

**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

tttd.

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

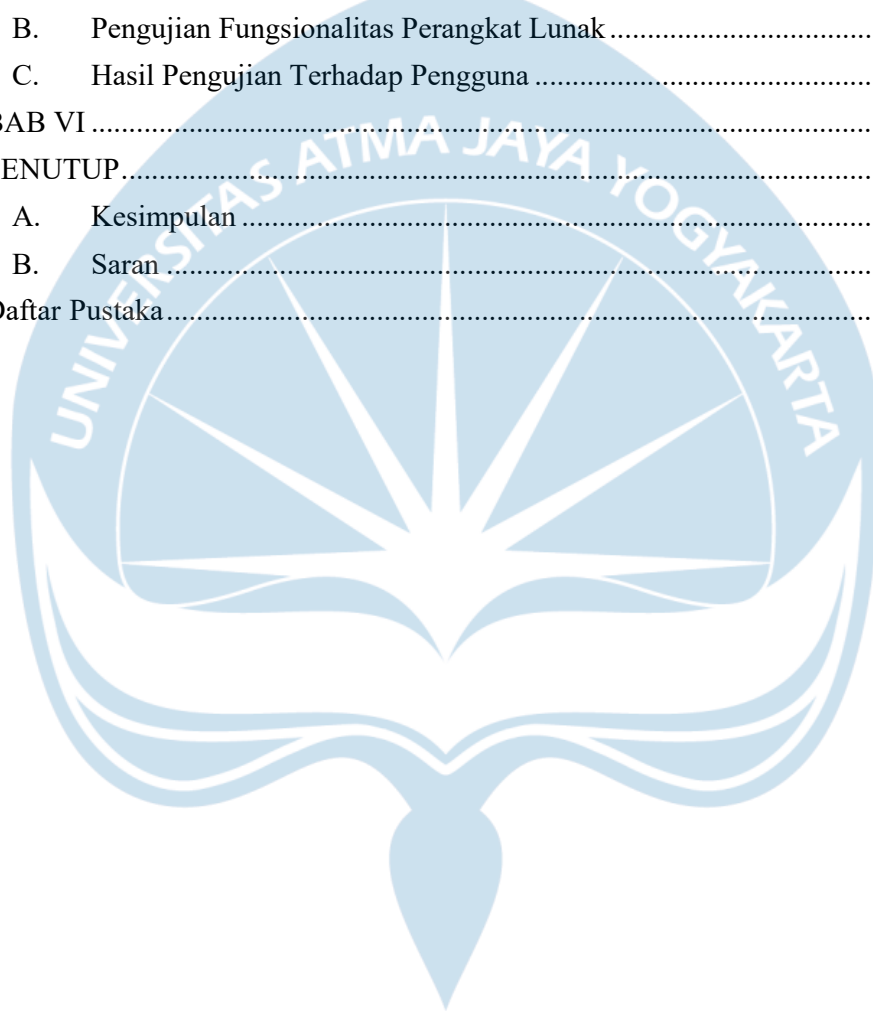


## DAFTAR ISI

PEMBANGUNAN SISTEM PELAYANAN ANTAR JEMPUT LAUNDRY BERBASIS WEB.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
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.