

Entry Kartu Bimbingan Tugas Akhir



NIM : 2112500315

Nama Mahasiswa : Virgi Aditya Putra

Dosen Pembimbing : Yudi Santoso

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM RESERVASI DAN PEMESANAN BERBASIS WEB PADA COFFEE SHOP ALLEY.JKT DENGAN INTEGRASI PAYMENT GATEWAY

Hari / Tanggal / Jam : 27/08/2025 09:21

Isikan Materi :

SIMPAN

Kartu Bimbingan Mahasiswa

No	Tanggal	Materi	Action
1	17-MAR-2025 00:00:00	BRIEFING KONSULTASI PENELITIAN	EDIT DELETE
2	14-APR-2025 00:00:00	OBSERVASI DAN RISET LOKASI	EDIT DELETE
3	22-APR-2025 00:00:00	BAB 1, CARI JURNAL YANG BERHUBUNGAN DENGAN RESERVASI CAFFE ATAU HOTEL DLL	EDIT DELETE
4	26-APR-2025 00:00:00	DOKUMENTASI BERJALAN	EDIT DELETE
5	09-MAY-2025 00:00:00	BAB 2/3 REVISI, MENGENAI BENARKAN KALIMAT KALIMAT, TO THE POINT DALAM HAL YANG DI BAHAS	EDIT DELETE
6	17-MAY-2025 00:00:00	PEMBAHASAN DARI GAMBAR YANG DIPAKAI. PERBAIKI FISHBONE	EDIT DELETE
7	20-MAY-2025 00:00:00	BAB 3 BAB4 METODE YANG DIPAKAI	EDIT DELETE
8	11-JUN-2025 00:00:00	DEMO PROGRAM DAN REVISI	EDIT DELETE
9	20-JUN-2025 00:00:00	FINAL PROGRAM	EDIT DELETE



**UNIVERSITAS
BUDI LUHUR**

Kampus Pusat : Jl. Raya Ciledug - Petukangan Utara - Jakarta Selatan 12260
Telp : 021-5853753 (hunting), Fax : 021-5853489, <http://www.budiluhur.ac.id>

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN STUDI GLOBAL
FAKULTAS TEKNIK
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN DESAIN KREATIF

BERITA ACARA SIDANG PENDADARAN TUGAS AKHIR

S/UBL/FTI/1730/VII/25

Pada hari ini, Jumat 18 Juli 2025 telah dilaksanakan Ujian Sidang Pendadaran Tugas Akhir sebagai berikut:

Judul : PERANCANGAN SISTEM RESERVASI DAN PEMESANAN BERBASIS WEB PADA COFEE SHOP
ALLEY.JKT DENGAN INTEGRASI PAYMENT GATEWAY

Nama : Virgi Aditya Putra

NIM : 2112500315

Dosen Pembimbing : Yudi Santoso, S.Kom., M.Kom.

Berdasarkan penilaian pada Presentasi, Penulisan, Penguasaan Materi, Penguasaan Program / Prototipe, Kompleksitas maka Mahasiswa tersebut di atas dinyatakan:

LULUS

dengan nilai angka: 86 huruf: A

Mahasiswa tersebut di atas wajib menyerahkan hasil perbaikan tulisan Tugas Akhir dalam bentuk terjilid sesuai dengan Panduan Perbaikan Tugas Akhir, selambat-lambatnya Jumat 01 Agustus 2025.

Panitia Penguji:

1. Ketua Muhammad Ainur Rony, S.Kom., M.T.I.
2. Anggota Grace Gata, S.Kom., M.Kom.
3. Moderator Yudi Santoso, S.Kom., M.Kom.

Keterangan:

Nilai Huruf: A:85-100 A-:80-84,99 B+:75-79,99 B:70-74,99 B-:65-69,99 C:60-64,99 D:40-59,99 E-:0-39,99

**PERANCANGAN SISTEM RESERVASI DAN PEMESANAN
BERBASIS WEB PADA *COFFEE SHOP ALLEY.JKT*
DENGAN INTEGRASI *PAYMENT GATEWAY***

TUGAS AKHIR



**Oleh:
VIRGI ADITYA PUTRA
NIM: 2112500315**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2025**

**PERANCANGAN SISTEM RESERVASI DAN PEMESANAN
BERBASIS WEB PADA *COFFEE SHOP ALLEY.JKT*
DENGAN INTEGRASI *PAYMENT GATEWAY***

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

TUGAS AKHIR



**Oleh:
VIRGI ADITYA PUTRA
NIM: 2112500315**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2025**



LEMBAR PENGESAHAN

Nama	: Virgi Aditya Putra
Nomor Induk Mahasiswa	: 2112500315
Program Studi	: Sistem Informasi
Bidang Peminatan	: Digitalpreneurship
Jenjang Studi	: Strata 1
Judul	: PERANCANGAN SISTEM RESERVASI DAN PEMESANAN BERBASIS WEB PADA COFEE SHOP ALLEY.JKT DENGAN INTEGRASI PAYMENT GATEWAY



Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui, disahkan dan direkam secara elektronik sehingga tidak memerlukan tanda tangan tim penguji.

Jakarta, Jumat 18 Juli 2025

Tim Penguji:

Ketua	: Muhammad Aimur Rony, S.Kom., M.T.I.
Anggota	: Grace Gata, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing	: Yudi Santoso, S.Kom., M.Kom.
Ketua Program Studi	: Bima Cahya Putra, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM RESERVASI DAN PEMESANAN BERBASIS WEB PADA *COFFEE SHOP ALLEY.JKT* DENGAN INTEGRASI *PAYMENT GATEWAY*

Oleh : Virgi Aditya Putra (2112500315)

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat dan mengembangkan aplikasi pemesanan serta reservasi berbasis web yang dilengkapi dengan fitur kode QR untuk meningkatkan efisiensi layanan dan memberikan pengalaman yang lebih modern serta nyaman bagi para pelanggan. Aplikasi ini memiliki beberapa fitur seperti pemesanan menu, reservasi kursi, pengecekan ketersediaan meja secara real-time, integrasi pembayaran digital melalui portal Xendit, dan fitur penampilan perkiraan waktu kedatangan (ETA) untuk mengelola waktu penyajian secara optimal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi *Agile Development*, yang bersifat iteratif dan adaptif, sehingga memungkinkan tim pengembangan untuk dengan cepat menyesuaikan kebutuhan pengguna melalui siklus sprint dengan tahapan perencanaan, desain, implementasi, pengujian, dan evaluasi secara berulang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang telah dibuat berhasil memenuhi syarat fungsional. Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa semua fitur berjalan dengan lancar dan sesuai dengan harapan pengguna. Respon pengguna juga menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap kemudahan penggunaan dan efisiensi yang ditawarkan oleh sistem. Kesimpulannya, penerapan metode *Agile* dalam pengembangan sistem ini terbukti efektif dalam menghasilkan solusi digital yang adaptif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan operasional Alley.Jkt. Sistem ini berpotensi meningkatkan kualitas layanan, mempercepat proses transaksi, serta mendukung keberlanjutan bisnis melalui pemanfaatan teknologi informasi yang tepat guna.

Kata kunci: Reservasi, QR Code, *Payment Gateway*, Xendit, *Agile Development*, Estimasi Waktu Kedatangan (ETA)

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : <i>Activity Diagram</i>	7
Tabel 2.2 : <i>Use Case Diagram</i>	8
Tabel 2.3 : <i>Sequence Diagram</i>	9
Tabel 2.4 : <i>Class Diagram</i>	10
Tabel 3.1 : Perbedaan dari Penelitian Sebelumnya.....	27
Tabel 4.1 : Penjelasan Analisa Masalah.....	37
Tabel 4.2 : Identifikasi Kebutuhan.....	39
Tabel 4.3 : Struktur Reservasi.....	53
Tabel 4.4 : Struktur Reservasi <i>Table</i>	53
Tabel 4.5 : Struktur <i>Table</i>	54
Tabel 4.6 : Struktur <i>Orders</i>	54
Tabel 4.7 : Struktur <i>Order Item</i>	55
Tabel 4.8 : Struktur <i>Menu</i>	55
Tabel 4.9 : Korelasi Masalah dan Solusi.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : <i>Fishbone Diagram</i>	11
Gambar 2.2 : Alur Penerapan Xendit.....	15
Gambar 3.1 : Tahapan Penelitian.....	22
Gambar 3.2 : Metode <i>Agile</i>	25
Gambar 3.3 : <i>Scrum Website Alley</i>	27
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi.....	31
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pemesanan.....	33
Gambar 4.3 : <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	34
Gambar 4.4 : <i>Fishbone</i> Analisa Masalah.....	37
Gambar 4.5 : <i>Use Case Diagram</i> Master.....	40
Gambar 4.6 : <i>Use Case Diagram</i> Transaksi.....	40
Gambar 4.7 : <i>Use Case Diagram</i> Surat Keterangan.....	41
Gambar 4.8 : <i>Use Case Diagram</i> Laporan.....	41
Gambar 4.9 : <i>Activity Diagram</i> Reservasi.....	46
Gambar 4.10 : <i>Activity Diagram Scan QR Order</i>	47
Gambar 4.11 : <i>Activity Diagram addon / Tambah Menu</i>	48
Gambar 4.12 : <i>Activity Diagram</i> transaksi.....	49
Gambar 4.13 : <i>Activity Diagram Master Data Menu Items</i>	49
Gambar 4.14 : <i>Activity Diagram Master Data Meja</i>	50
Gambar 4.15 : <i>Activity Diagram Master Data Reservasi</i>	50
Gambar 4.16 : <i>Activity Diagram Master Data order</i>	51
Gambar 4.17 : <i>Class Diagram</i>	52
Gambar 4.18 : Struktur <i>Menu</i>	58
Gambar 4.19 : Rancangan Layar <i>Master Data Login</i>	59
Gambar 4.20 : Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	60
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Reservasi.....	61
Gambar 4.22 : Rancangan layar proses <i>checkout</i>	62
Gambar 4.23 : Rancangan Layar <i>Order</i> Konfirmasi.....	63
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Halaman <i>Menu</i>	64
Gambar 4.25 : Rancangan Layar Halaman Meja.....	65
Gambar 4.26 : Rancangan Layar <i>Master Data Menu Items</i>	66
Gambar 4.27 : Rancangan Layar <i>Master Data Tables</i>	67
Gambar 4.28 : Rancangan Layar <i>Master Data Reservasi</i>	68
Gambar 4.29 : Rancangan Layar <i>Master Data Order</i>	69

Gambar 4.30 : <i>Sequence Reservasi</i>	70
Gambar 4.31 : <i>Sequence Login Master data</i>	71
Gambar 4.32 : <i>Sequence Menu Item Master Data</i>	72
Gambar 4.33 : <i>Sequence Tables Master Data</i>	73
Gambar 4.34 : <i>Gambar Sequence Reservasi Master Data</i>	74
Gambar 4.35 : <i>Sequence Order Master Data</i>	75
Gambar 4.36 : <i>Class Diagram Menggunakan Method</i>	75
Gambar 4.37 : <i>Deployment Diagram</i>	76
Gambar 4.38 : <i>Component Diagram</i>	76

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	6
DAFTAR GAMBAR.....	7
DAFTAR ISI.....	9
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II STUDI PUSTAKA.....	6
2.1 Teori Umum.....	6
2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.2 Unified Modeling Language (UML).....	7
2.1.3 Fishbone.....	11
2.2 Teori Khusus.....	13
2.2.1 Reservasi.....	13
2.2.2 Quick Response Code.....	14
2.2.3 Payment Gateway.....	14
2.3 Tools yang digunakan.....	16
2.3.1 Bahasa dan Framework.....	16
2.3.2 Database dan Server.....	18
2.3.3 Tools Desain dan Dokumentasi UI/UX.....	18
2.4 Studi Literatur.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Tahapan Penelitian.....	22
3.1.1 Perumusan Masalah.....	23
3.1.2 Studi Pustaka.....	23
3.1.3 Pengumpulan Data.....	23
3.1.4 Analisa Sistem.....	23
3.1.5 Perancangan Sistem.....	24
3.1.6 Pengembangan Sistem.....	24
3.1.7 Pengujian Sistem.....	24
3.1.8 Kesimpulan dan Saran.....	24
3.2 Metode Pengembangan Sistem.....	25
3.3 Perbedaan dari Penelitian Sebelumnya.....	27
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	30

4.1 Analisis Sistem.....	30
4.1.1 Profil Organisasi.....	30
4.1.2 Analisis Sistem Berjalan.....	32
4.2 Perancangan Sistem.....	40
4.2.1 Model Sistem.....	40
4.2.2 Model Data.....	52
4.2.3 Rancangan Keluaran.....	56
4.2.4 Rancangan Masukan.....	56
4.2.5 Struktur Menu (Struktur Tampilan).....	58
4.2.6 Rancangan Antar Muka (User Interface).....	59
4.2.7 Sequence Diagram.....	70
4.2.8 Class Diagram.....	75
4.2.9 Component dan Deployment Diagram.....	76
4.2.10 Korelasi Masalah dan Solusi.....	77
BAB V PENUTUP.....	78
5.1 Kesimpulan.....	78
5.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN A - Dokumen Keluaran pada sistem berjalan.....	83
LAMPIRAN B - Dokumen Masukan pada sistem berjalan.....	93
LAMPIRAN C - Rancangan Keluaran pada sistem yang diusulkan.....	94
LAMPIRAN D - Rancangan Masukan pada sistem yang diusulkan.....	96
LAMPIRAN E - Lain-Lain.....	102

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Ramadhani, Permana, A.A., Yansah, A.A., Fahriza, A.S. and Hendry, 2024. *Perancangan aplikasi manajemen surat keluar responsive dengan Bootstrap berbasis web*. *Bulletin of Computer Science Research*, 4(4), pp.368–375. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v4i4.342>
- Fadilah, M.R. and Firdaus, U., 2024. *Pengembangan website responsif menggunakan framework Bootstrap*. *Karimah Tauhid*, 3(11), pp.12552–12556. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i11.15407>
- Hafiz, M., Lubis, I. and Andriana, S.D., 2023. *Penerapan Payment Gateway booking lapangan mini soccer*. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 4(2), pp.520–533. <https://doi.org/10.46576/djtechno.v4i2.3880>
- Lisnayanti, N.W.S. and Sukma, P., 2025. *Dampak penggunaan e-wallet terhadap efisiensi pengelolaan keuangan dengan dimoderasi oleh digital native pada Gen Z*. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 14(3), pp.317–329.
- Narulita, S., Nugroho, A. and Abdillah, M.Z., 2024. *Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk perancangan sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat (SIMLITABMAS)*. *BRIDGE: Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, 2(3), pp.244–256. <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174>
- Nur Hikmah, Wahyono, H., Herwanto, H., Chusna, N.L. and Yusup, A.E., 2023. *Pengembangan aplikasi deteksi stunting di Kelurahan Duren Sawit*. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 2(3), pp.455–462. <https://doi.org/10.55123/abdikan.v2i3.2495>
- Padli, Rusbandi, W. and Irwan, M., 2022. *3 I,2,3*. *Jurnal*, 8(3), pp.278–289.
- Pradiasa, T.A., 2024. *Perancangan sistem informasi persediaan barang (inventory application) berbasis web dan Bootstrap CSS*. *Physical Sciences, Life Science and Engineering*, 1(2), p.13. <https://doi.org/10.47134/pslse.v1i2.200>
- Pratama, F.R., Nurudin, S. and Lutfi, F., 2020. *Pengembangan aplikasi e-commerce menggunakan Payment Gateway Midtrans*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4(4), pp.1133–1140.

- Pricillia, T. and Saputra, D., 2020. *Sistem informasi pengolahan data reservasi berbasis client-server dengan metode FEFO pada Inspired Bridal Studio Tanjungpinang. Jurnal Bangkit Indonesia*, 9(1), pp.24–30.
<https://journal.sttindonesia.ac.id/bangkitindonesia/article/view/113>
- Rabbani, A., 2023. *Sistem informasi reservasi dan pembayaran resto berbasis QR Code. Electrician: Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro*, 17(1), pp.77–82.
- Sinlae, F., Maulana, I., Setiyansyah, F. and Ihsan, M., 2024. *Pengenalan pemrograman web: Pembuatan aplikasi web sederhana dengan PHP dan MySQL. Jurnal Siber Multi Disiplin*, 2(2), pp.68–82.
<https://doi.org/10.38035/jsmd.v2i2.15>
- Wijaya, C.F., Magdalena, L. and Ilyasa, R., 2021. *Perancangan sistem penjadwalan pasien penderita talasemia mayor dengan menggunakan metode pengembangan agile. Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 13(2).
<https://jsi.ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/article/view/44>
- Winarno, W.W., 2021. *Sistem informasi dan teknologi informasi: Sebuah pengantar*. Wingit Press. Available at:
<https://books.google.co.id/books?id=X4siEAAAQBAJ>
- Zein, A., Susilo, D., Mustakim and Effendi, R., 2023. *Konsep dasar rekayasa perangkat lunak*. Cendikia Mulia Mandiri. Available at:
<https://books.google.co.id/books?id=7Om6EAAAQBA>