

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



Wellhard Halomoan Simamora
Deny Friyansyah
Nicolaus Pramono Hardosubroto

41818110078
41817120042
41818110125

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

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 20 Agustus 2022

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Wellhard

Wellhard Halomoan Simamora

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

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



Wellhard Halomoan Simamora

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

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

Nama Mahasiswa (1) NIM : Wellhard Halomoan Simamora
(41818110078)
Nama Mahasiswa (2) NIM : Deny Friyansyah
(41817120042)
Nama Mahasiswa (3) NIM : Nicolaus Pramono Hardosubroto
(41818110125)
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



UNIVERSITAS
Menyetujui,
MERCUBUANA

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

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Wellhard Halomoan Simamora
NIM (41818110078)

Nama Mahasiswa (2) : Nicolaus Pramono Hardosubroto
NIM (41818110125)

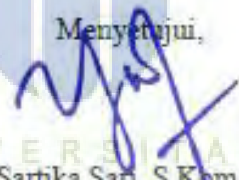
Nama Mahasiswa (3) : Deny Friyansyah
NIM (41817120042)

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

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,


UNIVERSITAS
(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
MERCU BUANA
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

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 kehaikan dan memberikan keberkahan. Penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 14 September 2022

Wellhard Halomoan Simamora

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	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
BAB III METODELOGI	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
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
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
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN		71
5.1	Saran	71
5.2	Kesimpulan	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN.....		73

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 Activity 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 Mempbuat 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

