



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KOS MULTI-
CABANG BERBASIS *WEBSITE* PADA KOS BARKAH**

TUGAS AKHIR

**FADILA ASMA SERINDA
2210501085**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
2026**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KOS MULTI-
CABANG BERBASIS *WEBSITE* PADA KOS BARKAH**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Komputer**

**FADILA ASMA SERINDA
2210501085**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
2026**

LEMBAR ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya kutip dengan benar.

Nama : Fadila Asma Serinda

NIM : 2210501085

Tanggal : 28 Januari 2026

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 28 Januari 2026

Yang menyatakan,



Handwritten signature of Fadila Asma Serinda.

Fadila Asma Serinda

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fadila Asma Serinda

NIM : 2210501085

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KOS MULTI-CABANG BERBASIS *WEBSITE* PADA KOS BARKAH

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 28 Januari 2026

Yang menyatakan,



Fadila Asma Serinda

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Kos Multi-Cabang
Berbasis Website Pada Kos Barkah
Nama : Fadila Asma Serinda
NIM : 2210501085
Prodi : D3 Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:

Andhika Octa Indarso, M. MSI

Penguji 2:

M Bayu Wibisono, S.kom., MM

Pembimbing 1:

I Wayan Widi Pradnyana, S.Kom, MTI

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:

Andhika Octa Indarso, M. MSI

NIP. 198408282018031001

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:

Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM

NIP. 197605082003121002

Tanggal Ujian Skripsi/Tugas Akhir:

15 Januari 2026



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KOS MULTI-CABANG BERBASIS *WEBSITE* PADA KOS BARKAH

Fadila Asma Serinda

ABSTRAK

Selama ini, proses pemasaran dan operasional di Kos Barkah sepenuhnya bergantung pada komunikasi manual, di mana pemesanan dan pembayaran kos dilakukan melalui *WhatsApp*. Metode ini sering kali tidak efisien karena calon penyewa harus menunggu balasan *admin* untuk mengetahui info kamar, serta adanya risiko kesalahan dalam verifikasi bukti transfer manual. Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi pemesanan kos berbasis *website* sebagai solusi pemasaran digital dan manajemen operasional. Menggunakan metode *Waterfall*, aplikasi ini dikembangkan dengan *Framework Laravel* dan memanfaatkan *Filament* untuk tampilan *admin* yang modern. Solusi utama yang ditawarkan adalah integrasi *Payment Gateway Midtrans*, yang membuat proses pembayaran terverifikasi secara otomatis tanpa perlu kirim bukti transfer lagi. Hasilnya, sistem ini mempermudah penyewa mendapatkan informasi secara cepat serta membantu pemilik mengelola data multi-cabang dengan lebih akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Framework Laravel*, *Filament*, *Payment Gateway Midtrans*, *Waterfall*.

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED MULTI-BRANCH BOARDING HOUSE BOOKING INFORMATION SYSTEM AT KOS BARKAH

Fadila Asma Serinda

ABSTRACT

Currently, marketing and operations at Kos Barkah rely entirely on manual communication, where boarding house bookings and payments are handled via WhatsApp. This method is often inefficient as prospective tenants must wait for admin replies to obtain room information, and there is a risk of errors in verifying manual transfer proofs. This study aims to build a web-based boarding house booking information system as a solution for digital marketing and operational management. Using the Waterfall method, the application is developed with the Laravel Framework and utilizes Filament for a modern admin interface. The key solution offered is the integration of Midtrans Payment Gateway, which automates payment verification without the need to send transfer proofs. As a result, this system makes it easier for tenants to access information quickly and helps the owner manage multi-branch data more accurately.

Keywords: *Information System, Laravel Framework, Filament, Midtrans Payment Gateway, Waterfall.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian Tugas Akhir yang dilaksanakan sejak bulan September 2025 sampai bulan November 2025 ini ialah Tugas Akhir dengan judul

“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KOS MULTI-CABANG BERBASIS WEBSITE PADA KOS BARKAH”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Kedua orang tua serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan doa, dan kasih sayangnya.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Bapak Andhika Octa Indarso, M. MSI selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi Program Diploma Tiga Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta.
4. Ibu Dra. Intan Hesti Indriana, MM. selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Sistem Informasi Program Diploma Tiga.
5. Bapak I Wayan Widi Pradnyana, S.Kom, M.TI selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Kos Barkah selaku tempat penelitian penulis yang telah membantu selama pengumpulan data.

Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 2 Januari 2026



Fadila Asma Serinda

DAFTAR ISI

LEMBAR ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Luaran Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Teoritis	5
2.1.1 Indekos (Kos)	5
2.1.2 Sistem Multi-Cabang (<i>Multi-Branch</i>)	5
2.1.3 Payment Gateway	5
2.1.4 Framework Laravel.....	6

2.1.4.1	Filament PHP.....	6
2.2	Penelitian Terdahulu	6
BAB III	.....	11
METODE PENELITIAN	.....	11
3.1	Alur Penelitian.....	11
3.2	Tahapan Penelitian.....	12
3.2.1	Analisis Kebutuhan	12
3.2.2	Perancangan Sistem.....	12
3.2.3	Penulisan Kode.....	12
3.2.4	Pengujian	13
3.2.5	Pelatihan dan Dokumentasi <i>Website</i> dengan Pemilik.....	13
3.3	Waktu dan Tempat Pemeliharaan	13
3.4	Alat dan Bahan Penelitian	13
3.4.1	Perangkat Keras	13
3.4.2	Perangkat Lunak.....	13
3.5	Jadwal Rencana Penelitian	14
BAB IV	.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	15
4.1	Profil Kos Barkah.....	15
4.1.1	Profil.....	15
4.1.2	Struktur Organisasi	15
4.1.3	Tugas dan Fungsi Pokok.....	16
4.2	Analisis Sistem Berjalan.....	17
4.2.1	<i>Flowchart</i> Diagram Proses Berjalan.....	17
4.2.2	Analisis Permasalahan	18
4.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	20
4.3	Perancangan Sistem.....	21
4.3.1	Use Case Diagram	21
4.3.2	Skenario <i>Use Case</i> Diagram.....	22
4.3.3	<i>Activity</i> Diagram.....	33

4.3.4	<i>Sequence Diagram</i>	55
4.3.5	<i>Class Diagram</i>	77
4.3.6	Rancangan Basis Data kost_barkah.....	78
4.4	Tampilan Antar Muka <i>Website</i>	82
4.4.1	Halaman <i>Sign In Admin</i>	82
4.4.2	Halaman Daftar Kategori.....	83
4.4.3	Halaman Tambah Kategori.....	83
4.4.4	Halaman Ubah Kategori	84
4.4.5	Halaman Hapus Kategori.....	84
4.4.6	Halaman Daftar Kota.....	85
4.4.7	Halaman Ubah Kota	86
4.4.8	Halaman Hapus Kota.....	86
4.4.9	Halaman Daftar Unit Kos	87
4.4.10	Halaman Tambah Unit Kos	87
4.4.11	Halaman Ubah Unit Kos	89
4.4.12	Halaman Hapus Unit Kos.....	90
4.4.13	Halaman Daftar Ulasan	91
4.4.14	Halaman Ubah Ulasan	92
4.4.15	Halaman Hapus Ulasan	93
4.4.16	Halaman Daftar Transaksi	93
4.4.17	Halaman Tambah Transaksi.....	94
4.4.18	Halaman Ubah Transaksi.....	94
4.4.19	Halaman Hapus Transaksi	95
4.4.20	Halaman Dashboard dan Sign Out	95
4.4.21	Halaman Beranda Aplikasi.....	96
4.4.22	Halaman Cari Kos Berdasarkan Kota.....	97
4.4.23	Halaman Detail Kos (Fasilitas)	98
4.4.24	Halaman Detail Kos (Ulasan).....	99
4.4.25	Halaman Ketersediaan Kamar	100
4.4.26	Halaman Informasi Pemesan	101
4.4.27	Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	102

4.4.28	Halaman Pembayaran <i>Midtrans</i>	103
4.4.29	Halaman Pesanan Berhasil	104
4.4.30	Halaman Detail Pesanan.....	105
4.4.31	Halaman Cek Detail Pesanan	106
4.5	Uji Coba Blackbox Testing.....	107
BAB V	.....	110
PENUTUP	.....	110
5.1	Kesimpulan.....	110
5.2	Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	.....	112
LAMPIRAN	.....	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Alur Penelitian	11
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	15
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Diagram Proses Berjalan.....	17
Gambar 4.3 <i>Use Case</i> Diagram	21
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram <i>Sign In</i> Admin.....	33
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Tambah Kategori	34
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Ubah Kategori	35
Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram Hapus Kategori.....	36
Gambar 4.8 <i>Activity</i> Diagram Tambah Kota.....	37
Gambar 4.9 <i>Activity</i> Diagram Ubah Kota.....	38
Gambar 4.10 <i>Activity</i> Diagram Hapus Kota	39
Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram Tambah Unit Kos	40
Gambar 4.12 <i>Activity</i> Diagram Ubah Unit Kos.....	41
Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram Hapus Unit Kos	42
Gambar 4.14 <i>Activity</i> Diagram Tambah Ulasan	43
Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Ubah Ulasan	44
Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Hapus Ulasan	45
Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram Tambah Transaksi	46
Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram Ubah Transaksi	47
Gambar 4.19 <i>Activity</i> Diagram Hapus Transaksi	48
Gambar 4.20 <i>Activity</i> Diagram Halaman Beranda Aplikasi.....	49
Gambar 4.21 <i>Activity</i> Diagram Cari Kos Berdasarkan Kota	50
Gambar 4.22 <i>Activity</i> Diagram Detail Kos.....	51
Gambar 4.23 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Pembayaran	52
Gambar 4.24 <i>Activity</i> Diagram Cek Detail Pesanan.....	53
Gambar 4.25 <i>Activity</i> Diagram <i>Sign Out</i>	54
Gambar 4.26 <i>Sequence</i> Diagram <i>Sign In</i> Admin.....	55
Gambar 4.27 <i>Sequence</i> Diagram Tambah Kategori	56
Gambar 4.28 <i>Sequence</i> Diagram Ubah Kategori.....	57

Gambar 4.29 <i>Sequence</i> Diagram Hapus Kategori	58
Gambar 4.30 <i>Sequence</i> Diagram Tambah Kota.....	59
Gambar 4.31 <i>Sequence</i> Diagram Ubah Kota.....	60
Gambar 4.32 <i>Sequence</i> Diagram Hapus Kota	61
Gambar 4.33 <i>Sequence</i> Diagram Tambah Unit Kos	62
Gambar 4.34 <i>Sequence</i> Diagram Ubah Unit Kos	63
Gambar 4.35 <i>Sequence</i> Diagram Hapus Unit Kos	64
Gambar 4.36 <i>Sequence</i> Diagram Tambah Ulasan	65
Gambar 4.37 <i>Sequence</i> Diagram Ubah Ulasan	66
Gambar 4.38 <i>Sequence</i> Diagram Hapus Ulasan.....	67
Gambar 4.39 <i>Sequence</i> Diagram Tambah Transaksi	68
Gambar 3.40 <i>Sequence</i> Diagram Ubah Transaksi	69
Gambar 4.41 <i>Sequence</i> Diagram Hapus Transaksi.....	70
Gambar 4.42 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Beranda Aplikasi	71
Gambar 4.43 <i>Sequence</i> Diagram Cari Kos Berdasarkan Kota	72
Gambar 4.44 <i>Sequence</i> Diagram Detail Kos dan Ketersediaan Kamar	73
Gambar 4.45 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Pembayaran	74
Gambar 4.46 <i>Sequence</i> Diagram Cek Detail Pesanan.....	75
Gambar 4.47 <i>Sequence</i> Diagram <i>Sign Out</i>	76
Gambar 4.48 <i>Class Diagram</i>	77
Gambar 4.49 Struktur Tabel <i>boarding_house</i>	78
Gambar 4.50 Struktur Tabel <i>bonuses</i>	78
Gambar 4.51 Struktur Tabel <i>categories</i>	79
Gambar 4.52 Struktur Tabel <i>cities</i>	79
Gambar 4.53 Struktur Tabel <i>rooms</i>	80
Gambar 4.54 Struktur Tabel <i>room_images</i>	80
Gambar 4.55 Struktur Tabel <i>testimonials</i>	81
Gambar 4.56 Struktur Tabel <i>transactions</i>	81
Gambar 4.57 Struktur Tabel <i>users</i>	82
Gambar 4.58 Halaman <i>Sign In</i> Admin	82

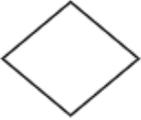
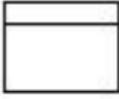
Gambar 4.59 Halaman Daftar Kategori.....	83
Gambar 4.60 Halaman Tambah Kategori	83
Gambar 4.61 Halaman Ubah Kategori	84
Gambar 4.62 Halaman Hapus Kategori.....	84
Gambar 4.63 Halaman Daftar Kota.....	85
Gambar 4.64 Halaman Tambah Kota	85
Gambar 4.65 Halaman Ubah Kota	86
Gambar 4.66 Halaman Hapus Kota.....	86
Gambar 4.67 Halaman Daftar Unit Kos	87
Gambar 4.68 Halaman Tambah Unit Kos (Informasi Umum)	87
Gambar 4.69 Halaman Tambah Unit Kos (Fasilitas).....	88
Gambar 4.70 Halaman Tambah Unit Kos (Kamar).....	88
Gambar 4.71 Halaman Ubah Unit Kos (Informasi Umum)	89
Gambar 4.72 Halaman Ubah Unit Kos (Fasilitas).....	89
Gambar 4.73 Halaman Ubah Unit Kos (Kamar)	90
Gambar 4.74 Halaman Hapus Unit Kos	90
Gambar 4.75 Halaman Daftar Ulasan.....	91
Gambar 4.76 Halaman Tambah Ulasan	92
Gambar 4.77 Halaman Ubah Ulasan	92
Gambar 4.78 Halaman Hapus Ulasan.....	93
Gambar 4.79 Halaman Daftar Transaksi	93
Gambar 4.80 Halaman Tambah Transaksi.....	94
Gambar 4.81 Halaman Ubah Transaksi.....	94
Gambar 4.82 Halaman Hapus Transaksi	95
Gambar 4.83 Halaman <i>Dashboard</i> dan <i>Sign Out</i>	95
Gambar 4.84 Halaman Beranda Aplikasi	96
Gambar 4.85 Halaman Cari Kos Berdasarkan Kota.....	97
Gambar 4.86 Halaman Detail Kos (Fasilitas Umum).....	98
Gambar 4.87 Halaman Detail Kos (Ulasan).....	99
Gambar 4.88 Halaman Ketersediaan Kamar	100

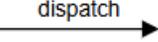
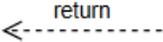
Gambar 4.89 Halaman Informasi Pemesan	101
Gambar 4.90 Halaman Konfirmasi Pembayaran	102
Gambar 4.91 Halaman Pembayaran Midtrans.....	103
Gambar 4.92 Halaman Pesanan Berhasil	104
Gambar 4.93 Halaman Detail Pesanan	105
Gambar 4.94 Halaman Cek Detail Pesanan.....	106
Gambar 4.95 Uji Coba Blackbox Testing.....	107
Gambar 4.96 Uji Coba Blackbox Testing.....	107
Gambar 4.97 Uji Coba Blackbox Testing.....	107

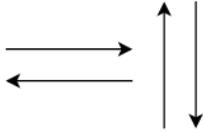
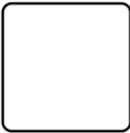
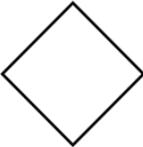
DAFTAR TABEL

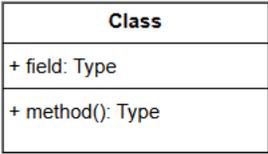
Tabel 1 Penelitian Terdahulu	26
Tabel 2 Jadwal Rencana Penelitian	31
Tabel 3 Skenario <i>Use Case Sign In</i>	39
Tabel 4 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Kategori	40
Tabel 5 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Kota	41
Tabel 6 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Unit Kos.....	42
Tabel 7 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Ulasan	42
Tabel 8 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Transaksi.....	43
Tabel 9 Skenario <i>Use Case</i> Mencari Kos Berdasarkan Kota	44
Tabel 10 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Daftar & Detail Kos.....	45
Tabel 11 Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pemesanan	45
Tabel 12 Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pembayaran	46
Tabel 13 Skenario <i>Use Case</i> Cek Kode Pesanan.....	47
Tabel 14 Skenario <i>Use Case</i> Menghubungi Pemilik via WA.....	48
Tabel 15 Skenario <i>Use Case Sign Out</i>	48

DAFTAR SIMBOL

Simbol	Keterangan
	Status Awal Menandakan titik awal dalam alur aktivitas, biasanya diawali dengan status awal.
	Aktivitas Menunjukkan aktivitas atau tindakan yang dilakukan oleh sistem dalam proses.
	Percabangan / Decision Menunjukkan titik percabangan di mana alur dapat memilih lebih dari satu aktivitas.
	Penggabungan / Join Menunjukkan penggabungan alur yang terpisah menjadi satu setelah beberapa aktivitas dijalankan.
	Status Akhir Menandakan titik akhir dalam alur aktivitas, di mana sistem menyelesaikan semua aktivitas.
	Swimlane Menunjukkan pembagian alur aktivitas berdasarkan aktor atau entitas yang bertanggung jawab.

Simbol	Keterangan
	Object Menggambarkan sebuah class atau object.
	Activation boxes Menggambarkan panjang waktu yg dibutuhkan sebuah object dalam mengerjakan tugasnya
	Actors Menggambarkan pengguna yang berinteraksi dengan sistem
	Lifeline Menggambarkan "garis hidup" sebuah object
	Message Menggambarkan pesan atau interaksi antar object
	Message to Self Menggambarkan pesan balikan atau reaksi dari object sebelumnya

Simbol	Keterangan
	Flow Simbol yang digunakan untuk menggabungkan antara simbol yang satu dengan yang lain. Simbol ini disebut juga dengan Connecting Line.
	Terminator Simbol untuk menyatakan awal atau akhir suatu program.
	Process Simbol yang menyatakan suatu proses yang dilakukan komputer.
	Decision Simbol yang menunjukkan kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, yaitu ya atau tidak.
	Input/Output Simbol yang menyatakan proses input atau output tanpa tergantung peralatan.

Simbol	Keterangan
	Class/Kelas Menggambarkan sebuah kelas pada sistem yang terbagi menjadi 3 bagian. Bagian atas adalah nama kelas. Bagian tengah adalah atribut kelas. Bagian bawah adalah metode dari kelas.
	Association Hubungan statis antar kelas. menggambarkan kelas yang memiliki atribut berupa kelas lain atau kelas yang harus mengetahui eksistensi kelas lain.
	Agregation Hubungan yang menyatakan bahwa suatu kelas menjadi atribut bagi kelas lain.
	Composition Bentuk khusus dari agregation dimana kelas yang menjadi bagian diciptakan setelah kelas whole dibuat.