

**Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan
Makanan Dan Minuman Menggunakan
Konsep Self Service Technology
Studi Kasus Restoran Mie Gacoan**

**Ahmad Ali Yushlih Putra
1800016158**

Skripsi diajukan kepada
Fakultas Sains dan Teknologi Terapan
sebagai bagian persyaratan untuk meraih derajat

Sarjana Komputer

Pada Program Studi Sistem Informasi



Universitas Ahmad Dahlan

Yogyakarta

Januari, 2023


Skripsi

**Pengembangan Sistem Informasi
Pemesanan Makanan Dan Minuman
Menggunakan Konsep Self Service
Technology
Studi Kasus Restoran Mie Gacoan**


Ahmad Ali Yushlih Putra

1800016158

Dipertahankan di depan Dewan Penguji
tanggal 21 Februari 2023


Tawar, S.Si., M.Kom.
Ketua/Pembimbing


Dr. Mursid Wahyu Hananto,
S.Si., M.Kom.
Penguji 1


Arif Rahman, S.Kom., M.T.
Penguji 2



Diterima sebagai bagian
persyaratan untuk meraih derajat
Sarjana Komputer


Yudi Ari Adi, S.Si., M.Si.
Dekan FAST



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Ali Yushlih Putra
NIM : 1800016158
Email : ahmad1800016158@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Sains dan Teknologi Terapan
Program Studi : Sistem Informasi
Judul tugas akhir : Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Menggunakan Konsep *Self Service Technology*

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 3 Januari
2023



Ahmad Ali Yushlih Putra

Pernyataan Persetujuan Akses

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Ali Yushlih Putra

NIM : 1800016158

Email : ahmad1800016158@webmail.uad.ac.id

Fakultas : Sains dan Teknologi Terapan

Program Studi : Sistem Informasi

Judul tugas akhir : Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Menggunakan Konsep *Self Service Technology*

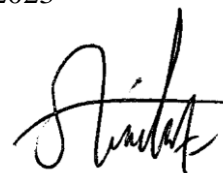
Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut

Saya (**mengijinkan/tidak mengijinkan**) karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan

Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 3 Januari
2023



Ahmad Ali Yushlih Putra

Mengetahui,
Pembimbing

Tawar, S.Si., M.Kom.

Motto dan Persembahan

“Dan adalah ketetapan Allah itu suatu ketetapan yang pasti berlaku.” [Al-Ahzab/33:38].

“Seandainya kalian benar-benar bertawakkal pada Allah, tentu kalian akan diberi rezeki sebagaimana burung diberi rezeki. Ia pergi dari pagi hari dalam keadaan lapar dan kembali di sore hari dalam keadaan kenyang” [HR. Tirmidzi, hasan shahih].

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Diri saya sendiri Ahmad Ali Yushlih Putra
2. Keluarga tercinta papi, mami, hadijah, nuni dan Fitriani.

Terima Kasih atas segala dukungan, doa, dan kesempatan sekolah hingga jenjang sarjana

3. Keluarga besar program studi sistem informasi dan guru yang telah memberi ilmu
4. Semua teman-teman saya yang selalu ada ketika saya membutuhkan mereka.

Kata Pengantar

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Segala puji bagi Allah SWT., Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayah kepada hambaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Menggunakan Konsep *Self Service Technology*”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta sahabat dan keluarganya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi guna mencapai derajat Sarjana Komputer (S.Kom) di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Terapan, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan penyelesaian penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Muchlas Arkanuddin, M.T. selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan
2. Dr. Yudi Ari Adi, S.Si., M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Terapan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
3. Sri Handayaningsih, S.T., M.T selaku Kaprodi Sistem Informasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
4. Tawar, S.Si., M.Kom. selaku dosen pembimbing, terimakasih atas

waktu, tenaga, dan arahan yang telah diberikan beserta semangat dan motivasinya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis.
6. Staff Tata Usaha Fakultas Sains dan Teknologi Terapan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
7. Bapak dan ibu saya terimakasih atas segala doa dan dukungan yang tiada hentinya diberikan.
8. Pelanggan Mie Gacoan yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
9. Rosa Wiyananda telah menemani dari mahasiswa baru sampai selesai Skripsi, suka duka telah dilewati, membantu saya dan memberikan dukungan untuk saya, semoga berjodoh.
10. Serta berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Terakhir, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun, karena Skripsi ini sangat jauh dari sempurna. Semoga Allah meridhoi langkah kita. Amin.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.

Yogyakarta, Januari 2023



Penulis

Daftar Isi

Daftar Isi.....	ii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Kode Program	xvi
Abstrak	xviii
Bab 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Ruang lingkup.....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
Bab 2 Kajian Teori	6
2.1 Kajian Terdahulu.....	6
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1 Perancangan	10
2.2.2 Sistem.....	10
2.2.3 Informasi	12

2.2.4	Sistem Informasi	13
2.2.5	Pemesanan.....	14
2.2.6	Self Service Technology	14
2.2.7	Prototype	17
2.2.8	Figma	18
2.2.9	Aplikasi Mobile.....	19
2.2.10	Uml	20
2.2.11	Use Case Diagram.....	20
2.2.12	Activity Diagram.....	21
2.2.13	Class Diagram	22
2.2.14	Testing.....	24
Bab 3 Metodologi.....		28
3.1	Subjek Penelitian	28
3.1.1	Visi Dan Misi Restoran Mie Gacoan	28
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	29
3.2.1	Studi Pustaka.....	29
3.2.2	Observasi.....	29
3.2.3	Wawancara.....	29
3.3	Spesifikasi kebutuhan	30
3.4	Metode Penelitian.....	30
3.4.1.	Komunikasi	31
3.4.2.	Perencanaan	31

3.4.3.	Pemodelan.....	32
3.4.4.	Konstruksi.....	32
3.4.5.	Pengujian.....	33
3.5	Alur Penelitian.....	33
3.5.1	Identifikasi Masalah.....	34
3.5.2	Komunikasi / Pengumpulan data.....	34
3.5.3	Perencanaan.....	34
3.5.4	Pemodelan / Prototype.....	35
3.5.5	Kontruksi.....	35
3.5.6	Pengujian.....	36
Bab 4	Hasil Dan Pembahasan.....	37
4.1	Deskripsi Sistem.....	37
4.2	Analisis proses bisnis.....	37
4.3	Analisis kebutuhan.....	38
4.4	Identifikasi masalah.....	39
4.5	Komunikasi / Pengumpulan data.....	40
4.6	Perencanaan.....	40
4.7	Pemodelan / prototype.....	41
4.7.1	Perancangan UML (Unified Modeling Language).....	41
4.7.2	Perancangan <i>DataBase</i>	62
4.7.3	Perancangan Desain Antarmuka awal.....	64
4.8	Kontruksi.....	79

4.8.1	Pembentukan Prototype	80
4.8.2	Implementasi.....	94
4.9	Pengujian.....	125
4.9.1	Alpha Test.....	125
4.9.2	Beta Test	130
Bab 5 Penutup		136
5.1	Kesimpulan	136
5.2	Saran	136
Daftar Acuan		138
Lampiran		141

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Perbandingan penelitian.....	9
Tabel 2. 2 Use Case Diagram.....	21
Tabel 2. 3 Activity Diagram	22
Tabel 2. 4 Tabel Arti Kardinalitas	23
Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	30
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	30
Tabel 4. 1 Tabel Bobot Penilaian.....	26
Tabel 4. 2 Tabel Kelayakan Skor.....	27
Tabel 4. 3 Identifikasi Masalah.....	40
Tabel 4. 4 Titik Keputusan.....	40
Tabel 4. 5 Struktur Tabel <i>tb_level</i>	62
Tabel 4. 6 Struktur Tabel <i>tb_masakan</i>	63
Tabel 4. 7 Struktur Tabel <i>tb_pesan</i>	63
Tabel 4. 8 Struktur Tabel <i>tb_order</i>	63
Tabel 4. 9 Struktur Tabel <i>tb_stok</i>	64
Tabel 4. 10 Struktur Tabel <i>tb_user</i>	64
Tabel 4. 11 Data Penguji Alpha Test	125
Tabel 4. 12 Pengujian Halaman Login.....	126
Tabel 4. 13 Pengujian Halaman Daftar Akun	126
Tabel 4. 14 Pengujian Halaman Menu.....	126
Tabel 4. 15 Pengujian Halaman Data Pengguna.....	127
Tabel 4. 16 Pengujian Halaman Daftar Menu.....	127

Tabel 4. 17 Pengujian Halaman Tambah Menu.....	127
Tabel 4. 18 Pengujian Halaman Edit Menu	127
Tabel 4. 19 Pengujian Halaman Entri Pesanan	128
Tabel 4. 20 Pengujian Halaman Notifikasi Pesanan	128
Tabel 4. 21 Pengujian Halaman Entri Transaksi.....	128
Tabel 4. 22 Pengujian Halaman Cetak Nota	128
Tabel 4. 23 Pengujian Halaman Laporan Penjualan	129
Tabel 4. 24 Pengujian Halaman Laporan Data Pemesanan	129
Tabel 4. 25 Data Penguji Beta Test.....	130

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem	12
Gambar 2. 2 Komponen Informasi	13
Gambar 2. 3 Komponen Sistem Informasi.....	14
Gambar 2. 4 Proses Pemesanan	14
Gambar 2. 5 Contoh Class Diagram	23
Gambar 2. 6 Contoh Kardinalitas 0..*	24
Gambar 2. 7 Contoh Kardinalitas 1	24
Gambar 2. 8 Contoh Kardinalitas 1..*	24
Gambar 2. 9 Contoh Kardinalitas 0..1	24
Gambar 2. 10 Rumus Perhitungan Kelayakan	26
Gambar 3. 1 Metode Prototype (sumber: Roger S. Pressman, 2012:50)	31
Gambar 3. 2 Alur Perencanaan	33
Gambar 4. 1 Rencana Proses Bisnis.....	37
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Pelanggan	42
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Kasir	43
Gambar 4. 4 Use Case Diagram Manager.....	44
Gambar 4. 5 Use Case Diagram Admin.....	45
Gambar 4. 6 Activity Diagram Daftar Akun.....	47
Gambar 4. 7 Activity Diagram Login	48
Gambar 4. 8 Activity Diagram Logout	49
Gambar 4. 9 Activity Diagram <i>User</i> Entri Pesanan.....	50
Gambar 4. 10 Activity Diagram <i>User</i> Kelola Laporan Penjualan	51

Gambar 4. 11 Activity Diagram <i>User</i> Kelola Laporan Data Pemesanan.....	52
Gambar 4. 12 Activity Diagram <i>User</i> Mengelola Transaksi	53
Gambar 4. 13 Activity Diagram <i>User</i> Hapus Pemesanan.....	54
Gambar 4. 14 Activity Diagram <i>User</i> Hapus Transaksi	55
Gambar 4. 15 Activity Diagram <i>User</i> Cetak Nota.....	56
Gambar 4. 16 Activity Diagram <i>User</i> Menerima Data Pengguna	57
Gambar 4. 17 Activity Diagram <i>User</i> Hapus Data Pengguna	58
Gambar 4. 18 Activity Diagram Tambah Menu	59
Gambar 4. 19 Activity Diagram Edit Menu.....	60
Gambar 4. 20 Activity Diagram Hapus Menu	61
Gambar 4. 21 Class Diagram Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman.....	62
Gambar 4. 22 Rancangan Awal Halaman Login	65
Gambar 4. 23 Rancangan Awal Halaman Daftar Akun.....	66
Gambar 4. 24 Rancangan Awal Halaman Beranda Pelanggan	67
Gambar 4. 25 Rancangan Awal Menu	68
Gambar 4. 26 Rancangan Awal Halaman Data Pengguna.....	69
Gambar 4. 27 Rancangan Awal Halaman Daftar Menu	70
Gambar 4. 28 Rancangan Awal Halaman Tambah Menu.....	71
Gambar 4. 29 Rancangan Awal Halaman Edit Menu	72
Gambar 4. 30 Rancangan Awal Halaman Entri Pesanan.....	73
Gambar 4. 31 Rancangan Awal Halaman Notifikasi Pesanan	74
Gambar 4. 32 Rancangan Awal Halaman Entri Transaksi	75
Gambar 4. 33 Rancangan Awal Halaman Proses Transaksi	76
Gambar 4. 34 Rancangan Awal Halaman Nota Transaksi.....	77
Gambar 4. 35 Rancangan Awal Halaman Laporan Penjualan	78
Gambar 4. 36 Rancangan Awal Halaman Laporan Data Pemesanan	79
Gambar 4. 37 Rancangan Prototype Halaman Login.....	80

Gambar 4. 38 Rancangan Prototype Halaman Daftar	81
Gambar 4. 39 Rancangan Prototype Halaman Menu.....	82
Gambar 4. 40 Rancangan Prototype Halaman Data Pengguna.....	83
Gambar 4. 41 Rancangan Prototype Halaman Beranda Pelanggan	84
Gambar 4. 42 Rancangan Prototype Halaman Daftar Menu.....	85
Gambar 4. 43 Rancangan Prototype Halaman Tambah Menu.....	86
Gambar 4. 44 Rancangan Prototype Halaman Edit Menu	87
Gambar 4. 45 Rancangan Prototype Halaman Entri Pesanan	88
Gambar 4. 46 Rancangan Prototype Halaman Notifikasi Pesanan	89
Gambar 4. 47 Rancangan Prototype Halaman Entri Transaksi.....	90
Gambar 4. 48 Rancangan Prototype Halaman Proses Transaksi	91
Gambar 4. 49 Rancangan Prototype Halaman Cetak Nota	92
Gambar 4. 50 Rancangan Prototype Halaman Laporan Penjualan	93
Gambar 4. 51 Rancangan Prototype Halaman Laporan Data Pemesanan	94
Gambar 4. 52 Halaman Login.....	96
Gambar 4. 53 Halaman Daftar Akun	99
Gambar 4. 54 Halaman Beranda.....	102
Gambar 4. 55 Tampilan Menu	103
Gambar 4. 56 Halaman Data Pengguna.....	105
Gambar 4. 57 Halaman Daftar Menu.....	108
Gambar 4. 58 Halaman Entri Pesanan	112
Gambar 4. 59 Halaman Notifikasi Pesanan	114
Gambar 4. 60 Halaman Entri Transaksi.....	115
Gambar 4. 61 Halaman Cetak Nota	118
Gambar 4. 62 Halaman Laporan Penjualan	121
Gambar 4. 63 Halaman Laporan Data Pemesanan.....	123

Daftar Kode Program

Kode Program 4. 1. Koneksi PHP Dengan MySQL	95
Kode Program 4. 2. Tampilan Halaman Login	96
Kode Program 4. 3 Tampilan Halaman Login (lanjutan) 1	97
Kode Program 4. 4. Autentikasi Login	98
Kode Program 4. 5. Autentikasi Login (Lanjutan) 1	98
Kode Program 4. 6. Tampilan Input Data Pendaftaran	99
Kode Program 4. 7 Tampilan Input Data Pendaftaran (lanjutan) 1	100
Kode Program 4. 8 Tampilan Input Data Pendaftaran (lanjutan) 2	101
Kode Program 4. 9. Tampilan Halaman Beranda	102
Kode Program 4. 10. Tampilan Menu.....	103
Kode Program 4. 11 Tampilan Menu (lanjutan) 1	104
Kode Program 4. 12. Tampilan Data Pengguna.....	105
Kode Program 4. 13 Tampilan Data Pengguna (lanjutan) 1	106
Kode Program 4. 14 Tampilan Data Pengguna (lanjutan) 2	107
Kode Program 4. 15. Tampilan Halaman Daftar Menu	108
Kode Program 4. 16. Tampilan Halaman Daftar Menu (lanjutan) 1.....	109
Kode Program 4. 17. Menghapus Data Menu.....	109
Kode Program 4. 18. Validasi Tambah Menu	110
Kode Program 4. 19. Validasi Edit Menu	111
Kode Program 4. 20. Tampilan Halaman Entri Pesanan	113

Kode Program 4. 21 Tampilan Halaman Notifikasi Pesanan	115
Kode Program 4. 22. Tampilan Data Belum Bayar	116
Kode Program 4. 23. Tampilan Data Transaksi.....	117
Kode Program 4. 24. Tampilan Halaman Cetak Nota	118
Kode Program 4. 25. Tampilan Halaman Cetak Nota (lanjutan) 1	119
Kode Program 4. 26. Tampilan Halaman Cetak Nota (lanjutan) 2	120
Kode Program 4. 27. Tampilan Laporan Penjualan	122
Kode Program 4. 28 Tampilan Laporan Penjualan (lanjutan) 1	123
Kode Program 4. 29. Tampilan Laporan Data Pemesanan	124

Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Menggunakan Konsep Self Service Technology

Studi Kasus Restoran Mie Gacoan

Development of Restaurant Ordering System Using Self Service Technology Concept

Case Study of Gacoan Noodle Restaurant

Abstrak

Sistem informasi dan teknologi ini sudah banyak diterapkan di industri makanan dan minuman. Teknologi yang membolehkan konsumen untuk memberikan layanan independen tanpa campur tangan karyawan secara langsung disebut sebagai Self Service Technology.

Pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode Prototype dan untuk memvisualisasikan kebutuhan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Metode Prototype dibagi menjadi beberapa tahapan antara lain Komunikasi, Perencanaan, Pemodelan, Konstruksi, dan pengujian.

Hasil pengujian Alpha Test menunjukkan, bahwa sistem yang dibangun sudah berjalan dengan baik dan hasil pengujian Beta Test pada beberapa level pengguna yaitu admin, manajer, kasir dan pelanggan menunjukkan hasil yang baik pada skala likert, dengan begitu sistem yang dibangun sudah layak digunakan oleh Restoran Mie Gacoan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Self Service, Prototype.