



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAYANAN
MESSAGE BERBASIS WEB PADA RECHARGE SPORT MESSAGE**

TUGAS AKHIR

DAVIN HOTMAN EWALDO NASUTION

2310501092

**D3 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAYANAN
MESSAGE BERBASIS WEB PADA RECHARGE SPORT MESSAGE**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Ahli Madya
Komputer**

DAVIN HOTMAN EWALDO NASUTION

2310501092

**D3 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan semua yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Davin Hotman Ewaldo Nasution
NIM : 2310501092
Tanggal : 25 Mei 2026

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta 25 Mei 2026



Yang Menyatakan,

Davin Hotman Ewaldo Nasution

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

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

Nama : Davin Hotman Ewaldo Nasution
NIM : 2310501092
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas tugas akhir saya yang berjudul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAYANAN MASSAGE
BERBASIS WEB PADA RECHARGE SPORT MASSAGE**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir 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: 25 Mei 2026

Yang Menyatakan,


Davin Hotman Ewaldo Nasution

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Davin Hotman Ewaldo Nasution

NIM : 2310501092

Program Studi : Sistem Informasi Program Diploma

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Layanan Massage

Berbasis Web Pada Recharge Sport Massage

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang Tugas Akhir.

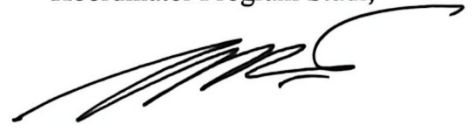
Jakarta, 25 Mei 2026

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I,



Erly Krisnanik, S.Kom.,MM
MSI

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,



Andhika Octa Indarso, M.**MSI**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Layanan Massage Berbasis
Web Pada Recharge Sport Massage

Nama : Davin Hotman Ewaldo Nasution
NIM : 2310501092
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Disetujui oleh:

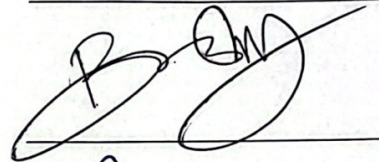
Penguji 1:

Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM., M.T.I..



Penguji 2:

Bobby Suryo Prakoso S.T., M.Kom.



Pembimbing:

Erly Krisnanik, S.Kom.,MM.



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:

Andhika Octa Indarso, M. MSI

NIP. 198408282018031001



Dekan Fakultas Ilmu Komputer:

Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM.

NIP. 197605082003121002




Tanggal Ujian Tugas Akhir:

13 Juli 2026

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat serta karunia-Nya yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Layanan Massage Berbasis Web Pada Recharge Sport Massage”. Tugas akhir ini menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi D-III Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulis menyadari bahwa setiap perjalanan tidaklah mudah. Berbagai rintangan dan tantangan menjadi bagian dari proses yang mendorong dan mendukung penulis untuk terus belajar dan berkembang. Bagian terpenting yaitu do’a, semangat, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak yang menemani penulis dalam menempuh perjalanan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Dengan penuh rasa hormat, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Anter Venus, MA, Comm., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Bapak Andhika Octa Indarso, M.MSI., selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi Program Diploma, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Ibu Iin Ernawati, S.Kom., M.Si., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis sejak awal perkuliahan.
5. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., MM, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan dukungan yang sangat berarti bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Kepada pemilik Recharge Sport Massage yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk dijadikan objek penelitian ini.
7. Kepada orang tua dan keluarga tercinta yang dengan tulus dan tanpa lelah mendo’akan, memotivasi, dan memberikan dukungan penuh bagi penulis dalam menempuh pendidikan ini.
8. Kepada sahabat dan teman-teman seperjuangan selama awal perkuliahan sampai menyelesaikan Tugas Akhir, khususnya Taqi, Raihan, Krisna, Raka dan Kevin.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan kontribusi, motivasi, dan dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis sampaikan apresiasi yang tulus.

10. Terakhir, ucapan terima kasih bagi diri sendiri yang terus berusaha dan berjuang untuk menyelesaikan apa yang sudah dimulai, perjalanan ini menjadi pengalaman dan pengetahuan yang sangat berharga bagi masa depan penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, hal ini dikarenakan oleh keterbatasan kemampuan, pengalaman, serta pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis dengan sangat terbuka mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun, agar penulis dapat memperbaiki kekurangan yang ada. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi para pembaca.

Jakarta, 26 Juni 2026



Davin Hotman Ewaldo Nasution

2310501092

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAYANAN MESSAGE BERBASIS WEB PADA RECHARGE SPORT MESSAGE

Davin Hotman Ewaldo Nasution

Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas
Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

ABSTRAK

Recharge Sport Massage merupakan penyedia layanan pijat yang masih melakukan pemesanan dan pencatatan transaksi secara manual melalui *WhatsApp* dan buku catatan. Kondisi ini menyebabkan pengelolaan data pelanggan dan jadwal kurang teratur, berisiko menimbulkan bentrok jadwal terapis, serta menyulitkan pemilik memperoleh informasi operasional. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi pemesanan layanan *massage* berbasis *web* untuk mendukung pemesanan, pembayaran, pengaturan jadwal, dan pemantauan operasional. Metode penelitian menggunakan *Prototype* dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Sistem dikembangkan menggunakan *PHP* dan *MySQL* serta terintegrasi dengan *Midtrans Sandbox* dan *dashboard* monitoring. Sistem memiliki fitur *login*, registrasi, pemesanan, pembayaran digital, pengelolaan jadwal, riwayat pemesanan, data layanan, terapis, pelanggan, izin terapis, dan *dashboard* monitoring. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu mengelola data secara terpusat, mengurangi bentrok jadwal, memudahkan pemesanan online, serta membantu pengelola memantau transaksi dan perkembangan layanan secara lebih teratur, cepat, efektif, dan efisien dalam mendukung kegiatan operasional harian.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pemesanan Online, Midtrans, Dashboard Monitoring.

DESIGN OF A WEB-BASED MESSAGE SERVICE ORDERING INFORMATION SYSTEM FOR RECHARGE SPORT MESSAGE

Davin Hotman Ewaldo Nasution

D-III Information Systems Study Program, Faculty of Computer Science National
Development University "Veteran" Jakarta

ABSTRACT

Recharge Sport Massage is a massage service provider that still manages bookings and transaction records manually through WhatsApp and written notes. This condition makes customer data and scheduling less organized, increases the risk of therapist schedule conflicts, and limits the owner's access to operational information. This study aims to design and develop a web-based massage service booking information system that supports bookings, payments, schedule management, and operational monitoring. The Prototype method was applied, with data collected through observation, interviews, documentation, and literature study. The system was developed using PHP and MySQL and integrated with Midtrans Sandbox and a monitoring dashboard. Its features include login, registration, service booking, digital payment, schedule management, booking history, service data, therapist data, customer data, therapist leave, and monitoring. The implementation shows that the system centralizes data management, reduces scheduling conflicts, facilitates online bookings, and helps management monitor transactions and service development more effectively and efficiently.

Keywords: Information System, Online Booking, Midtrans, Monitoring Dashboard.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SIMBOL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kajian Teoritis.....	5
2.1.1. Sistem Informasi.....	5
2.1.2. Website.....	5
2.1.3. Pemesanan Online.....	5
2.1.4. <i>Sport Massage</i>	5
2.1.5. PHP (Hypertext Preprocessor).....	6
2.1.6. MySQL.....	6
2.1.7. <i>Payment Gateway</i>	6
2.1.8. Dashboard.....	6
2.1.9. Prototype.....	6
2.1.10. UML (Unified Modeling Language).....	7
2.1.11. Black Box Testing.....	7
2.2. Penelitian Terdahulu.....	7
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	11
3.1. Tahapan Penelitian.....	11
3.2. Identifikasi Masalah.....	11

3.2.1.	Pengumpulan Data	12
3.2.2.	Analisis Kebutuhan Sistem	12
3.2.3.	Perancangan Prototype	12
3.2.4.	Evaluasi Prototype	13
3.2.5.	Implementasi Sistem	13
3.2.6.	Evaluasi Sistem	13
3.2.7.	Penyusunan Laporan	13
3.3.	Alat dan Bahan Penelitian	14
3.3.1.	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	14
3.3.2.	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	14
3.4.	Rencana Jadwal Penelitian	14
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1.	Profil Perusahaan	16
4.2.	Visi dan Misi Perusahaan	16
4.2.1.	Visi	16
4.2.2.	Misi	16
4.3.	Layanan dan Tarif Jasa	16
4.3.1.	Sumber Daya Terapis	17
4.4.	Analisis Sistem Berjalan	18
4.4.1.	Pemodelan Proses Bisnis Berjalan (BPMN)	18
4.4.2.	Analisis Kelemahan Sistem Berjalan (PIECES)	19
4.5.	Rancangan Sistem Usulan	21
4.5.1.	Use Case Diagram	21
4.5.2.	Activity Diagram	25
4.5.3.	Sequence Diagram	40
4.5.4.	Class Diagram	53
4.6.	Perancangan Database Usulan	54
4.6.1.	Tabel Users	54
4.6.2.	Tabel Pelanggan	54
4.6.3.	Tabel Admin	55
4.6.4.	Tabel Terapis	56
4.6.5.	Tabel Layanan	56

4.6.6.	Tabel Bookings.....	58
4.6.7.	Tabel Package_session	59
4.6.8.	Tabel Izin_terapis	60
4.6.9.	Tabel Notifications	60
4.6.10.	Tabel Pembayaran	61
4.6.11.	Relasi Antar Tabel	62
4.7.	Perancangan Antarmuka Usulan	63
4.7.1.	Halaman Login Usulan	63
4.7.2.	Halaman Register Usulan.....	64
4.7.3.	Halaman Beranda Usulan.....	65
4.7.4.	Halaman Profil Usulan.....	66
4.7.5.	Halaman Perbarui Profil Usulan	67
4.7.6.	Halaman Booking Usulan	68
4.7.7.	Halaman Riwayat Usulan.....	69
4.7.8.	Halaman Jadwal Usulan.....	70
4.8.	Hasil dan Rekomendasi.....	71
4.8.1.	Halaman Login.....	71
4.8.2.	Halaman Register	72
4.8.3.	Halaman Beranda	73
4.8.4.	Halaman Booking.....	74
4.8.5.	Halaman Pembayaran.....	75
4.8.6.	Halaman Riwayat Pelanggan	76
4.8.7.	Halaman Jadwal Pelanggan.....	77
4.8.8.	Halaman Profil	78
4.8.9.	Halaman Perbarui Profil.....	79
4.8.10.	Halaman Dashboard	80
4.8.11.	Halaman Kelola Reservasi	81
4.8.12.	Halaman Kelola Layanan.....	82
4.8.13.	Halaman Kelola Terapis	83
4.8.14.	Halaman Kelola Pelanggan	84
4.8.15.	Halaman Kelola Izin Terapis.....	85
4.8.16.	Halaman Jadwal Terapis.....	86

4.9.	Detail Pengujian Fungsional (Black Box Testing).....	87
4.10.	Analisis Efisiensi Sistem.....	90
BAB 5.	PENUTUP.....	92
5.1.	Kesimpulan	92
5.2.	Saran.....	92
	DAFTAR PUSTAKA	94
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	95
	LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	14
Tabel 4.1 Daftar Layanan dan Tarif Jasa Recharge Sport Massage	16
Tabel 4.2 Tabel PIECES.....	19
Tabel 4.3 Dekripsi Use case	22
Tabel 4.4 Users.....	54
Tabel 4.5 Pelanggan	54
Tabel 4.6 Admin	55
Tabel 4.7 Terapis	56
Tabel 4.8 Layanan	56
Tabel 4.9 Bookings.....	58
Tabel 4.10 Package_session.....	59
Tabel 4.11 Izin_terapis	60
Tabel 4.12 Notifications	60
Tabel 4.13 Pembayaran	61
Tabel 4.14 Relasi	62
Tabel 4.15 Black Box Testing	87
Tabel 4.16 Analisis Efisiensi Sistem	90

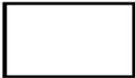
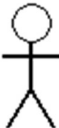
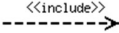
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	11
Gambar 4.1 Diagram BPMN.....	18
Gambar 4.2 Use Case Diagram.....	21
Gambar 4.3 Activity Diagram Registrasi.....	25
Gambar 4.4 Activity Diagram Login	26
Gambar 4.5 Activity Diagram Booking	27
Gambar 4.6 Activity Diagram Pembayaran	28
Gambar 4.7 Activity Diagram Riwayat Pelanggan	29
Gambar 4.8 Activity Diagram Jadwal Pelanggan	30
Gambar 4.9 Activity Diagram Jadwal Terapis	31
Gambar 4.10 Activity Diagram Izin Cuti.....	32
Gambar 4.11 Activity Diagram Kelola Reservasi.....	33
Gambar 4.12 Activity Diagram Kelola Pelanggan.....	34
Gambar 4.13 Activity Diagram Kelola Layanan.....	35
Gambar 4.14 Activity Diagram Kelola Terapis.....	36
Gambar 4.15 Activity Diagram Kelola Izin Terapis	37
Gambar 4.16 Activity Diagram Kelola Data Admin.....	38
Gambar 4.17 Activity Diagram Dashboard.....	39
Gambar 4.18 Sequence Diagram Registrasi.....	40
Gambar 4.19 Sequence Diagram Login	41
Gambar 4.20 Sequence Diagram Booking.....	42
Gambar 4.21 Sequence Diagram Pembayaran.....	43
Gambar 4.22 Sequence Diagram Riwayat Pelanggan.....	43
Gambar 4.23 Sequence Diagram Jadwal Pelanggan.....	44
Gambar 4.24 Sequence Diagram Jadwal Terapis.....	45
Gambar 4.25 Sequence Diagram Kelola Reservasi Admin	45
Gambar 4.26 Sequence Diagram Kelola Reservasi Admin	46
Gambar 4.27 Sequence Diagram Kelola Pelanggan	47
Gambar 4.28 Sequence Diagram Kelola Layanan	48
Gambar 4.29 Sequence Diagram Kelola Terapis	49
Gambar 4.30 Sequence Diagram Kelola Izin Terapis	50
Gambar 4.31 Sequence Diagram Kelola Admin	51
Gambar 4.32 Sequence Diagram Dashboard	52
Gambar 4.33 Class Diagram	53
Gambar 4.34 Halaman Login Usulan.....	63
Gambar 4.35 Halaman Register Usulan.....	64
Gambar 4.36 Halaman Beranda Usulan.....	65
Gambar 4.37 Halaman Profil Usulan	66
Gambar 4.38 Halaman Perbarui Profil Usulan	67
Gambar 4.39 Halaman Booking Usulan	68
Gambar 4.40 Halaman Riwayat Usulan.....	69

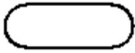
Gambar 4.41 Halaman Jadwal Usulan	70
Gambar 4.42 Halaman Login.....	71
Gambar 4.43 Halaman Register	72
Gambar 4.44 Halaman Beranda	73
Gambar 4.45 Halaman Booking.....	74
Gambar 4.46 Halaman Pembayaran.....	75
Gambar 4.47 Halaman Riwayat Pelanggan	76
Gambar 4.48 Halaman Jadwal Pelanggan.....	77
Gambar 4.49 Halaman Profil	78
Gambar 4.50 Halaman Perbarui Profil.....	79
Gambar 4.51 Halaman Dashboard	80
Gambar 4.52 Halaman Kelola Reservasi	81
Gambar 4.53 Halaman Kelola Layanan	82
Gambar 4.54 Halaman Kelola Terapis	83
Gambar 4.55 Halaman Kelola Pelanggan	84
Gambar 4.56 Halaman Kelola Izin Terapis	85
Gambar 4.57 Halaman Jadwal Terapis.....	86

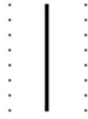
DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Use Case Diagram

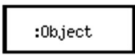
Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	System Boundary (Sistem)	Menggambarkan batasan area kerja sistem informasi usulan yang di dalamnya memuat seluruh modul use case.
	Use Case	Menggambarkan fungsionalitas atau fitur utama yang disediakan oleh sistem informasi, diwakili dengan kata kerja.
	Actor	Merepresentasikan entitas luar (manusia atau sistem eksternal seperti Midtrans) yang berinteraksi langsung dengan sistem informasi.
	Association (Relasi)	Menunjukkan jalur komunikasi atau interaksi langsung antara Actor dengan Use Case yang bersangkutan.
	Include Relationship	Menunjukkan relasi ketergantungan di mana use case sumber secara mutlak membutuhkan perilaku dari use case tujuan agar proses dapat selesai.

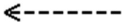
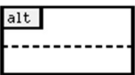
2. Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Activity / Action State	Merepresentasikan suatu tindakan, aktivitas, atau eksekusi fungsi yang dilakukan di dalam alur proses bisnis.

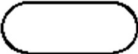
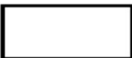
Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Initial State (Start Node)	Menandakan titik awal dimulainya suatu aliran aktivitas pada Activity Diagram.
	Final State (End Node)	Menandakan titik akhir dari seluruh rangkaian proses aliran aktivitas pada diagram.
	Control Flow (Garis Alir)	Menunjukkan arah urutan aliran aktivitas dari satu tindakan menuju ke tindakan berikutnya.
	Decision / Merge Node	Menunjukkan arah urutanSimbol percabangan untuk memilih salah satu alur berdasarkan kondisi tertentu (Ya/Tidak), atau menggabungkan kembali aliran aktivitas.
	Swimlane	Kolom vertikal yang digunakan oleh sistem untuk membagi dan mengelompokkan aktivitas berdasarkan aktor atau entitas yang bertanggung jawab melaksanakannya.

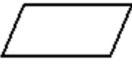
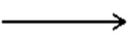
3. Simbol Sequence Diagram

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Actor / Object Lifeline	Merepresentasikan kehadiran entitas luar atau komponen kelas objek program selama urutan proses waktu berjalan.
	Lifeline	Garis putus-putus vertikal yang menunjukkan periode waktu hidup (lifetime) suatu objek selama proses interaksi berlangsung.

	Activation Bar	Kotak vertikal panjang yang merepresentasikan durasi waktu aktif ketika suatu objek sedang mengeksekusi suatu proses atau perintah.
	Synchronous Message	Menggambarkan panggilan pesan atau instruksi dari objek pengirim yang mewajibkan penerima memprosesnya sebelum alur berlanjut.
	Return Message	Menggambarkan pengiriman balik nilai atau data hasil pemrosesan dari objek penerima kepada objek pengirim pesan.
	Self Message	Menggambarkan panggilan fungsi atau pesan yang dikirimkan oleh suatu objek kepada dirinya sendiri secara internal.
	Alternative Fragment (alt)	Bingkai kondisional yang digunakan untuk memodelkan logika percabangan "jika-maka-lain" (if-else) antar-urutan pesan.

4. Simbol Flowchart

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Terminator	Flow Line (Garis Alir) Menyatakan titik awal (Mulai) atau titik akhir (Selesai) dari suatu bagan alir proses.
	Process (Proses)	Menunjukkan suatu operasi pengolahan data, eksekusi kode program, atau tindakan yang dilakukan oleh sistem.

	Decision (Keputusan)	Menunjukkan pilihan jalur logika berdasarkan kondisi tertentu, menghasilkan keluaran berupa percabangan (Ya/Tidak).
	Data (Input/Output)	Merepresentasikan proses masukan (input) data dari pengguna atau keluaran (output) informasi yang dihasilkan oleh sistem.
	Document (Dokumen)	Merepresentasikan masukan atau keluaran yang berupa dokumen fisik, berkas cetak, nota manual, atau lembar komunikasi tertulis.
	Flow Line (Garis Alir)	Menunjukkan arah aliran instruksi atau jalannya urutan proses dari satu simbol ke simbol berikutnya.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara	96
Lampiran 2 Surat Riset Mahasiswa.....	99
Lampiran 3 Turnitin	100