

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN MENU
PADA CAFÉ DOA IBU BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

Ibrohiim

17.11.1268

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2021**

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN MENU
PADA CAFÉ DOA IBU BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Ibrohiim

17.11.1268

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN MENU PADA CAFÉ DOA IBU BERBASIS WEBSITE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ibrohiim

17.11.1268

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 09 Agustus 2021

Dosen Pembimbing,

Agit Amrullah, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302356

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN MENU
PADA CAFÉ DOA IBU BERBASIS WEBSITE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ibrohiim

17.11.1268

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Agustus 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Agit Amrullah, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302356

Acihmah Sidauruk, M.Kom
NIK. 190302238

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Agustus 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 9 Agustus 2021



Ibrohiim

NIM. 17.11.1268

MOTTO

“It’s not you against the world,
it’s you against your self.”

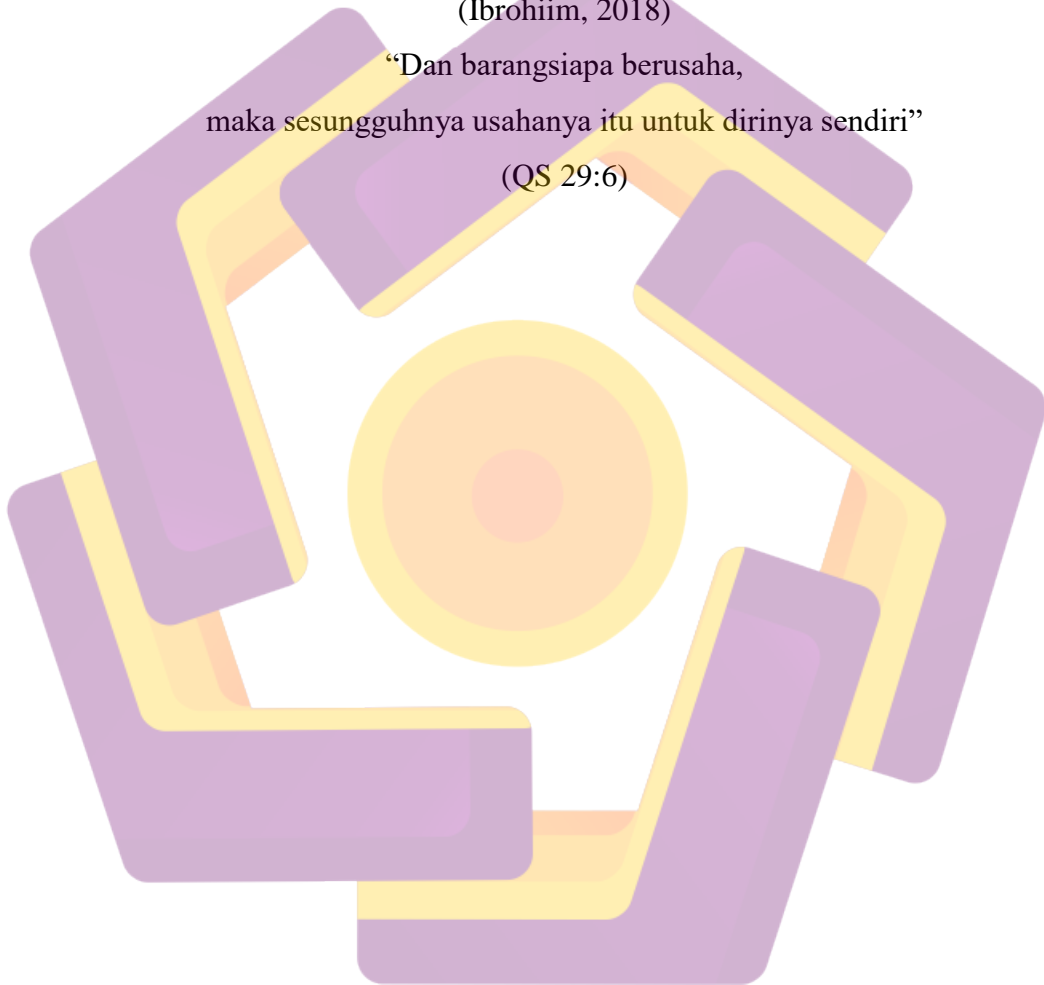
(Ibrohiim, 2021)

“Bermalas-malasan adalah suatu hal yang menyenangkan,
tetapi kehancuran akan menantimu di masa depan.”

(Ibrohiim, 2018)

“Dan barangsiapa berusaha,
maka **sesungguhnya usahanya itu untuk dirinya sendiri**”

(QS 29:6)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, saya berhasil menyelesaikan skripsi ini dengan maksimal. Hal ini tentunya tak terlepas dari karunia, rahmat serta hidayah yang telah diberikan oleh Allah SWT. Sehingga saya mendapatkan kemudahan, kelancaran dan kekuatan dalam mengerjakan skripsi ini. Selain itu ada orang-orang hebat di belakang saya yang selalu memberikan dukungan dan motivasinya baik secara langsung maupun tidak langsung, antara lain.

1. Orangtua serta keluarga besar saya yang selalu memberikan motivasi, restu dan doa tanpa henti.
2. Bapak Agit Amrullah, S.Kom., M.Kom. yang telah membimbing saya dalam proses mengerjakan skripsi ini.
3. Abroham dan Basala sebagai owner dan head bar café doa ibu yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di café doa ibu.
4. Rachmadewi Purnamasari, S.Ars. yang telah memberikan motivasi, dukungan, dan terkadang sering saya repotkan.
5. Muhammad Rezha Nurludvi, S.Kom. yang telah menjadi *partner* pada saat mengerjakan skripsi ini yang terkadang sering saya repotkan.
6. Teman-teman dari kontrakan barokah yang menemani saya disaat suka maupun duka, disaat susah maupun bahagia.
7. Teman-teman seperjuangan dari kelas 17-IF-06 yang telah menemani saya dari semester awal hingga akhir, terutama yang sering saya repotkan dalam mengerjakan tugas kuliah.
8. Teman-teman yang telah menemani dan mendukung saya pada saat mengerjakan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah swt. yang telah memberikan karunia, rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan maksimal. Skripsi yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Pemesanan Menu Pada Café Doa Ibu Berbasis Website”** ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan masa studi program sarjana di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan rasa terimakasih atas motivasi, bimbingan, saran dan masukan dari berbagai pihak secara moral maupun spiritual. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M. Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Agit Amrullah, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan masukan dalam proses penulisan skripsi.
5. Bapak Ali Mustopa, M. Kom dan Ibu Acihmah Sidauruk, M. Kom. Selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran serta masukan agar penelitian ini menjadi jauh lebih baik.

Penulis menyadari skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, maka dari itu kritik dan saran membangun sangat penulis butuhkan untuk perbaikan dan kesempurnaan karya selanjutnya. Semoga Allah swt. selalu melimpahkan rahmat dan maghrirah-Nya kepada kita semua.

Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan khususnya dalam bidang Informatika.

Yogyakarta, 18 Agustus 2021



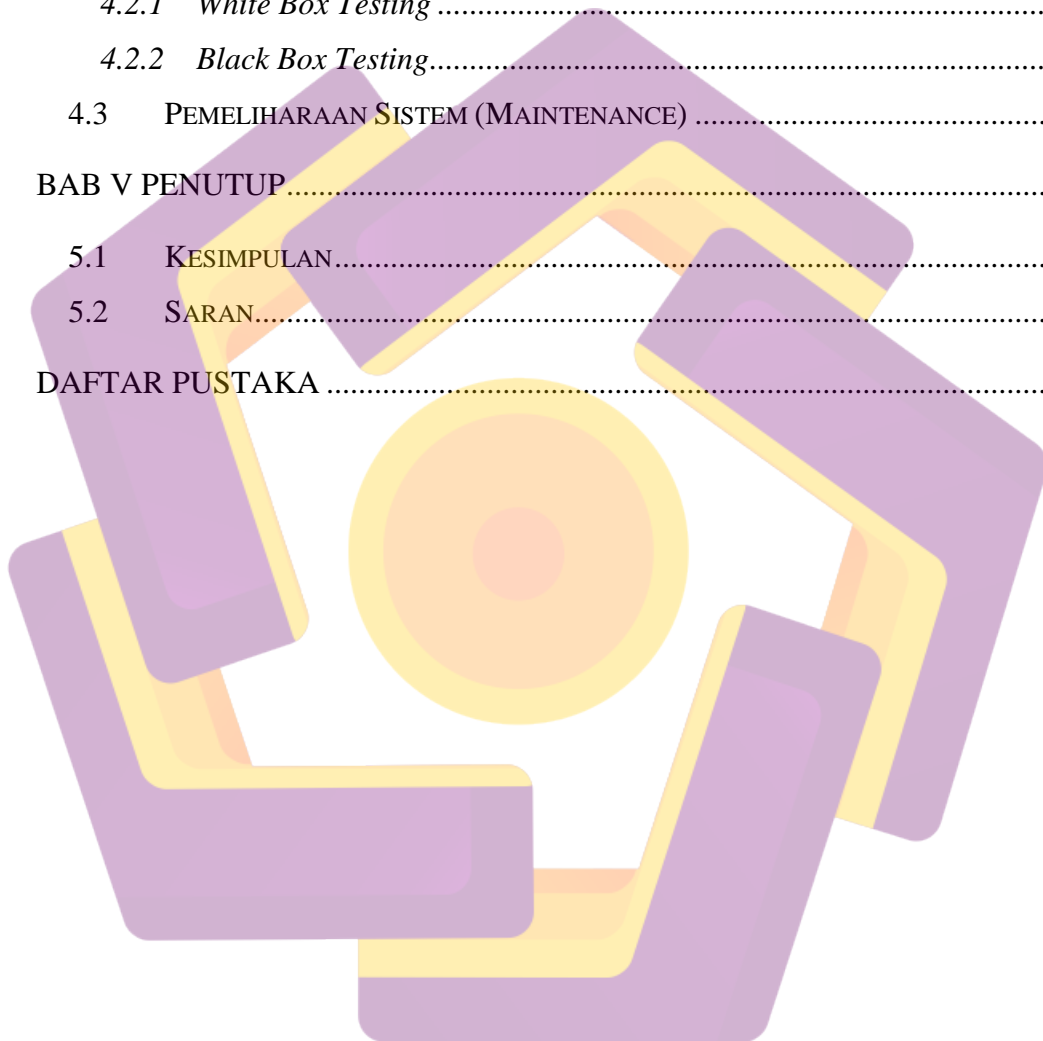
Ibrohiim

DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
INTISARI.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	3
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6 METODE PENELITIAN	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Perancangan Sistem.....	5
1.6.4 Metode Pengembangan Sistem	5
1.6.5 Metode Testing	5
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	6

BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 KAJIAN PUSTAKA	7
2.2 CAFÉ	9
2.3 APLIKASI.....	10
2.4 WEBSITE	10
2.5 PEMESANAN	10
2.6 ANTRIAN.....	11
2.7 TEKNOLOGI <i>QR CODE</i>	11
2.8 KONSEP PEMODELAN SISTEM.....	12
2.8.1 <i>Flowchart</i>	12
2.8.2 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	13
2.9 BAHASA PEMROGRAMAN	18
2.10 PERANGKAT LUNAK PEMBANGUN SISTEM.....	21
2.11 METODE <i>WATERFALL</i>	22
2.12 UNIT TESTING	23
2.12.1 <i>Black Box Testing</i>	23
2.12.2 <i>White Box Testing</i>	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 ANALISIS SISTEM	25
3.1.1 <i>Analisis Masalah</i>	25
3.1.2 <i>Identifikasi Masalah</i>	25
3.1.3 <i>Analisis Kebutuhan Sistem</i>	27
3.2 PERANCANGAN SISTEM.....	29
3.2.1 <i>Flowchart Sistem</i>	29
3.2.2 <i>Perancangan UML</i>	30
3.2.3 <i>Perancangan Tabel Basis Data</i>	41
3.2.4 <i>Perancangan Antarmuka Sistem</i>	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 IMPLEMENTASI SISTEM	56

4.1.1	<i>Menjalankan Server</i>	56
4.1.2	<i>Implementasi Database</i>	56
4.1.3	<i>Implementasi Tabel dan Atribut</i>	57
4.1.4	<i>Implementasi Antarmuka Sistem</i>	60
4.2	PENGUJIAN SISTEM (SYSTEM TESTING)	79
4.2.1	<i>White Box Testing</i>	79
4.2.2	<i>Black Box Testing</i>	81
4.3	PEMELIHARAAN SISTEM (MAINTENANCE)	83
BAB V PENUTUP		84
5.1	KESIMPULAN	84
5.2	SARAN	84
DAFTAR PUSTAKA		86



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel simbol flowchart	12
Tabel 2.2 Tabel simbol use case diagram	13
Tabel 2.3 Tabel simbol activity diagram	15
Tabel 2.4 Tabel simbol class diagram	16
Tabel 2.5 Tabel simbol sequence diagram	17
Tabel 3.1 Identifikasi masalah	26
Tabel 3.2 Prioritas masalah mitra	26
Tabel 3.3 Kebutuhan fungsional	27
Tabel 3.4 Struktur tabel user	41
Tabel 3.5 Struktur tabel user role	41
Tabel 3.6 Struktur tabel kategori	41
Tabel 3.7 Struktur tabel menu	42
Tabel 3.8 Struktur tabel meja	42
Tabel 3.9 Struktur tabel invoice	43
Tabel 3.10 Struktur tabel detail transaksi	43
Tabel 4.1 Black box testing	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep MVC (Model-View-Controller)	21
Gambar 2.2 Metode waterfall	22
Gambar 3.1 Flowchart sistem	30
Gambar 3.2 Use case diagram	31
Gambar 3.3 Activity diagram login	32
Gambar 3.4 Activity diagram kelola data	33
Gambar 3.5 Activity diagram pemesanan	34
Gambar 3.6 Activity diagram pembayaran	35
Gambar 3.7 Activity diagram laporan	36
Gambar 3.8 Class diagram sistem	37
Gambar 3.9 Sequence diagram login	38
Gambar 3.10 Sequence diagram kelola data	39
Gambar 3.11 Sequence diagram pemesanan menu	39
Gambar 3.12 Sequence diagram pembayaran	40
Gambar 3.13 Sequence diagram laporan	40
Gambar 3.14 Halaman login pengguna	44
Gambar 3.15 Halaman dashboard admin	45
Gambar 3.16 Halaman monitoring cafe	45
Gambar 3.17 Halaman data menu	46
Gambar 3.18 Halaman tambah data menu	46
Gambar 3.19 Halaman edit data menu	47
Gambar 3.20 Halaman Scan QR Code	47
Gambar 3.21 Halaman proses transaksi	48
Gambar 3.22 Halaman daftar transaksi	48
Gambar 3.23 Halaman detail transaksi	49
Gambar 3.24 Halaman daftar antrian	49
Gambar 3.25 Halaman utama customer	50
Gambar 3.26 Halaman informasi menu	51
Gambar 3.27 Halaman detail menu	52
Gambar 3.28 Halaman keranjang pesanan	52

Gambar 3.29 Halaman proses checkout	53
Gambar 3.30 Halaman kode konfirmasi	54
Gambar 3.31 Halaman nota pembayaran	55
Gambar 4.1 XAMPP control panel	56
Gambar 4.2 Implementasi database	57
Gambar 4.3 Implementasi tabel dan atribut	57
Gambar 4.4 Tabel user	58
Gambar 4.5 Tabel user role	58
Gambar 4.6 Tabel kategori	58
Gambar 4.7 Tabel menu	59
Gambar 4.8 Tabel meja	59
Gambar 4.9 Tabel offers	59
Gambar 4.10 Tabel invoice	60
Gambar 4.11 Tabel detail transaksi	60
Gambar 4.12 Tampilan halaman login	61
Gambar 4.13 Tampilan dashboard admin	61
Gambar 4.14 Tampilan halaman scan qr code	62
Gambar 4.15 Tampilan halaman transaksi	62
Gambar 4.16 Tampilan halaman data transaksi	63
Gambar 4.17 Tampilan halaman detail transaksi	63
Gambar 4.18 Tampilan data user	64
Gambar 4.19 Tampilan tambah user	64
Gambar 4.20 Tampilan edit user	65
Gambar 4.21 Tampilan daftar user role	65
Gambar 4.22 Tampilan kategori menu	66
Gambar 4.23 Tampilan daftar menu	66
Gambar 4.24 Tampilan tambah menu	67
Gambar 4.25 Tampilan edit menu	67
Gambar 4.26 Tampilan daftar meja	68
Gambar 4.27 Tampilan monitoring café	68
Gambar 4.28 Tampilan input periode laporan	69

Gambar 4.29 Tampilan data laporan	69
Gambar 4.30 Tampilan daftar antrian	70
Gambar 4.31 Tampilan daftar pembuatan menu	70
Gambar 4.32 Tampilan profil user	71
Gambar 4.33 Tampilan ubah password	71
Gambar 4.34 Tampilan halaman utama	72
Gambar 4.35 Tampilan informasi menu	73
Gambar 4.36 Tampilan Tampilan detail menu	74
Gambar 4.37 Tampilan Tampilan halaman promo	75
Gambar 4.38 Tampilan fitur shopping cart	76
Gambar 4.39 Tampilan halaman checkout	77
Gambar 4.40 Tampilan kode konfirmasi	78
Gambar 4.41 Tampilan nota pembayaran	79
Gambar 4.42 Pengujian email	80
Gambar 4.43 Pengujian password	80
Gambar 4.44 Pengujian XSS	81

INTISARI

Café Doa Ibu merupakan unit usaha yang bergerak dibidang kuliner, khususnya pada minuman kopi. Berdiri sejak tahun 2018, namun proses manual dalam operasionalnya masih digunakan sampai saat ini. Hal tersebut dinilai kurang efektif dan efisien karena masih menemui banyak kendala ketika *customer* yang datang terus bertambah dan pelayan yang melayani terbatas. Kesalahan penulisan pesanan karena jumlah pesanan yang beragam serta pembuatan pesanan yang tidak urut akibat menumpuknya daftar pemesanan pada barista membuat *customer* merasa tidak nyaman. Berdasarkan permasalahan tersebut dibuatlah aplikasi pemesanan menu dengan tujuan untuk mempermudah *customer* dalam memesan menu dan barista dalam memproses pesanan.

Aplikasi yang dibangun berbasis *website* dan bersifat *client server*. Aplikasi pemesanan menu juga memanfaatkan teknologi *QR Code* yang digunakan untuk melakukan konfirmasi pembayaran. Aplikasi ini dirancang dengan menerapkan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan perangkat lunak dan UML sebagai alat bantu perancangan sistem, serta dibangun dengan menggunakan *framework codeigniter* yang merupakan *framework* PHP berbasis *Model View Controller* (MVC) dan *database* MySQL.

Hasil dari pengujian menggunakan *blackbox testing* dapat disimpulkan bahwa aplikasi pemesanan menu berbasis *website* ini dapat membantu proses pemesanan menu dan meningkatkan pelayanan oleh pihak *café* kepada *customer* serta membantu pihak *café* untuk mengetahui informasi laporan transaksi yang dilakukan.

Kata Kunci: Café, Pemesanan Menu, Website, QR Code, Waterfall.

ABSTRACT

Café Doa Ibu is a business unit engaged in the culinary field, especially in coffee drinks. Established since 2018, but the manual process in its operations is still used today. This is considered less effective and efficient because it still encounters many obstacles when the number of customers coming in continues to increase and the number of servers serving is limited. a little writing orders because the number of orders that vary and making orders that are not in sequence due to the stacking of order lists on the barista makes customers feel uncomfortable. Based on these problems, a menu ordering application was made with the aim of making it easier for customers to order menus and baristas in processing orders.

The application that is built is based on a website and is a client server. The menu ordering application also utilizes QR Code technology which is used to confirm payments. This application is designed by applying the waterfall method as a software development method and UML as a system design tool, and is built using the codeigniter framework which is a PHP framework based on Model View Controller (MVC) and MySQL database.

The results of testing using blackbox testing can be ascertained that this website-based menu ordering application can help the menu ordering process and improve service by the cafe to customers and help the cafe to find out information on transaction reports made.

Keyword: Café, Menu Order, Website, QR Code, Waterfall.