

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI *GYM* DALAM
PEMESANAN *PERSONAL TRAINER* BERBASIS
*WEBSITE***

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh:

NATASYA IRWANTO

210711133

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI GYM DALAM PEMESANAN PERSONAL TRAINER BERBASIS
WEBSITE

yang disusun oleh

Natasya Irwanto

210711133

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 20 Juli 2025

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Kusworo Anindito, S.T, M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 20 Juli 2025

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 di bawah ini:

Nama : Natasya Irwanto
NPM : 210711133
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Judul Tugas Akhir

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 dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Juni 2025

Yang menyatakan,

Natasya Irwanto

210711133

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Jabatan : Ketua Program S1 Informatika

Departemen : Departemen Informatika

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Natasya Irwanto

NPM : 210711133

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi *Gym* dalam

Pemesanan Personal Trainer Berbasis Website

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, 30 Juni 2025

Yang menyatakan,

Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M. T.

Ketua Program Studi S1 Informatika

HALAMAN PERSEMBAHAN

„Es war nicht immer leicht, aber es war es wert.“

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, rahmat, dan karuniaNya, sehingga laporan Tugas Akhir “Pembangunan Sistem Informasi *Gym* dalam Pemesanan *Personal Trainer* Berbasis *Website*” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar sarjana dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penulisan Tugas Akhir, penulis mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, dan saran dalam membuat laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penghargaan dan terima kasih yang sebesar besarnya disampaikan kepada:

1. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama masa studi hingga proses penyusunan tugas akhir ini dapat terlaksana dengan baik.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini
4. Ibu Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, sehingga terbuka untuk kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap penelitian yang dilakukan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, XX X 2025

Natasya Irwanto

210711133

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Metode Penelitian.....	3
F. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	12
A. Personal Trainer.....	12
B. Sistem Pemesanan Online	12
C. Website.....	12
D. Metode Waterfall	13
E. TypeScript.....	13
F. Laravel	13
G. ReactJS	14
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	15
A. Analisis Sistem.....	15
B. Lingkup Masalah	16
C. Perspektif Produk	17
D. Fungsi Produk.....	17
E. Kebutuhan Antarmuka	35
F. Perancangan.....	39
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	65
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	65
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	104
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	120
BAB VI PENUTUP	130
A. Kesimpulan.....	130
B. Saran	131
Daftar Pustaka	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1. Diagram Use case.....	18
Gambar 4. 2. Entity Relationship Diagram	40
Gambar 4. 3. Overview Sistem	41
Gambar 4. 4. Arsitektur Perangkat Lunak.....	42
Gambar 4. 5. Class Diagram pada case melakukan pemesanan layanan personal trainer	43
Gambar 4. 6. Class Diagram pada case melakukan pemesanan meal planner	43
Gambar 4. 7. Class Diagram pada case melakukan pengelolaan profil.....	44
Gambar 4. 8. Class Diagram pada case melakukan pengelolaan personal trainer...	44
Gambar 4. 9. Class Diagram pada case melakukan pengelolaan meal planner.....	45
Gambar 4. 10. Class Diagram pada case admin mengelola data pemesanan personal trainer	45
Gambar 4. 11. Class Diagram pada case admin membuat laporan	46
Gambar 4. 12. Rancangan antarmuka login	46
Gambar 4. 13. Rancangan antarmuka register.....	47
Gambar 4. 14. Rancangan antarmuka dashboard customer	48
Gambar 4. 15. Rancangan antarmuka dashboard admin.....	48
Gambar 4. 16. Rancangan antarmuka profil	49
Gambar 4. 17. Rancangan antarmuka katalog personal trainer.....	49
Gambar 4. 18. Rancangan antarmuka detail personal trainer	50
Gambar 4. 19. Rancangan antarmuka booking personal trainer.....	51
Gambar 4. 20. Rancangan antarmuka katalog meal planner	51
Gambar 4. 21. Rancangan antarmuka detail meal planner	52
Gambar 4. 22. Rancangan antarmuka pemesanan meal planner	53
Gambar 4. 23. Rancangan antarmuka riwayat pemesanan untuk customer	54
Gambar 4. 24. Rancangan antarmuka daftar personal trainer.....	54
Gambar 4. 25. Rancangan antarmuka tambah data personal trainer.....	55
Gambar 4. 26. Rancangan antarmuka ubah data personal trainer	56
Gambar 4. 27. Rancangan antarmuka hapus data personal trainer.....	56
Gambar 4. 28. Rancangan antarmuka daftar meal planner	57
Gambar 4. 29. Rancangan antarmuka tambah data meal planner.....	58
Gambar 4. 30. Rancangan antarmuka ubah data meal planner	58
Gambar 4. 31. Rancangan antarmuka hapus data meal planner.....	59
Gambar 4. 32. Rancangan antarmuka daftar pelanggan	60
Gambar 4. 33. Rancangan antarmuka riwayat transaksi personal trainer untuk admin.....	60
Gambar 4. 34. Rancangan antarmuka riwayat transaksi meal planner untuk admin	61
Gambar 4. 35. Rancangan antarmuka daftar pesanan untuk admin	61
Gambar 4. 36. Modal bukti transaksi	62
Gambar 4. 37. Rancangan antarmuka modal verifikasi	62
Gambar 4. 38. Rancangan antarmuka jadwal semua personal trainer untuk admin	63
Gambar 4. 39. Rancangan antarmuka laporan.....	64
Gambar 4. 40. Rancangan antarmuka jadwal personal trainer	64

Gambar 5. 1. Tampilan halaman login.....	65
Gambar 5. 2. Potongan kode proses login menggunakan fetch API	66
Gambar 5. 3. Potongan kode function login pada backend	66
Gambar 5. 4. Tampilan halaman register	67
Gambar 5. 5. Potongan kode proses register pada frontend	67
Gambar 5. 6. Potongan kode proses register pada backend	68
Gambar 5. 7. Tampilan halaman tambah data personal trainer	69
Gambar 5. 8. Potongan kode function tambah data personal trainer	69
Gambar 5. 9. Tampilan halaman ubah data personal trainer	70
Gambar 5. 10. Potongan kode function ubah data personal trainer	71
Gambar 5. 11. Tampilan verifikasi penghapusan data personal trainer.....	71
Gambar 5. 12. Potongan kode function hapus data personal trainer	72
Gambar 5. 13. Tampilan halaman katalog personal trainer	72
Gambar 5. 14. Potongan kode menampilkan katalog personal trainer	73
Gambar 5. 15. Potongan kode fungsi mengambil data personal trainer backend	73
Gambar 5. 16. Tampilan halaman detail personal trainer	74
Gambar 5. 17. Potongan kode menampilkan detail personal trainer	75
Gambar 5. 18. Tampilan halaman pemesanan personal trainer.....	76
Gambar 5. 19. Tampilan dropdown pemilihan jadwal	76
Gambar 5. 20. Tampilan notifikasi pesanan berhasil	77
Gambar 5. 21. Potongan kode melakukan pemesanan pada backend	77
Gambar 5. 22. Tampilan halaman laporan	78
Gambar 5. 23. Potongan kode function handleGenerateReport	78
Gambar 5. 24. Potongan kode POST array laporanData	79
Gambar 5. 25. Tampilan PDF Laporan.....	79
Gambar 5. 26. Tampilan dashboard customer	80
Gambar 5. 27. Potongan kode menampilkan reminder jadwal latihan customer	80
Gambar 5. 28. Tampilan dashboard admin	81
Gambar 5. 29. Potongan kode function getDashboardData.....	81
Gambar 5. 30. Tampilan Profil	82
Gambar 5. 31. Potongan kode menampilkan data di profil	82
Gambar 5. 32. Tampilan ubah data profil	83
Gambar 5. 33. Potongan kode function updateProfile	83
Gambar 5. 34. Tampilan halaman katalog meal planner	84
Gambar 5. 35. Potongan kode menampilkan data meal planner	85
Gambar 5. 36. Tampilan halaman detail meal planner	86
Gambar 5. 37. Potongan kode menampilkan detail meal planner	86
Gambar 5. 38. Tampilan halaman pemesanan meal planner.....	87
Gambar 5. 39. Potongan kode function handleBooking.....	87
Gambar 5. 40. Tampilan halaman riwayat pemesanan	88
Gambar 5. 41. Potongan kode menampilkan data riwayat pemesanan.....	89
Gambar 5. 42. Tampilan pembatalan pemesanan customer	90
Gambar 5. 43. Potongan kode function handleCancelBooking	90
Gambar 5. 44. Tampilan halaman daftar personal trainer untuk admin	91
Gambar 5. 45. Potongan kode menampilkan data personal trainer untuk admin	91

Gambar 5. 46. Tampilan halaman menampilkan daftar meal planner untuk admin	92
Gambar 5. 47. Potongan kode menampilkan data meal planner untuk admin	93
Gambar 5. 48. Tampilan halaman tambah data meal planner	94
Gambar 5. 49. Potongan kode menambah data meal planner	94
Gambar 5. 50. Tampilan halaman ubah data meal planner	95
Gambar 5. 51. Potongan kode mengubah data meal planner	95
Gambar 5. 52. Tampilan menghapus data meal planner	96
Gambar 5. 53. Potongan kode menghapus data meal planner	96
Gambar 5. 54. Tampilan halaman daftar pelanggan	97
Gambar 5. 55. Potongan kode menampilkan data pelanggan dan pemesanannya...	97
Gambar 5. 56. Tampilan jadwal personal trainer dengan pelanggan	98
Gambar 5. 57. Potongan kode menampilkan jadwal personal trainer	98
Gambar 5. 58. Tampilan halaman seluruh riwayat transaksi personal trainer	99
Gambar 5. 59. Potongan kode menampilkan seluruh riwayat transaksi personal trainer	100
Gambar 5. 60. Tampilan halaman seluruh riwayat transaksi meal planner	100
Gambar 5. 61. Tampilan halaman daftar pemesanan untuk admin	101
Gambar 5. 62. Tampilan verifikasi pembayaran untuk admin	101
Gambar 5. 63. Potongan kode untuk handleVerifikasi	102
Gambar 5. 64. Tampilan halaman jadwal masing- masing personal trainer	103
Gambar 5. 65. Potongan kode menampilkan jadwal masing-masing personal trainer	103
Gambar 5. 66. Diagram hasil kuesioner pertanyaan pertama	120
Gambar 5. 67. Diagram hasil kuesioner pertanyaan kedua	121
Gambar 5. 68. Diagram hasil kuesioner pertanyaan ketiga	121
Gambar 5. 69. Diagram hasil kuesioner pertanyaan keempat	121
Gambar 5. 70. Diagram hasil kuesioner pertanyaan kelima	122
Gambar 5. 71. Diagram hasil kuesioner pertanyaan keenam	122
Gambar 5. 72 Diagram hasil kuesioner pertanyaan ketujuh	122
Gambar 5. 73. Respons pertanyaan kritik & saran untuk peran personal trainer	126
Gambar 5. 74. Respons pertanyaan kritik & saran untuk peran customer	129

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 4. 1. Deskripsi Use Case Melakukan Login	18
Tabel 4. 2. Deskripsi Use Case Mengelola Profil	19
Tabel 4. 3. Deskripsi Use Case Mengelola Personal Trainer	21
Tabel 4. 4. Deskripsi Use Case Mengelola Data Pelanggan	23
Tabel 4. 5. Deskripsi Use Case Mengelola Meal Planner	24
Tabel 4. 6. Deskripsi Use Case Mengelola Data Pemesanan	26
Tabel 4. 7. Deskripsi Use Case Generate Laporan	28
Tabel 4. 8. Deskripsi Use Case Mencari Riwayat Transaksi	29
Tabel 4. 9. Deskripsi Use Case Melakukan Pemesanan Layanan Personal Trainer ..	30
Tabel 4. 10. Deskripsi Use Case Melakukan Pemesanan Meal Planner.....	32
Tabel 4. 11. Deskripsi Use Case Melihat Riwayat Pemesanan	33
Tabel 4. 12. Deskripsi Use Case Melihat Jadwal Pemesanan untuk Melatih	34
Tabel 4. 13. Antarmuka Pengguna.....	35
Tabel 5. 1. Hasil Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	104
Tabel 5. 2. Hasil Pengujian Kuesioner Terhadap Aktor Admin.....	123
Tabel 5. 3. Hasil Pengujian Kuesioner Terhadap Aktor Personal Trainer.....	125
Tabel 5. 4. Hasil Pengujian Kuesioner Terhadap Aktor Customer	127

INTISARI

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI *GYM* DALAM PEMESANAN *PERSONAL TRAINER* BERBASIS *WEBSITE*

Intisari

Natasya Irwanto

210711133

Coachplay Gym Yogyakarta merupakan salah satu pusat kebugaran yang menyediakan layanan *personal trainer*, namun masih menggunakan metode manual dalam proses pemesanan layanan tersebut. Kondisi ini menimbulkan berbagai kendala, seperti konflik jadwal, kurangnya efisiensi pengelolaan, serta kesulitan akses bagi pelanggan. Seiring meningkatnya minat masyarakat terhadap kebugaran dan pentingnya panduan latihan yang terstruktur, sistem pemesanan yang efektif menjadi kebutuhan mendesak. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pemesanan *personal trainer* berbasis *website* yang dapat diakses dengan mudah oleh pengguna, serta meningkatkan efisiensi pelayanan bagi pihak *gym*.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pemesanan *personal trainer* berbasis *website*. Sistem ini dikembangkan menggunakan pendekatan MVC (*Model-View-Controller*), dengan pemrograman ReactJS pada *frontend* dan Laravel pada *backend*. Fitur utama dari sistem meliputi registrasi pengguna, katalog *personal trainer*, pemesanan sesi, serta pengelolaan jadwal dan laporan. Pengujian sistem dilakukan dengan metode USE (*Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, Satisfaction*) dan SUS (*System Usability Scale*) untuk mengevaluasi kualitas dan kenyamanan penggunaan dari sisi pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi ini berhasil mempermudah proses pemesanan *personal trainer* secara daring dan meningkatkan efisiensi layanan di *gym*. Pengguna merasa terbantu dalam mengatur jadwal latihan dan memilih pelatih sesuai preferensi. Selain itu, hasil kuesioner USE dan SUS menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem ini mudah dipahami, digunakan, dan mampu meningkatkan produktivitas. Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi solusi efektif dalam digitalisasi layanan *personal trainer* di lingkungan *gym*.

Kata Kunci: sistem informasi, *personal trainer*, pemesanan *online*, ReactJS, Laravel

Dosen Pembimbing I : Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing II : Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum
Jadwal Sidang Tugas Akhir : XXX