

**PERANCANGAN SISTEM
PEMESANAN MENU DI CAFE 48 BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2021

**PERANCANGAN SISTEM
PEMESANAN MENU DI CAFE 48 BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020/2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1711510001

Nama : Ekky Purwacaraka

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN MENU DI CAFE 48
BERBASIS ANDROID

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.

Pangkalpinang, 30 Juli 2021



Ekky
Ekky Purwacaraka

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN MENU DI CAFE 48
BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ekky Purwacaraka
1711510001**

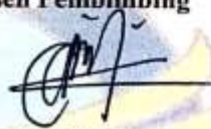
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 21 Agustus 2021

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



**Rahmat Sulaiman, M.Kom
NIDN. 0208019401**

Dosen Pembimbing



**Delpiah Wahyuningsih, M.Kom
NIDN. 0008128901**

Kaprodi Teknik Informatika



**Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501**

Ketua Penguji



**Ade Septryanti, S.Kom, M.T
NIDN. 0216099002**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Agustus 2021

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISE ATMA LUHUR**




**Elly Halmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Papa saya Eko Purwanto dan Ibunda saya Eufemia Anastasia yang selalu mendoakan penulis.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Chandra Kirana, M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Ellya Helmud, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Institut Sains Bisnis Atma Luhur.
7. Delpiah Wahyuningsih., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing.
8. Isteriku tercinta yang selalu memberikan support maupun doa yang tiada henti untuk terus meyelesaikan skripsi ini.
9. Saudara serta Teman-temanku yang telah memberikan masukan dan bantuan kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Aamiin.

Pangkalpinang, 30 Juli 2021

Penulis

ABSTRACT

Cafe 48 is a place that is engaged in the culinary field. Cafe 48, which is located at Jalan Ahmad Yani, Batin Tikal, Taman Sari District, Pangkalpinang City, sells various kinds of food and drinks at friendly prices. The menu ordering system at this cafe is still manual where customers and sellers often miss communication in ordering, whether it is delivered at that time or when adding another menu because it is only based on the menu note ordered at the previous time. The method in this study uses the prototype development method, this research will be designed using the UML system design. This research uses system testing using black box testing. The result achieved is a mobile-based food menu ordering system. With this system, it aims to facilitate the process of ordering food at Cafe 48 quickly and precisely, as well as generating reports according to Cafe 48's needs.

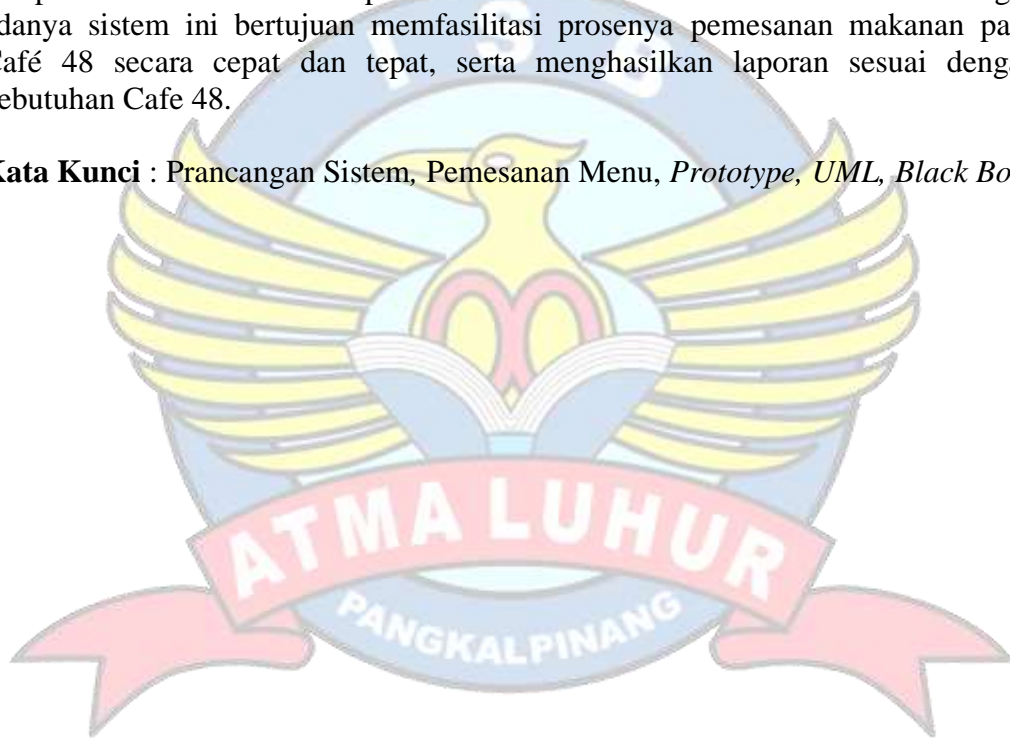
Keywords: System Design, Menu Ordering, Prototype, UML, Black Box



ABSTRAK

Cafe 48 merupakan tempat yang bergerak di bidang kuliner. Cafe 48 yang beralamat di Jalan Ahmad Yani, Batin Tikal, Kecamatan Taman Sari, Kota Pangkalpinang ini menjual berbagai macam makanan serta minuman dengan harga yang bersahabat. Sistem pemesanan menu pada cafe ini masih secara manual yang dimana pelanggan dengan penjual sering terjadi *miss* komunikasi dalam pemesanan, baik itu yang diantarkan saat itu maupun saat menambah menu lagi karena hanya berdasarkan nota menu yang dipesan pada waktu sebelumnya. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan *prototype*, penelitian ini akan dirancang menggunakan perancangan sistem *UML*. Penelitian ini menggunakan pengujian sistem menggunakan *black box testing*. Hasil yang dicapai adalah sebuah sistem pemesanan menu makanan berbasis mobile. Dengan adanya sistem ini bertujuan memfasilitasi prosenya pemesanan makanan pada Café 48 secara cepat dan tepat, serta menghasilkan laporan sesuai dengan kebutuhan Cafe 48.

Kata Kunci : Prancangan Sistem, Pemesanan Menu, *Prototype*, *UML*, *Black Box*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Metode Penelitian	5
2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.3. Tools Pengembangan Perangkat Lunak.....	8
2.3.1. Jenis – jenis Diagram UML	9
2.4. Teori Pendukung.....	12
2.4.1. Konsep Dasar Sistem	12
2.4.2. Pengertian Sistem.....	12
2.4.3. Definisi Sistem	13
2.4.4. Karakteristik Sistem.....	14
2.4.5. Klasifikasi Sistem	15

2.4.6. Perancangan Sistem	16
2.4.7. Pengertian Aplikasi.....	16
2.4.8. Pengertian Android.....	17
2.4.9. Sejarah Android	18
2.4.10. Karakteristik Android.....	18
2.4.11. Versi Android	19
2.4.12. Android Versi 4.0 Ice Cream Sandwich.....	20
2.4.13. Android Studio	21
2.4.14. <i>Blackbox Testing</i>	21
2.4.15. Basis Data/ <i>Database</i>	22
2.4.16. MySQL	22
2.4.17. XAMPP	23
2.4.18. <i>JQuery</i>	24
2.4.19. <i>Visual Studio Code</i>	24
2.5. Penelitian Terdahulu.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Metodologi Penelitian.....	31
3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.3. Tools Perancangan Sistem.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Tempat Penelitian	34
4.1.1. Visi dan Misi.....	35
4.1.2. Struktur Organisasi	35
4.2. Analisis Masalah.....	36
4.3. Analisis Sistem Berjalan.....	36
4.4. Analisis Sistem Usulan	38
4.5. Rancangan Layar	46
4.6. Implementasi Sistem.....	54
4.7. Pengujian.....	63
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	68

5.2. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Metode Grounded Research	6
2.2 <i>Extreme Programming</i>	7
2.3 Contoh Activity Diagram	10
2.4 Contoh Use Case Diagram	11
2.5 Contoh Class Diagram.....	11
2.6 Contoh Sequence Diagram	12
2.7 Logo Android	18
2.8 Logo Android 4.0 Ice Cream Sandwich	20
2.9 Logo Android Studio	21
2.10 Logo MySQL.....	23
2.11 Tampilan XAMPP	24
3.1. Tahapan Penelitian.....	31
4.1. Cafe 48.....	34
4.2. Struktur Organisasi Cafe 48	36
4.3. <i>Activity Diagram</i> Analisis Proses Sistem Berjalan.....	37
4.4. <i>Use Case Diagram</i> Sistem yang diusulkan	39
4.5. Activity Diagram Sistem Usulan Pelayanan.....	41
4.6. Activity Diagram Sistem Usulan Kasir	41
4.7. Activity Diagram Sistem Usulan Pimpinan.....	42
4.8. Class Diagram Sistem Usulan	43
4.9. <i>Sequence Diagram</i> Login	43
4.10. <i>Sequence Diagram</i> User	44
4.11. <i>Sequence Diagram</i> Refrensi Makanan	44
4.12. <i>Sequence Diagram</i> Pemesanan.....	45
4.13. Sequence Diagram Transaksi	45
4.14. Sequence Diagram Laporan.....	45
4.15. Halaman Login	46
4.16. Halaman Utama	47

4.17. Halaman Entry Order.....	48
4.18. Halaman Order Selesai	48
4.19. Halaman Utama	49
4.20. Halaman User	49
4.21. Halaman Refrensi Makanan	50
4.22. Halaman Input Refrensi Makanan	50
4.23. Halaman Entry Order.....	51
4.24. Halaman Entry Order Selesai	51
4.25. Halaman Transaksi	52
4.26. Halaman Input Transaksi.....	52
4.27. Halaman Laporan.....	53
4.28. Halaman Utama Pimpinan.....	53
4.29. Halaman Laporan.....	54
4.30. Halaman Login	55
4.31. Halaman Utama	56
4.32. Halaman Entry Order.....	57
4.33. Halaman Order Selesai	57
4.34. Halaman Utama	58
4.35. Halaman User	58
4.36. Halaman Refrensi Makanan	59
4.37. Halaman Input Refrensi Makanan	59
4.38. Halaman Entry Order.....	60
4.39. Halaman Entry Order Selesai	60
4.40. Halaman Transaksi	61
4.41. Halaman Input Transaksi.....	61
4.42. Halaman Laporan.....	62
4.43. Halaman Utama Pimpinan.....	62
4.44. Halaman Laporan.....	63

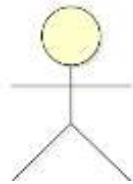
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Contoh <i>Blackbox Testing</i>	22
2.2. Penelitian Terdahulu.....	27
4.1. Tabel jumlah karyawan Cafe 48.....	35
4.2. Deskripsi Aktor.....	39
4.3. Deskripsi <i>Use Case</i>	40
4.4. Deskripsi Aktor.....	42
4.5. Pengujian Form Login.....	64
4.6. Pengujian Form Pemesanan.....	64
4.7. Pengujian <i>Form</i> Pembayaran.....	65
4.8. Pengujian <i>Form</i> Data Referensi.....	66



DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Use Case Diagram



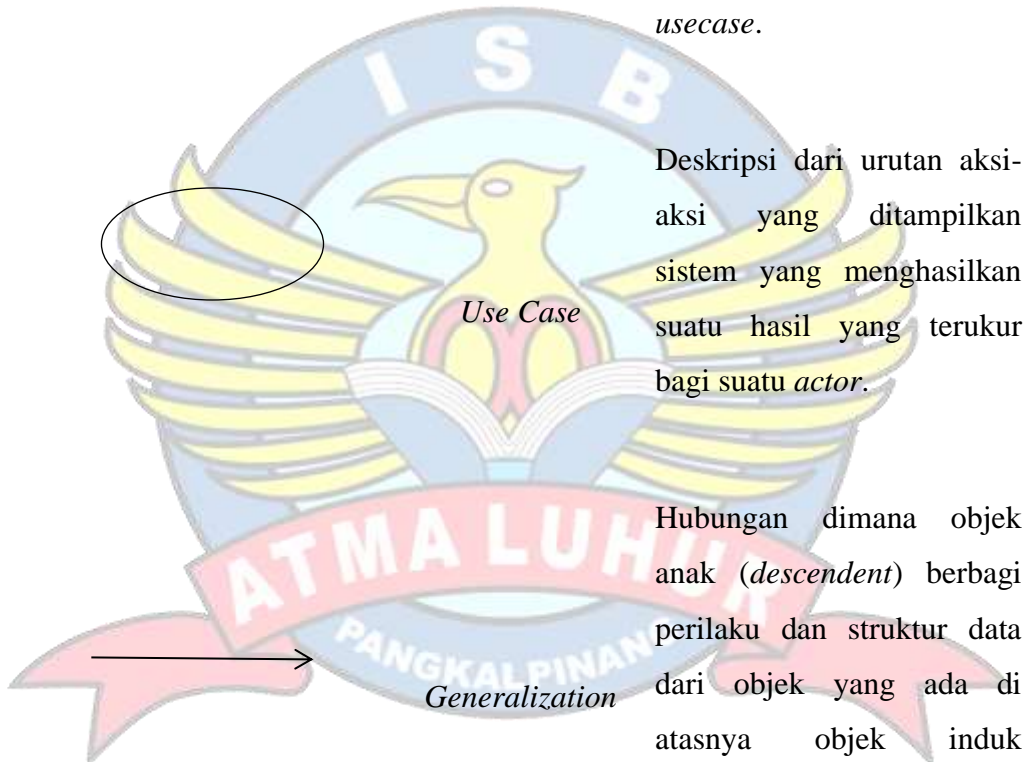
Aktor

Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *usecase*.



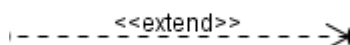
Use Case

Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu *actor*.



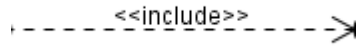
Generalization

Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).



Extends

Menspesifikasikan bahwa *usecase* target memperluas perilaku dari *usecase* sumber pada suatu titik yang di berikan.



Include

Menunjukkan bahwa suatu *usecase* seluruhnya merupakan fungsionalitas dari *usecase* lainnya.

2. Simbol Activity Diagram



Initial Node

Menggambarkan awal mulanya sebuah aktivitas.



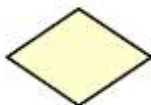
Activity

Menggambarkan masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.



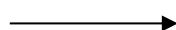
Activity Final

Menggambarkan aktivitas sistem telah berakhir.



Decision Node

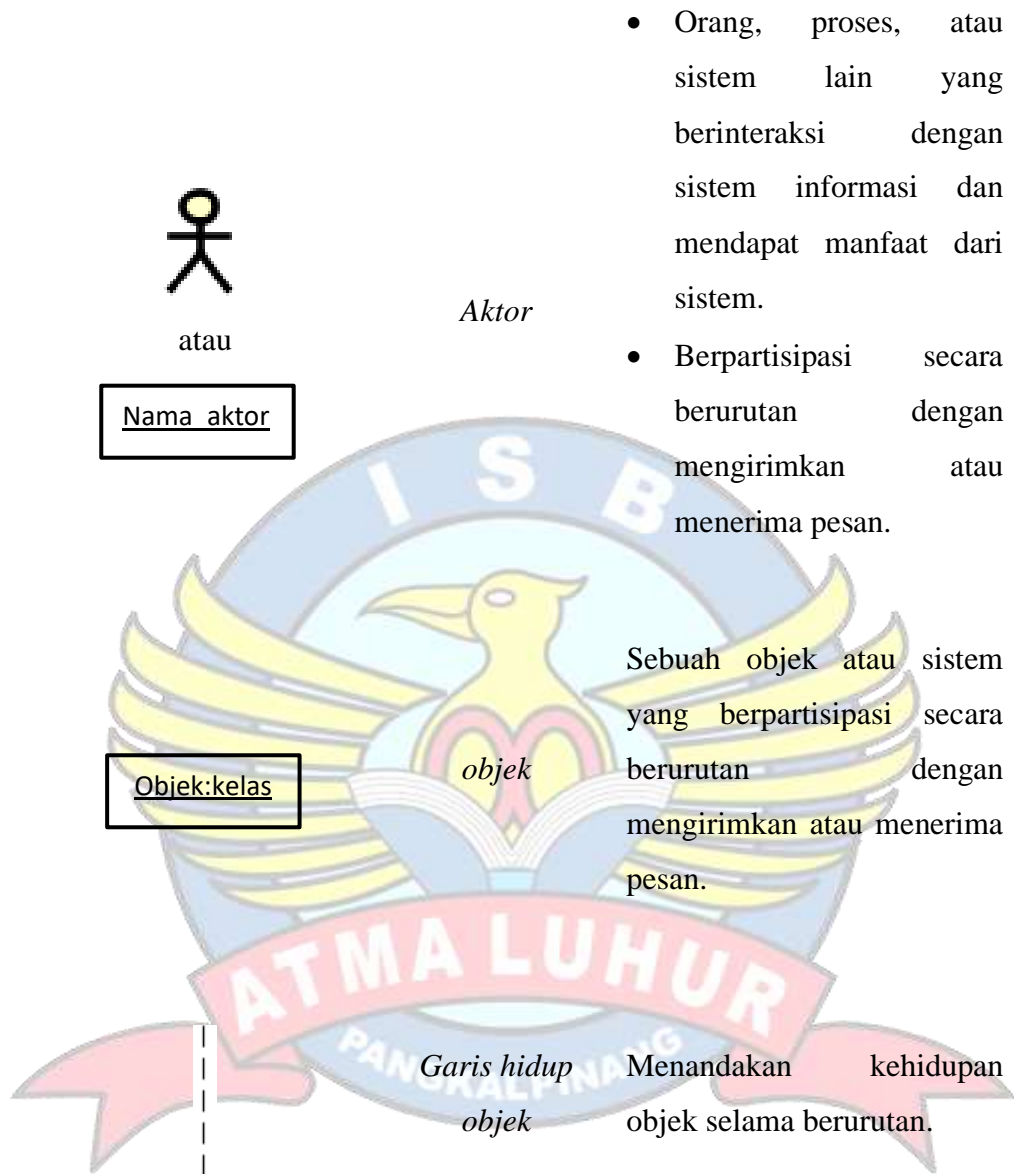
Menggambarkan penggunaan kondisi dalam *activity*.



Controlflow

Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol yang lainnya.

3. Simbol Sequence Diagram



- Persegi Panjang yang sempit Panjang ditempatkan di atas sebuah garis hidup.
- Menandakan Ketika suatu objek mengirim atau menerima pesan.

Objek sedang aktif berinteraksi

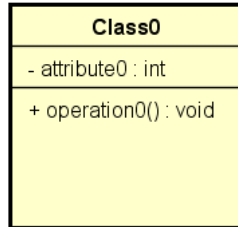
—————→ *Message* Objek mengirim satu pesan
Ke objek lainnya.

1 : masukkan → *masukkan* Menyatakan suatu objek
membuat objek yang lain,
arah panah mengarah pada
objek yang dibuat.

1 : keluaran → *keluaran* Objek/metode menghasilkan
suatu kembalian ke objek
tertentu, arah panah
mengarah pada objek yang
menerima kembalian.



4. Simbol Class Diagram



Class

Sebuah kelas pada struktur sistem. simbol ini memiliki 3 susunan, yaitu kotak pertama adalah nama kelas, kedua atribut dan terakhir operasi.



Association

Relasi antar *class* dengan arti umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *Multiplicity*.

Directed Association

Relasi antarkelas dengan makna kelas yang atau digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.

Dependency

Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.