

**APLIKASI CAFÉ POINT OF SALES (CAPOS) DENGAN *Dynamic*  
*System Development Method (DSDM)***

**(Study Kasus Ropang Loilo)**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada

Fakultas Ilmu Komputer



Nicolaus Pramono Hardosubroto  
Deny Friyansyah  
Wellhard Halomoan Simamora

41818110125  
41817120042  
41818110078

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2022

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Nicolaus Pramono Hardosubroto  
NIM (41818110125)  
Nama Mahasiswa (2) : Wellhard Halomoan Simamora  
NIM (41818110078)  
Nama Mahasiswa (3) : Deny Friyansyah  
NIM (41817120042)  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI CAFÉ POINT OF SALES (CAPOS) DENGAN  
*Dynamic System Development Method (DSDM)*

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 14 September 2020



Nicolaus Pramono Hardosubroto

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Nicolaus Pramono Hardosubroto  
NIM (41818110125)  
Nama Mahasiswa (2) : Wellhard Halomoan Simamora  
NIM (41818110078)  
Nama Mahasiswa (3) : Deny Friyansyah  
NIM (41817120042)  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI CAFÉ POINT OF SALES (CAPOS)  
DENGAN *Dynamic System Development Method*  
(DSDM)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/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, 14 September 2022



Nicolaus Pramono Hardosubroto

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

<info: diisi untuk syarat sidang, tidak dilampirkan di laporan akhir>

Nama Mahasiswa (1) NIM : Nicolaus Pramono Hardosubroto  
(41818110125)  
Nama Mahasiswa (2) NIM : Wellhard Halomoan Simamora  
(41818110078)  
Nama Mahasiswa (3) NIM : Deny Friyansyah  
(41817120042)  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI CAFÉ POINT OF SALES (CAPOS) DENGAN  
*Dynamic System Development Method (DSDM)*

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 26 Juli 2022



Menyetujui,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

(Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom)  
Dosen Pembimbing

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Nicolaus Pramono Hardosubroto  
NIM (41818110125)

Nama Mahasiswa (2) : Deny Friyansyah  
NIM (41817120042)

Nama Mahasiswa (3) : Wellhard Halomoan Simamora  
NIM (41818110078)

Judul Tugas Akhir : APLIKASI CAFÉ POINT OF SALES (CAPOS)  
DENGAN Dynamic System Development Method  
(DSDM) (Study Kasus Ropang Lolo)

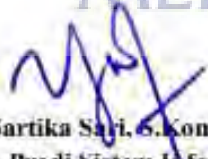
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana

Jakarta, 25 Agustus 2022

Menyetujui,  
  
(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)  
Dosen Pembimbing

U N I M E R C U B U A N A  
Mengetahui, I T A S

MERCU BUANA

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

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu dipanjatkan kepada Allah Yang Maha Kuasa atas karunia yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari Laporan Tugas Akhir ini belum dapat dikatakan sempurna, untuk itu kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

Semoga Allah Yang Maha Kuasa membalas semua kebaikan dan memberikan keberkahan. Penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.



Jakarta, 14 September 2022

Nicolaus Pramono Hardosubroto

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Sistem Informasi .....	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi .....	6
2.2 Analisis PIECES .....	7
2.3 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	7
2.3.1 Use Case.....	8
2.3.2 Activity Diagram.....	9
2.3.3 Class Diagram .....	9
2.3.4 Sequence Diagram .....	10
2.4 Codeigniter.....	11
2.5 My SQL .....	12
2.6 Javascript.....	13
2.7 Metode Agile dan DSDM .....	13
2.8 Penelitian Terkait .....	15
<b>BAB III METODELOGI</b> .....	18
3.1 Metode Penelitian Design dan Implementation Research .....	18

3.2	Lokasi Penelitian.....	18
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.4	Diagram Alur Penelitian .....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>21</b>
4.1	Studi Kelayakan .....	21
4.1.1	Analisa Sistem Berjalan .....	21
4.1.2	Analisa Kebutuhan .....	23
4.2	Study Bisnis .....	24
4.2.1	Proses Bisnis Dengan Menggunakan Aplikasi .....	24
4.2.2	Time Line Project Plan .....	25
4.3	Model Iterasi Fungsional .....	31
4.3.1	Use Case dan Tabel Dekripsi .....	31
4.3.2	Activity Diagram.....	36
4.3.3	Sequence Diagram .....	44
4.3.4	Class Diagram.....	49
4.3.5	Perancangan Basis Data.....	49
4.3.6	Menu Navigasi .....	51
4.3.7	Perancangan Interface .....	55
4.4	Desain dan Build Iterasi .....	57
4.4.1	Data Meja.....	57
4.4.2	Data Menu.....	59
4.4.3	Data Pengguna .....	61
4.4.4	Login .....	63
4.4.5	Register Akun Baru.....	64
4.4.6	Laporan .....	64
4.4.7	Pesanan .....	68
4.5	Implementasi Aplikasi CAPOS .....	69
<b>BAB V SARAN DAN KESIMPULAN .....</b>		<b>71</b>
5.1	Saran .....	71
5.2	Kesimpulan .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>73</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case.....	8
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram.....	9
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram .....	10
Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram.....	11
Tabel 2. 5 Penelitian Terkait.....	15
Tabel 4. 1 Analisa PIECES sistem sekarang dan susulan.....	22
Tabel 4. 2 Penjelasan Use Case .....	31
Tabel 4. 3 Deskripsi Use Case Scenario Login.....	32
Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case Scenario Update Password .....	32
Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Scenario Mengelola Pesanan .....	33
Tabel 4. 6 Deskripsi Use Case Scenario Fitur Request.....	33
Tabel 4. 7 Deskripsi Use Case Scenario Laporan.....	34
Tabel 4. 8 Deskripsi Use Case Scenario Log Out.....	35
Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case Scenario Data Master.....	35
Tabel 4. 10 Deskripsi Use Case Scenario .....	36
Tabel 4. 11 Deskripsi Activity Diagram Login .....	37
Tabel 4. 12 Deskripsi Activity Diagram Update Password .....	37
Tabel 4. 13 Deskripsi Activity Diagram Fitur Pemesanan .....	38
Tabel 4. 14 Deskripsi Activity Diagram Fitur Request.....	39
Tabel 4. 15 Deskripsi Activity Diagram Fitur Laporan.....	40
Tabel 4. 16 Deskripsi Activity Diagram Data Master.....	41
Tabel 4. 17 Deskripsi Activity Diagram Status Meja.....	42
Tabel 4. 18 Deskripsi Activity Diagram Log Out.....	43
Tabel 4. 19 Perancangan Basis Data Pengguna .....	49
Tabel 4. 20 Perancangan Basis Data Keranjang Pesanan .....	49
Tabel 4. 21 Perancangan Basis Data Tabel Meja.....	50
Tabel 4. 22 Perancangan Basis Data Tabel Menu.....	50
Tabel 4. 23 Perancangan Basis Data Tabel Menu Stock .....	50
Tabel 4. 24 Perancangan Basis Data Tabel Request Customer .....	50
Tabel 4. 25 Perancangan Basis Data Transaksi Detail.....	50
Tabel 4. 26 Perancangan Basis Data Transaksi Header.....	51
Tabel 4. 27 Perancangan Basis Data Log Login.....	51
Tabel 4. 28 Pengujian Blackbox Data Meja .....	59
Tabel 4. 29 engujian Blackbox Data Menu.....	61
Tabel 4. 30 Pengujian Blackbox Data Pengguna.....	63
Tabel 4. 31 Pengujian Blackbox Data Login .....	63
Tabel 4. 32 Pengujian Blackbox Register Akun Baru .....	64
Tabel 4. 33 Pengujian Blackbox Laporan.....	66
Tabel 4. 34 Pengujian Blackbox Pesanan .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	19
Gambar 4. 1Proses Bisnis Sistem Berjalan.....	21
Gambar 4. 2 IT Infrastruktur.....	23
Gambar 4. 3 Proses Bisnis Menggunakan Aplikasi .....	24
Gambar 4. 4 Data Entry .....	25
Gambar 4. 5 Planning 01 .....	26
Gambar 4. 6 Planning 02 .....	26
Gambar 4. 7 Planning 03 .....	27
Gambar 4. 8 Planning 04 .....	27
Gambar 4. 9 Task Monitoring 01.....	28
Gambar 4. 10 Task Monitoring 02.....	28
Gambar 4. 11 Task Monitoring 03.....	29
Gambar 4. 12 Task Monitoring 04.....	29
Gambar 4. 13 Task Monitoring 05.....	30
Gambar 4. 14 Task Monitoring 06.....	30
Gambar 4. 15 Use Case SIPC .....	31
Gambar 4. 16 Aktiviti Diagram Login.....	36
Gambar 4. 17 Aktiviti Diagram Update Password .....	37
Gambar 4. 18 Activity Diagram Fitur Pemesanan.....	38
Gambar 4. 19 Activity Diagram Fitur Request .....	39
Gambar 4. 20Activity Diagram Laporan .....	40
Gambar 4. 21 Activity Diagram Data Master .....	41
Gambar 4. 22 Activity Diagram Melihat Status Meja .....	42
Gambar 4. 23 Activity Diagram Log Out .....	43
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Login.....	44
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Membuat Akun Baru.....	44
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Ujbah Password .....	45
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Pemesanan Dine In .....	45
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Pemesanan Take Away .....	46
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Membuat Pesanan Kitchen.....	46
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Melakukan Close Order .....	47
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Melakukan Pembayaran.....	47
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Laporan Pendapatan.....	48
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Log Out .....	48
Gambar 4. 34 Class Diagram .....	49
Gambar 4. 35 Menu Navigasi Pelanggan.....	52
Gambar 4. 36 Menu Navigasi Owner .....	53
Gambar 4. 37 Menu Navigasi Kitchen.....	53
Gambar 4. 38 Menu Navigasi Kasir.....	54
Gambar 4. 39 Menu Navigasi Super Admin.....	54
Gambar 4. 40 Rancangan Interface Login .....	55
Gambar 4. 41 Rancangan Interface Buat Akun Baru.....	55
Gambar 4. 42 Rancangan Interface Halaman Utama.....	56
Gambar 4. 43 Rancangan Interface Memesan Pesanan .....	56

Gambar 4. 44 Rancangan Interface Ubah Kata Sandi.....	57
Gambar 4. 45 Data Meja.....	57
Gambar 4. 46 Tambah Meja .....	58
Gambar 4. 47 Ubah Meja.....	58
Gambar 4. 48 Hapus Meja .....	58
Gambar 4. 49 Data Menu.....	59
Gambar 4. 50 Ubah Menu.....	60
Gambar 4. 51 Ubah Menu.....	60
Gambar 4. 52 Hapus Menu .....	60
Gambar 4. 53 Data Pengguna .....	61
Gambar 4. 54 Data Tambah Pengguna .....	62
Gambar 4. 55 Ubah Data Pengguna.....	62
Gambar 4. 56 Hapus Data Pengguna .....	63
Gambar 4. 57 Login .....	63
Gambar 4. 58 Register Akun Baru.....	64
Gambar 4. 59 Laporan Pendapatan .....	65
Gambar 4. 60 Laporan Dine In .....	65
Gambar 4. 61 Laporan Take Away .....	65
Gambar 4. 62 Laporan Menu Favorite.....	66
Gambar 4. 63 Laporan Data Pengguna .....	66
Gambar 4. 64 Laporan Log Login .....	66
Gambar 4. 65 Memilih Meja.....	68
Gambar 4. 66 Memasukkan Jumlah Pesanan.....	68
Gambar 4. 67 Memasukkan Jumlah Pesanan Melebihi Stok.....	68