

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN ONLINE LAUNDRY KILOAN BERBASIS
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA BERKAH
LAUNDRY DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(RAD)**



TUGAS AKHIR

GHANIRAGAZZO DZAKWAN

NIM. 2210501031

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

2025



**SISTEM INFORMASI PEMESANAN ONLINE LAUNDRY KILOAN BERBASIS
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA BERKAH
LAUNDRY DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(RAD)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer

GHANIRAGAZZO DZAKWAN

NIM. 2210501031

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil dari pengerjaan sendiri. Semua sumber yang dikutip dan dirujuk telah dinyatakan dengan benar.

Nama : Ghaniragazzo Dzakwan

NIM : 2210501031

Tanggal : 04 Juni 2025

Demikian surat ini dibuat untuk menyatakan keaslian karya sendiri. Jika dikemudian hari terdapat ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia untuk dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 04 Juni 2025

Yang menyatakan,



(Ghaniragazzo Dzakwan)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ghaniragazzo Dzakwan

NIM 2210501031

Tanggal : 04 Juni 2025

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Berbasis Royalti eksekutif (Non-executive Royalty Free Right) atas karya yang berjudul:

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN ONLINE LAUNDRY KILOAN BERBASIS
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA BERKAH
LAUNDRY DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(RAD)**

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) skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 04 Juni 2025

Yang Menyatakan,



Ghaniragazzo Dzakwan

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ghaniragazzo Dzakwan

NIM : 2210501031

Program Studi : Diploma 3 Sistem Informasi

Judul Skripsi/TA. :

Sistem Informasi Pemesanan *Online Laundry* Kiloan Berbasis *Customer Relationship Management* (CRM) Pada Berkah Laundry Dengan Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang tugas akhir.

Jakarta, 4 Juni 2025

Menyetujui,
Dosen Pembimbing,



Tri Rahayu, S.Kom.,MM.

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,



Rio Wirawan, S.Kom.,MMSI

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Sistem Informasi Pemesanan Online Laundry Kiloan Berbasis
Customer Relationship Management (CRM) Pada Berkah Laundry
Dengan Metode *Rapid Application Development (RAD)*
Nama : Ghaniragazzo Dzakwan
NIM : 2210501031
Prodi : D-III Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:
Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom.

Penguji 2:
Musthofa Galih Pradana, M.Kom.

Pembimbing 1:
Tri Rahayu S.Kom., MM.



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.
NIP. 198610202019031006

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM
NIP. 197605082003121002

Tanggal Pelaksanaan Ujian :
30 Juni 2025



ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi menjadi sebuah keuntungan untuk membantu dalam UMKM terkhusus kepada sektor usaha laundry. Usaha laundry hadir untuk setiap keluarga dalam mengakomodir kebutuhan sandang mereka. Maka dalam hal ini, dirancang sebuah sistem pemesanan online. Pengembangan ini dilakukan dengan metodologi *Rapid Application Development* (RAD) yang berfokus pada pendekatan secara cepat, dengan *database* MySQL untuk manajemen basis data dan *framework* Laravel. Fitur Utama yang dikembangkan meliputi pemesanan online, manajemen data pesanan, dan pencatatan transaksi.

Kata kunci : UMKM, Laundry Kiloan, Laravel, Sistem Pemesanan Online, RAD

ABSTRACT

Technology nowadays are being an advantage for us to aid MSME, especially laundry bussines. Laundry business are exist to help every family to aid their primary needs as washing clothes. In this case, authors designed a system that can order laundry online. This development is carried out by Rapid Application Development (RAD) methodology, MySQL for database management, and Laravel Framework for system development. Main features included in this development are online order, Order data management, and record for transaction.

Keyword : MSME, Weighted-laundry, Laravel, RAD, Online Order System

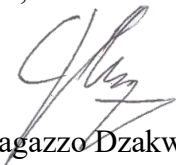
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul " SISTEM INFORMASI PEMESANAN ONLINE LAUNDRY KILOAN BERBASIS CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA BERKAH LAUNDRY DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)" dengan baik dan lancar. Penulis dengan rasa hormat, ingin menyampaikan terima kasih kepada;

1. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta;
2. Ibu Anita Mulyawati, S.Kom., MTI, selaku Kepala Jurusan Sistem Informasi
3. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI, selaku Koordinator Program Studi Diploma III Sistem Informasi;
4. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI, selaku Dosen Pembimbing Akademik;
5. Ibu Tri Rahayu, S.Kom., MM., selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing dan memberikan motivasi selama proses penyusunan tugas akhir ini;
6. Keluarga Penulis Ibunda, Ira Indasari, dan ayahanda, Asrizal, Adik, Gyanov Gathan Abyzar, dan Khozy Khoiri Faaz yang selalu menjadi sumber kekuatan, doa, dan cinta tak terbatas;
7. Najwa Abidin, yang selalu mendampingi, memberikan dukungan, dan menjadi tempat berbagi suka duka selama proses ini.
8. Teman-teman seperjuangan: Chairani Aulia Putri, Intan Fetriana Amara, Bryan Linggo Manuhutu, Attila Ramles, Rachel Azzahra serta seluruh sahabat yang tak bisa disebutkan satu per satu, atas semangat dan dukungan yang kalian berikan.

Tugas akhir ini penulis dedikasikan untuk semua yang telah mendukung dan percaya pada kemampuan penulis. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Terima kasih.

Senin, 30 Juni 2025


Ghaniragazzo Dzakwan

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Penelitian.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Laundry.....	6
2.2 Sistem	7
2.3 Informasi	7
2.4 Sistem Informasi.....	8
2.5 Website.....	8
2.5.1 Hypertext Markup Language (HTML).....	8
2.5.2 Cascading Style Sheet (CSS)	9
2.5.3 Javascript	9
2.6 Laravel.....	9
2.7 Metodologi PIECES.....	10

2.8 Customer Relationship Management (CRM)	10
2.9 Unified Modeling Language (UML)	11
2.9.1 Use Case Diagram	12
2.9.2 Activity Diagram	12
2.9.3 Sequence Diagram	12
2.9.4 Class Diagram	13
2.10 Rapid Application Development (RAD)	13
2.11 Black Box Testing	14
2.12 Penelitian Terdahulu	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Alur Penelitian	22
3.2 Tahapan Penelitian.....	23
3.2.1 Observasi Lingkungan	23
3.2.2 Analisis Masalah dan Kebutuhan	23
3.2.3 Workshop Desain RAD	23
3.2.4 Membangun Sistem	24
3.2.5 Implementasi.....	25
3.2.6 Dokumentasi	25
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.4 Alat Bantu Penelitian.....	25
3.4.1 Perangkat Keras	25
3.4.2 Perangkat Lunak	25
3.5 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Gambaran Umum Berkah Laundry	27
4.1.1 Sejarah Singkat.....	27
4.1.2 Struktur Organisasi	27
4.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi Kerja.....	28

4.2 Analisis Sistem Berjalan.....	28
4.2.1 Prosedur Sistem Berjalan.....	28
4.2.2 Analisis Dokumen Sistem Berjalan.....	29
4.3 Analisis Permasalahan	30
4.4 Rancang Bangun Sistem Usulan	33
4.4.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
4.4.2 Business Process Model and Notation Diagram.....	34
4.4.3 Use Case Diagram Usulan.....	36
4.4.4 Deskripsi Aktor.....	37
4.4.5 Use case scenario.....	38
4.4.6 Activity Diagram	54
4.4.7 Sequence Diagram.....	70
4.4.8 Class Diagram.....	90
4.4.9 Rancangan Database.....	91
4.4.10 Rancangan User Intreface.....	94
4.5 Implementasi Sistem Usulan	102
4.6 Pengujian Sistem	117
BAB V KESIMPULAN.....	121
5.1 Kesimpulan.....	121
5.2 Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA	123
RIWAYAT HIDUP.....	127
LAMPIRAN.....	128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Workshop</i> Desain RAD Sumber :(Ryanda Imran & Wisnu Prio Pamungkas, 2024)	13
Gambar 2. Alur Penelitian	22
Gambar 3 Struktur Organisasi	27
Gambar 4. BPMN Pemesanan <i>Online</i>	34
Gambar 5. BPMN Memberikan <i>Feedback</i>	35
Gambar 6. BPMN Proses Pesanan	35
Gambar 7 Use Case Diagram	36
Gambar 8 <i>Activity Diagram</i> Login	54
Gambar 9 <i>Activity Diagram</i> Register	55
Gambar 10. <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Landing Page</i> Pelanggan	56
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Landing Page</i> Tamu	56
Gambar 12 <i>Activity Diagram</i> Memesan Laundry	57
Gambar 13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Pesanan	57
Gambar 14 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat Pemesanan Laundry	58
Gambar 15. <i>Activity Diagram</i> Mengisi <i>Review</i>	59
Gambar 16 <i>Activity Diagram</i> Melihat Dashboard	60
Gambar 17. <i>Activity Diagram</i> Melihat Dashboard Pegawai	60
Gambar 18 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Informasi	61
Gambar 19 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Keuangan	62
Gambar 20 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Akun Pengguna	63
Gambar 21. <i>Activity Diagram</i> Kelola Layanan	64
Gambar 22. <i>Activity Diagram</i> Kelola Paket	65
Gambar 23. <i>Activity Diagram</i> Kelola Promo	66
Gambar 24. <i>Activity Diagram</i> Kelola <i>Review</i>	67
Gambar 25 <i>Activity Diagram</i> Melihat Daftar Transaksi	67
Gambar 26 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Cucian	68
Gambar 27 <i>Activity Diagram</i> Update Status	69
Gambar 28 <i>Sequence Diagram</i> Login	70
Gambar 29. <i>Sequence Diagram</i> Login Pegawai	71
Gambar 30. <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	72
Gambar 31 <i>Sequence Diagram</i> Register	73
Gambar 32 <i>Sequence Diagram</i> Melihat <i>Landing Page</i> Tamu	74
Gambar 33. <i>Sequence Diagram</i> Melihat <i>Landing Page</i> Pelanggan	75

Gambar 34 <i>Sequence Diagram</i> Memesan Laundry	76
Gambar 35 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Pesanan.....	77
Gambar 36 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Riwayat Pemesanan.....	77
Gambar 37. <i>Sequence Diagram</i> Mengisi Review	78
Gambar 38 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Dashboard.....	79
Gambar 39 <i>Sequence Diagram</i> Memesan Laundry	80
Gambar 40 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan Keuangan	81
Gambar 41 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Akun Pengguna.....	82
Gambar 42 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Daftar Transaksi	83
Gambar 43. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Layanan.....	84
Gambar 44. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Paket.....	85
Gambar 45. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Promo	86
Gambar 46. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Review	87
Gambar 47 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pesanan	88
Gambar 48 <i>Sequence Diagram</i> Update Status	89
Gambar 49 Class Diagram	90
Gambar 50. <i>Conceptual Data Model</i>	91
Gambar 51 Rancangan UI Landing Page Customer	94
Gambar 52. Rancangan UI Dashboard Customer	95
Gambar 53. Rancangan UI Dashboard Pegawai	96
Gambar 54. Rancangan UI Dashboard Pegawai	96
Gambar 55. Rancangan UI Dashboard Pegawai	97
Gambar 56. Rancangan UI Dashboard Admin.....	98
Gambar 57. Rancangan UI Dashboard Admin.....	98
Gambar 58. Rancangan UI Dashboard Admin.....	99
Gambar 59. Rancangan UI Dashboard Admin.....	99
Gambar 60. Rancangan UI Dashboard Admin.....	100
Gambar 61. Rancangan UI Dashboard Admin.....	100
Gambar 62. Rancangan UI Dashboard Admin.....	101
Gambar 63 Tampilan Landing Page Customer	102
Gambar 64 Tampilan Landing Page Customer	102
Gambar 65 Tampilan Login Pengguna.....	104
Gambar 66 Tampilan Register.....	105
Gambar 67 Tampilan Dashboard Pesanan Customer	105

Gambar 68 Tampilan Form Pesanan Customer.....	106
Gambar 69 Tampilan Edit Profile Customer.....	106
Gambar 70 Tampilan Dashboard Pegawai.....	107
Gambar 71 Tampilan Halaman Pesanan Pegawai.....	108
Gambar 72 Tampilan Form Halaman Pesanan.....	108
Gambar 73 Tampilan Halaman Daftar Transaksi Pegawai	109
Gambar 74 Tampilan Dashboard Admin.....	110
Gambar 75 Tampilan Halaman Akun Pengguna	110
Gambar 76 Tampilan Form Akun Pengguna.....	111
Gambar 77 Tampilan Halaman Informasi Umum.....	111
Gambar 78 Tampilan Form Informasi Umum.....	112
Gambar 79 Tampilan Halaman Layanan.....	112
Gambar 80 Tampilan Form Layanan	113
Gambar 81 Tampilan Halaman Pesanan Admin	115
Gambar 82 Tampilan Halaman Daftar Transaksi Admin	116
Gambar 83 Tampilan Halaman Laporan	111
Gambar 84 Tampilan Halaman Review	116

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	14
Tabel 2. Jadwal Kegiatan Penelitian	26
Tabel 3. Dokumen Masukan	29
Tabel 4. Dokumen Keluaran	29
Tabel 5. Dokumen Simpanan.....	30
Tabel 6. Deskripsi Aktor	37
Tabel 7. <i>Use case scenario Login</i>	38
Tabel 8. <i>Use case scenario Register</i>	38
Tabel 4.9 <i>Use case scenario Register</i>	39
Tabel 10. <i>Use case scenario Melihat Landing Page</i>	39
Tabel 11. <i>Use case scenario Memesan Laundry</i>	39
Tabel 12. <i>Use case scenario Melihat Pesanan</i>	40
Tabel 13. <i>Use case scenario Riwayat Pemesanan</i>	42
Tabel 14. <i>Use case scenario Mengisi Review</i>	42
Tabel 15. <i>Use case scenario Melihat Dashboard</i>	43
Tabel 16. <i>Use case scenario Mengelola Informasi</i>	43
Tabel 17. <i>Use case scenario Kelola Akun Pengguna</i>	45
Tabel 18. <i>Use case scenario Kelola Layanan</i>	46
Tabel 19. <i>Use case scenario Kelola Paket</i>	47
Tabel 20. <i>Use case scenario Kelola Promo</i>	48
Tabel 21. <i>Use case scenario Kelola Review</i>	49
Tabel 22. <i>Use case scenario Mencetak Laporan Keuangan</i>	50
Tabel 23. <i>Use case scenario Kelola Daftar Transaksi</i>	50
Tabel 24. <i>Use case scenario Kelola Data Pesanan</i>	51
Tabel 25. <i>Use case scenario Update Status</i>	52
Tabel 26. <i>Physical Database Model Users</i>	92
Tabel 27. <i>Physical Database Model Serivces</i>	92
Tabel 28. <i>Physical Database Model Packets</i>	92
Tabel 29. <i>Physical Database Model Packets</i>	92
Tabel 30. <i>Rancangan Database Orders</i>	93
Tabel 31. <i>Physical Database Model Transactions</i>	93
Tabel 32. <i>Physical Database Model Informations</i>	93

Tabel 33. <i>Physical Database Model Reviews</i>	94
Tabel 34. <i>Black-box Testing</i>	117

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Riset	129
Lampiran 2. Bukti Wawancara	130
Lampiran 3. Hasil Kuesioner	132
Lampiran 4. Hasil Kuesioner	132
Lampiran 5. Hasil Kuesioner	133
Lampiran 6. Hasil Kuesioner	133
Lampiran 7. Hasil Kuesioner	134
Lampiran 8. Hasil Kuesioner	134
Lampiran 9. Hasil Kuesioner	134
Lampiran 10. <i>Testing</i> dengan <i>owner</i>	135
Lampiran 11. <i>Testing</i> dengan pegawai	135
Lampiran 12. <i>Testing</i> dengan pelanggan	135