

**PEMBANGUNAN SISTEM PELAYANAN ANTAR JEMPUT
LAUNDRY BERBASIS WEB**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh :

MUHAMMAD EVAN VARIAN

180709930

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN SISTEM PELAYANAN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

yang disusun oleh

Muhammad Evan Varian

180709930

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 03 Januari 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Eddy Julianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 03 Januari 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Muhammad Evan Varian
NPM : 180709930
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Pelayanan Antar Jemput Laundry
Berbasis Web

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 September 2023

Yang menyatakan,

Muhammad Evan Varian

180709930

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Yonathan Dri Handarkho ST., M.Eng., Ph.D

Jabatan : Ketua Program Studi S2 Informatika

Departemen : Departemen Informatika

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Muhammad Evan Varian

NPM : 180709930

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Pelayanan Antar Jemput
Laundry Berbasis Web

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
 2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
 3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
- Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 September 2023

Yang menyatakan,

Yonathan Dri Handarkho ST., M.Eng., Ph.D

Ketua Program Studi S2 Informatika

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada pihak-pihak yang telah mendukung, mendoakan, dan membantu dalam proses pengerjaan tugas akhir ini. Keluarga, dosen pembimbing, pasangan, dan teman-teman dekat saya terima kasih sudah menjadi bagian dari tugas ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Sistem Pelayanan Antar Jemput Laundry Berbasis Web” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Parama Kartika Dewa SP, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Yonathan Dri Handarkho ST., M.Eng., Ph.D., selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu dalam membimbing penulis dan memberikan masukan yang berguna dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Bapak Eddy Julianto ST., MT., selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu dalam membimbing penulis dan memberikan masukan yang berguna dalam pembuatan tugas akhir ini.
4. Bapak dan ibu dosen Program Studi Informatika, Program Sarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Terima kasih atas segala ilmu dan pengetahuan yang telah diajarkan selama ini, sehingga penulis dapat menempuh kuliah di Program Studi Informatika.
5. Orang tua, bapak dan ibu saya M. Agus Karyadi dan Djuliana yang selalu memberikan dukungan selama pengerjaan tugas akhir ini.
6. Pacar penulis Dinda Almira Hidayati terima kasih atas doa, dukungan, serta membimbing penulis selama pengerjaan tugas akhir ini.
7. Teman-teman Informatika angkatan 2018, terima kasih atas doa, bantuan, serta dukungannya selama ini.

8. Semua teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan doa, bantuan, serta dukungan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwan tugas akhir ini memiliki banyak kekurangan baik dari segi isi maupun dari susunannya, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan sangat membantu penulis untuk lebih baik kedepannya. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 25 September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PEMBANGUNAN SISTEM PELAYANAN ANTAR JEMPUT LAUNDRY BERBASIS WEB.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	2
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN	3
HALAMAN PERSEMBAHAN	4
KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR TABEL.....	12
INTISARI.....	13
BAB I	13
PENDAHULUAN	14
A. Latar Belakang.....	14
B. Rumusan Masalah.....	15
C. Batasan Penelitian.....	16
D. Tujuan Penelitian	16
E. Metode Penelitian	16
F. Sistematika Penulisan	20
BAB II.....	21
TINJAUAN PUSTAKA	21
BAB III	25
LANDASAN TEORI.....	25
A. Sistem Informasi	25
B. Laundry San-San.....	25
C. Framework Laravel.....	26
D. XAMMP	26
E. phpMyAdmin.....	27
F. Website	28
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	29
A. Analisis Sistem.....	29
B. Lingkup Masalah	32

C. Perspektif Produk.....	32
D. Fungsi Produk.....	33
BAB V.....	66
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	66
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka.....	66
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	90
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	116
BAB VI.....	131
PENUTUP.....	131
A. Kesimpulan.....	131
B. Saran.....	131
Daftar Pustaka.....	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Diagram Alir Penelitian	19
Gambar 4. 1. Diagram Alir Pelayanan Web Laundry	31
Gambar 4. 2. <i>Use Case Diagram</i>	33
Gambar 4. 3. <i>Entity Relationship Diagram</i>	40
Gambar 4. 4. Overview Sistem Laundry San-San	41
Gambar 4. 5. Package Diagram Laundry San-San.....	42
Gambar 4. 6. Class Diagram Laundry San-San	43
Gambar 4. 7. Perancangan Antarmuka Beranda	44
Gambar 4. 8. Perancangan Antarmuka Tentang Kami	44
Gambar 4. 9. Perancangan Antarmuka Layanan.....	45
Gambar 4. 10. Perancangan Antarmuka Harga.....	45
Gambar 4. 11. Perancangan Antarmuka Kontak Kami.....	45
Gambar 4. 12. Perancangan Antarmuka Login	46
Gambar 4. 13. Perancangan Antarmuka Dashboard	46
Gambar 4. 14. Perancangan Antarmuka Data Pengguna	47
Gambar 4. 15. Perancangan Antarmuka Tambah Data Pengguna	47
Gambar 4. 16. Perancangan Antarmuka Hak Akses Pengguna	48
Gambar 4. 17. Perancangan Antarmuka Tambah Transaksi.....	48
Gambar 4. 18. Perancangan Antarmuka Tambah Transaksi.....	49
Gambar 4. 19. Perancangan Antarmuka Edit Transaksi	49
Gambar 4. 20. Perancangan Antarmuka List Transaksi.....	50
Gambar 4. 21. Perancangan Antarmuka Riwayat Transaksi	50
Gambar 4. 22. Perancangan Antarmuka Bukti Transfer	51
Gambar 4. 23. Perancangan Antarmuka List Layanan Antar	51
Gambar 4. 24. Perancangan Antarmuka List Layanan Jemput.....	52
Gambar 4. 25. Perancangan Antarmuka Riwayat Layanan Antar	52
Gambar 4. 26. Perancangan Antarmuka Riwayat Layanan Jemput.....	52
Gambar 4. 27. Perancangan Antarmuka Metode Pembayaran	53
Gambar 4. 28. Perancangan Antarmuka Tambah Metode Pembayaran	53
Gambar 4. 29. Perancangan Antarmuka Paket Laundry	54
Gambar 4. 30. Perancangan Antarmuka Tambah Paket Laundry.....	54
Gambar 4. 31. Perancangan Antarmuka Edit Identitas Laundry	55
Gambar 4. 32. Perancangan Antarmuka Edit Profil.....	55
Gambar 4. 33. Perancangan Antarmuka Ubah Password	56
Gambar 4. 34. Perancangan Antarmuka Dashboard.....	56
Gambar 4. 35. Perancangan Antarmuka List Transaksi.....	57
Gambar 4. 36. Perancangan Antarmuka Riwayat Transaksi	57
Gambar 4. 37. Perancangan Antarmuka Unggah Bukti Transfer	58
Gambar 4. 38. Perancangan Antarmuka Bukti Transfer	58
Gambar 4. 39. Perancangan Antarmuka List Layanan Antar	59
Gambar 4. 40. Perancangan Antarmuka Tambah Layanan Antar	59
Gambar 4. 41. Perancangan Antarmuka List Layanan Jemput.....	59
Gambar 4. 42. Perancangan Antarmuka Tambah Layanan Jemput.....	60
Gambar 4. 43. Perancangan Antarmuka List Riwayat Layanan Antar	60

Gambar 4. 44. Perancangan Antarmuka List Riwayat Layanan Jemput.....	60
Gambar 4. 45. Perancangan Antarmuka Paket Laundry	61
Gambar 4. 46. Perancangan Antarmuka Edit Profil.....	61
Gambar 4. 47. Perancangan Antarmuka Dashboard	62
Gambar 4. 48. Perancangan Antarmuka List Layanan Antar	62
Gambar 4. 49. Perancangan Antarmuka Detail Layanan Antar.....	63
Gambar 4. 50. Perancangan Antarmuka Edit Layanan Antar.....	63
Gambar 4. 51. Perancangan Antarmuka List Layanan Jemput.....	64
Gambar 4. 52. Perancangan Antarmuka List Riwayat Layanan Antar	64
Gambar 4. 53. Perancangan Antarmuka List Riwayat Layanan Jemput.....	65
Gambar 4. 54. Perancangan Antarmuka Edit Profil.....	65
Gambar 5. 1. Implementasi Antarmuka <i>Landing Page</i>	66
Gambar 5. 2. Potongan kode <i>Landing Page</i>	67
Gambar 5. 3. Implementasi Antarmuka Login.....	67
Gambar 5. 4. Potongan Kode Login.....	68
Gambar 5. 5. Implementasi Antarmuka Dashboard.....	68
Gambar 5. 6. Potongan Kode Dashboard.....	69
Gambar 5. 7. Implementasi Antarmuka Maps pada Dashboard	69
Gambar 5. 8. Potongan Kode Maps API.....	69
Gambar 5. 9. Implementasi Antarmuka Manajemen Pengguna	70
Gambar 5. 10. Potongan Kode Manajemen Pengguna	70
Gambar 5. 11. Implementasi Antarmuka Input Data Pengguna	71
Gambar 5. 12. Potongan Kode Tambah Data Pengguna.....	71
Gambar 5. 13. Implementasi Antarmuka Tambah Transaksi	72
Gambar 5. 14. Implementasi Antarmuka Form Tambah Transaksi.....	72
Gambar 5. 15. Potongan Kode Tambah Transaksi	73
Gambar 5. 16. Implementasi Antarmuka List Transaksi	74
Gambar 5. 17. Implementasi Antarmuka Edit Transaksi.....	74
Gambar 5. 18. Potongan Kode Edit Transaksi.....	75
Gambar 5. 19. Implementasi Antarmuka Bukti Transfer.....	75
Gambar 5. 20. Potongan Kode Detail Bukti Transfer.....	76
Gambar 5. 21. Implementasi Antarmuka Metode Pembayaran	77
Gambar 5. 22. Potongan Kode Metode Pembayaran	77
Gambar 5. 23. Implementasi Antarmuka Paket Laundry.....	77
Gambar 5. 24. Potongan Kode Paket Laundry.....	77
Gambar 5. 25. Implementasi Antarmuka Tambah Paket Laundry.....	78
Gambar 5. 26. Potongan Kode Tambah Paket Laundry.....	78
Gambar 5. 27. Implementasi Antarmuka List Layanan Antar	79
Gambar 5. 28. Implementasi Antarmuka Detail Layanan Antar	79
Gambar 5. 29. Potongan Kode Detail Layanan Antar	79
Gambar 5. 30. Implementasi Antarmuka Detail Lokasi Layanan Antar.....	80
Gambar 5. 31. Potongan Kode Detail Lokasi Layanan Antar.....	80
Gambar 5. 32. Implementasi Antarmuka Setting.....	81
Gambar 5. 33. Potongan Kode Setting.....	81
Gambar 5. 34. Implementasi Antarmuka Unggah Bukti Transfer	82
Gambar 5. 35. Potongan Kode Unggah Bukti Transfer	82

Gambar 5. 36. Implementasi Antarmuka Tambah Layanan Antar	83
Gambar 5. 37. Implementasi Antarmuka Gagal Tambah Layanan.....	83
Gambar 5. 38. Potongan Kode Tambah Layanan Antar	84
Gambar 5. 39. Implementasi Antarmuka List Layanan Antar	85
Gambar 5. 40. Potongan Kode List Layanan Antar	85
Gambar 5. 41. Implementasi Antarmuka Paket Laundry.....	85
Gambar 5. 42. Potongan Kode Paket Laundry.....	86
Gambar 5. 43. Implementasi Antarmuka List Layanan Antar	86
Gambar 5. 44. Potongan Kode List Layanan Antar	86
Gambar 5. 45. Implementasi Antarmuka Riwayat Layanan Antar	87
Gambar 5. 46. Potongan Kode Riwayat Layanan Antar.....	87
Gambar 5. 47. Implementasi Antarmuka Edit Profil	87
Gambar 5. 48. Potongan Kode Edit Profil	88
Gambar 5. 49. Implementasi Antarmuka Edit Password	88
Gambar 5. 50. Potongan Kode Edit Password	89
Gambar 5. 51. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 1 Admin.....	118
Gambar 5. 52. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 2 Admin.....	118
Gambar 5. 53. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 3 Admin.....	119
Gambar 5. 54. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 4 Admin.....	119
Gambar 5. 55. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 5 Admin.....	120
Gambar 5. 56. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 1 User	122
Gambar 5. 57. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 2 User	122
Gambar 5. 58. Persentase Grafik Pernyataan 3 User	123
Gambar 5. 59. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 4 User	123
Gambar 5. 60. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 5 User	124
Gambar 5. 61. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 6 User	124
Gambar 5. 62. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 7 User	125
Gambar 5. 63. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 8 User	125
Gambar 5. 64. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 9 User	126
Gambar 5. 65. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 10 User	126
Gambar 5. 66. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 1 Kurir	128
Gambar 5. 67. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 2 Kurir	128
Gambar 5. 68. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 3 Kurir	129
Gambar 5. 69. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 4 Kurir	129
Gambar 5. 70. Persentase Grafik Jawaban Pernyataan 5 Kurir	130

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Tinjauan Pustaka	23
Tabel 4. 1. Daftar Harga Barang dan Layanan Laundry San-San.....	29
Tabel 4. 2. Deskripsi <i>Use Case</i>	34
Tabel 4. 3. Daftar Antarmuka Pengguna.....	36
Tabel 5. 1. Hasil Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	90
Tabel 5. 2. Hasil Pengujian Fungsi Admin	117
Tabel 5. 3. Hasil Pengujian Fungsi User.....	120
Tabel 5. 4. Hasil Pengujian Fungsi Kurir.....	127

INTISARI

PEMBANGUNAN SISTEM PELAYANAN ANTAR JEMPUT LAUNDRY BERBASIS WEB

Intisari

Muhammad Evan Varian

180709930

Teknologi informasi telah menjadi salah satu strategi bisnis yang efektif dan efisien dalam segala bidang untuk menyampaikan informasi yang baik dan mudah diakses. Hal ini tidak hanya berlaku bagi perusahaan besar, badan usaha yang tergolong ke dalam usaha mikro (UMKM) mulai menerapkan teknologi informasi ke dalam operasional sehari-harinya untuk mengikuti perkembangan zaman. Salah satunya adalah bisnis penyedia jasa layanan penatu atau laundry.

Perancangan dan pembangunan sistem pada Laundry San-San dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah penyedia jasa dan pelanggan dalam bertransaksi. Admin Laundry San-San dapat dengan mudah mengolah setiap data dan transaksi yang masuk dan menampilkan informasi terkait jenis layanan yang disediakan. Tidak hanya itu, pelanggan juga dapat melakukan permintaan layanan antar dan jemput pakaian laundry sehingga proses layanan menjadi semakin cepat dan efisien.

Hasil pengujian yang diperoleh menyatakan bahwa sistem dapat dengan mudah diakses dan digunakan oleh penggunanya dengan tingkat keberhasilan fungsionalitas sebesar 100% dimana semua fungsionalitas sudah berjalan dengan sempurna.