Rancangan Database Users	42
Table 4. 29 Rancangan Database Voucher.....	43
Table 4. 30 Rancangan Order_Detail.....	44
Table 4. 31 Rancangan Order.....	45
Table 4. 32 Menu	45
Table 4. 33 Outlets.....	46
Table 4. 34 Database Tables.....	47
Table 4. 35 Database User_Voucher	47
Table 4. 36 Database Failed_jobs.....	48
Table 4. 37 Migration	48
Table 4. 38 Password_Reset.....	49
Table 4. 39 Personal_Access_Token	49
Table 4. 40 Rancangan Masukan.....	58
Table 4. 41 Rancangan Keluaran.....	59
Table 4. 42 Hasil Pengajuan Halaman Log In.....	66
Table 4. 43 Hasil Pengujian Menu Home Admin	66
Table 4. 44 Hasil Pengujian Menu Profil Admin	67

Table 4. 45 Hasil Pengujian Data Makanan Atau Minuman.....	67
Table 4. 46 Hasil Pengujian Data Pesanan Admin	68
Table 4. 47 Hasil Pengujian Tambah Makanan Dan Minuman	68
Table 4. 48 Hasil Pengujian Form Ubah Data Makanan Dan Minuman	68
Table 4. 49 Hasil Pengajuan Form Pembayaran.....	69
Table 4. 50 Hasil Pengajuan Form Registrasi	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall	5
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	17
Gambar 3. 2 Analisis Proses Bisnis	18
Gambar 4. 1 BPMN Proses Bisnis Berjalan.....	21
Gambar 4. 2 BPMN Proses Pemesanan Berjalan	22
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Web.....	25
Gambar 4. 4 Activity Diagram Admin.....	36
Gambar 4. 5 Activity Diagram Kasir	37
Gambar 4. 6 Activity Diagram Dapur.....	38
Gambar 4. 7 Activity Diagram Customer	39
Gambar 4. 8 Sequence Diagram login	40
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Kasir	40
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Guest	40
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Customer	41
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Dapur.....	41
Gambar 4. 13 Class Diagram.....	42
Gambar 4. 14 Halaman Dashboard Web.....	50
Gambar 4. 15 Halaman Login Customer Dan Role Warunk Upnormal	51
Gambar 4. 16 Halaman Register Customer Dan Role Warunk Upnormal	52
Gambar 4. 17 Halaman Login Guest	52
Gambar 4. 18 Halaman Order Customer Guest.....	53
Gambar 4. 19 Halaman Pembayaran Customer Guest.....	53
Gambar 4. 20 Halaman Record Transaksi Customer Guest.....	54

Gambar 4. 21 Halaman Laporan Admin	54
Gambar 4. 22 Halaman Edit Menu	54
Gambar 4. 23 Halaman Edit Gambar	55
Gambar 4. 24 Halaman Outlet.....	55
Gambar 4. 25 Halaman Payment	55
Gambar 4. 26 Halaman Role	56
Gambar 4. 27 Halaman Meja.....	56
Gambar 4. 28 Halaman Users.....	57
Gambar 4. 29 Halaman Voucher	57
Gambar 4. 30 Halaman Status Pesanan Dapur	57
Gambar 4. 31 Halaman Status Pembayaran Kasir	58
Gambar 4. 32 Halaman Konfirmasi Pembayaran Kasir.....	58
Gambar 4. 33 Table Assign_Project.....	60
Gambar 4. 34 Table Assign_Project.....	60
Gambar 4. 35 Tabel Menu.....	61
Gambar 4. 36 Tabel Orders_Details	61
Gambar 4. 37 Tabel Orders	62
Gambar 4. 38 Tabel Outlets	62
Gambar 4. 39 Tabel Tables	63
Gambar 4. 40 User_Voucher.....	63
Gambar 4. 41 Tabel Failed_jobs.....	64
Gambar 4. 42 Tabel Migration	64
Gambar 4. 43 Tabel Password_Reset	65
Gambar 4. 44 Tabel Personal_access_token	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Kuesioner.....	74
Lampiran 2 Hasil Wawancara	82
Lampiran 3 Hasil Ulasan Upnormal di Playstore.....	84
Lampiran 4 Izin Observasi	85
Lampiran 5 Kartu Bukti Bimbingan	86
Lampiran 6 Biodata.....	87

