



PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN WEBSITE “OMAH HAZRA”
PLATFORM E-COMMERCE INOVATIF

TUGAS AKHIR

Haura Dzikratul Azizah

2210501005

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

2025



PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN WEBSITE “OMAH HAZRA”
PLATFORM E-COMMERCE INOVATIF

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Komputer

Haura Dzikratul Azizah

2210501005

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil dari karya sendiri. Semua sumber yang dikutip dan dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Haura Dzikratul Azizah

NIM : 2210501005

Tanggal : 07 Juli 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia untuk dituntut dan di proses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Depok, 07 Juli 2025

Yang Menyatakan,



(Haura Dzikratul Azizah)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Haura Dzikratul Azizah
NIM : 2210501005
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Diploma 3 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 DAN PEMBANGUNAN WEBSITE "OMAH HAZRA" PLATFORM E-COMMERCE INOVATIF**". Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (basis data), 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.

Ditetapkan di: Depok
Tanggal Persetujuan: 07 Juli 2025

Yang Menyatakan,



(Haura Dzikratul Azizah)

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hauwa Dzikratul Arizah

NIM. : 291031005

Program Studi : Informatika/Sistem Informasi Program Sarjana/Diploma 3 ('Coret yang tidak perlu)

Judul Skripsi/TA. :

Perancangan Dan Pengembangan website "Omah Herba" Platform e-Commerce kuliner inovatif.

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

Jakarta, 05 Juli 2025..

Menyetujui,
Dosen Pembimbing,

M. Bayu Wibisono, S.Kom.,MM

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,

Rio Wirawan, S.Kom.,MMSI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan dan Pembangunan Website “Omah Hazra” Platform E-Commerce Inovatif

Nama : Haura Dzikratul Azizah

NIM : 2210501005

Disetujui oleh:

Pengaji 1:
Iin Ernawati, S.Kom.,M.Si

Pengaji 2:
Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM., MTI

Pembimbing:
M. Bayu Wibisono, S.Kom.,MM

Diketahui oleh:

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



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

Tanggal Ujian Skripsi/Tugas Akhir:
17 Juni 2025

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN WEBSITE “OMAH HAZRA”
PLATFORM E-COMMERCE INOVATIF**

Haura Dzikratul Azizah

ABSTRAK

Penelitian ini berangkat dari observasi bahwa Omah Hazra, sebuah UMKM kuliner, masih sangat bergantung pada pemasaran konvensional dan sistem operasional manual, seperti penjualan melalui *WhatsApp* dan pencatatan stok di buku. Keterbatasan ini menimbulkan inefisiensi operasional, risiko kekeliruan data pesanan, dan membatasi jangkauan pasar. Untuk mengatasi isu-isu tersebut, focus penelitian ini pada perancangan dan pengembangan situs web *e-commerce* "Omah Hazra" yang inovatif. Metode *Rapid Application Development* (RAD) diterapkan dalam seluruh proses pembangunan sistem karena pendekatannya yang menekankan siklus pengembangan cepat, sifat iteratif, dan keterlibatan pengguna aktif. Situs web yang dihasilkan mengintegrasikan fitur-fitur esensial, seperti katalog produk komprehensif, sistem pemesanan daring intuitif, dan berbagai metode pembayaran digital. Fungsionalitas ini dirancang untuk secara langsung meningkatkan efisiensi operasional dan meminimalkan potensi kekeliruan data pesanan, sekaligus meningkatkan pengalaman pengguna. Validasi fungsionalitas sistem dilakukan melalui Pengujian *Black Box*, yang berfokus pada validasi kinerja dari perspektif pengguna. Hasil pengujian mengonfirmasi bahwasannya seluruh fitur telah berfungsi lancar dan sesuai persyaratan.

Kata kunci : *E-commerce, Rapid Application Development (RAD), Sistem Manual, Kekeliruan Pesanan, Otomatisasi.*

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE “OMAH HAZRA” WEBSITE AS
AN INNOVATIVE E-COMMERCE PLATFORM***

Haura Dzikratul Azizah

ABSTRACT

This study is based on the observation that Omah Hazra, a culinary UMKM, still relies heavily on conventional marketing and manual operational systems, such as sales via WhatsApp and recording stock in books. These limitations cause operational inefficiencies, the risk of order data errors, and market reach is hampered. To overcome these issues, this study focuses on the design and development of an innovative "Omah Hazra" e-commerce website. The Rapid Application Development (RAD) method is applied throughout the system development process because of its approach that emphasizes fast development cycles, iterative nature, and active user involvement. The resulting website integrates essential features, such as a comprehensive product catalog, insightful ordering system, and various digital payment methods. This functionality is designed to directly improve operational efficiency and minimize the potential for order data errors, while improving the user experience. Validation of system functionality is carried out through Black Box Testing, which focuses on performance validation from the user's perspective. The test results confirm that all features are functioning properly and according to requirements.

Keywords : *E-commerce, Rapid Application Development (RAD), Manual System, Order Errors, Automation.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul "PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN WEBSITE “OMAH HAZRA” PLATFORM E-COMMERCE INOVATIF ". Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D3 Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang telah memberikan izin, arahan, serta fasilitas yang sangat berarti selama proses perkuliahan dan penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI, selaku Koordinator Program Studi DIII Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang selalu memberi dukungan dan memfasilitasi selama penulis menempuh pendidikan.
3. Ibu Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM., MTI, selaku Pembimbing Akademik, yang senantiasa memberikan bimbingan, motivasi, dan dukungan sejak awal masa studi hingga proses penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak M. Bayu Wibisono, S.Kom.,MM, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah dengan penuh kesabaran dan ketelitian memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis, mulai dari tahap perencanaan hingga penyusunan akhir tugas ini. Setiap masukan dan koreksi yang diberikan sangat berarti bagi penulis dalam menyempurnakan karya ini.
5. Ibu Iin Ernawati S.Kom., M.Si, selaku Dosen Pengaji 1 dan Ibu Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM., MTI, selaku Dosen Pengaji 2 yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan evaluasi, kritik, serta masukan yang sangat berharga demi kesempurnaan tugas akhir ini.

6. Ucapan terima kasih kepada Ibu Dewi Kartika Suciati selaku *Owner* yang telah memberikan akses kepada penulis untuk dijadikan bahan penelitian penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
7. Ucapan terima kasih penulis berikan kepada Ayah dan Ibu selaku keluarga penulis tercinta yang dengan selalu senantiasa memberikan dukungan moral dan material, serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan penulis.
8. Ucapan terima kasih kepada Rivano Haikal Putra yang selalu senantiasa memberikan dukungan dan semangat pada penulis dengan segala bentuk dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, serta menemani penulis setiap mengerjakan tugas akhir ini sampai selesai.
9. Ucapan terima kasih penulis untuk teman – teman yang penulis berikan kepada Siti Aenun, Aliyya Putri Nadya, Adam Achmad Pratama, Wisnu Daffa Yudhanto, yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
10. Ucapan terima kasih penulis untuk teman – teman yang penulis berikan kepada Aulia Rahma Putri, Nabila Aulia Zahra, Azza Belva, Putri Nurhaliza, Ashya Kusuma Putri, yang selalu memberikan dukungan dan semangat tanpa henti kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
11. Ucapan terima kasih penulis untuk teman – teman dari kecil penulis yang senantiasa menemani penulis sampai saat ini kepada Alya Zalfalian Wahyudi, Selvi Yaningsih, Alifa Ayu, Fairuz Azzahra, dan seluruh teman - teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, yang telah menjadi sumber inspirasi dan motivasi, memberi semangat serta saling membantu dalam menyelesaikan tugas ini.

Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknologi dan bidang bisnis. Penulis juga menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi referensi yang baik dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, 31 Juni 2025



Haura Dzikratul Azizah

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR SIMBOL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I.....	23
PENDAHULUAN.....	23
1.1 Latar Belakang	23
1.2 Rumusan Masalah	24
1.3 Batasan Masalah.....	24
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	25
1.5 Sistematika Penulisan.....	25
BAB II	27
TINJAUAN PUSTAKA	27
2.1 UMKM	27

2.2 Sistem Informasi.....	27
2.2.1 Metode Sistem yang Digunakan (RAD).....	28
2.2.2 PIECES	29
2.3 Website	31
2.3.1 E-Commerce	31
2.3.2 HTML	32
2.3.3 Javascript	32
2.3.4 Node.js	33
2.3.5 Npm	33
2.3.6 React Library	33
2.3.7 Express.js	34
2.3.8 API	34
2.4 Basis Data.....	34
2.4.1 MongoDB	34
2.5 BlackBox Testing	35
2.6 Penelitian Terdahulu	35
BAB III.....	38
METODE PENELITIAN	38
3.1 Tahapan Penelitian.....	38
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	39
3.1.2 Perencanaan Kebutuhan.....	39
3.1.3 Analisis Kebutuhan	39
3.1.4 Desain Sistem	40
3.1.5 Pengembangan Prototipe	40
3.1.6 Implementasi.....	41

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	41
3.4 Alat Bantu Penelitian.....	41
3.4.1 Hardware (Perangkat Keras).....	41
3.4.2 Software (Perangkat Lunak)	42
3.5 Jadwal Penelitian	42
BAB IV	43
HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Profil Sejarah Toko Omah Hazra.....	43
4.1.1 Sejarah Toko Omah Hazra.....	43
4.1.2 Visi	43
4.1.3 Misi	44
4.2 Analisis Sistem Berjalan.....	44
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan	45
4.3 Rancangan Sistem Usulan	46
4.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem dengan metode PIECES	46
4.3.2 Identifikasi Aktor Sistem Usulan.....	51
4.3.3 Deskripsi Aktor <i>Use Case</i> Sistem Usulan.....	52
4.3.4 <i>Use Case</i> Sistem Usulan	54
4.3.6 Skenario <i>Use Case</i> Diagram	55
4.3.7 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	64
4.3.8 <i>Sequence Diagram</i>	76
4.3.9 Class Diagram.....	88
4.3.10 Rancangan Basis Data	88
4.4 Rancangan Antarmuka.....	90
4.4.1 Penjual Melayani Pembeli	90

4.4.2 <i>Customer</i>	98
4.4.3 Penjual	101
4.5 Uji Coba Sistem.....	105
BAB V.....	109
KESIMPULAN DAN SARAN	109
5.1 Kesimpulan.....	109
5.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA.....	112
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	114
LAMPIRAN.....	115
1. Surat Izin Riset	115
2. Hasil Wawancara	116
3. Hasil Turnitin.....	118

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	42
Tabel 4.1 Analisis Permasalahan Dengan Metode PIECES	46
Tabel 4.2 Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan	53
Tabel 4. 3 Skenario Use Case Diagram Penjual Melakukan Login	56
Tabel 4.4 Skenario Use Case Diagram Penjual Menambahkan Produk Baru.....	56
Tabel 4.5 Skenario Use Case Diagram Penjual Mengedit Data Produk	57
Tabel 4.6 Skenario Use Case Diagram Penjual Menghapus Data Produk	58
Tabel 4.7 Skenario Use Case Diagram Penjual Melakukan Kelola Pesanan	59
Tabel 4.8 Skenario Use Case Diagram Penjual Melakukan Logout	59
Tabel 4.9 Skenario Use Case Diagram Pelanggan Melakukan Registrasi	60
Tabel 4.10 Skenario Use Case Diagram Pelanggan Melakukan Login	60
Tabel 4.11 Skenario Use Case Diagram Pelanggan Melakukan Memilih Produk .	61
Tabel 4.12 Skenario Use Case Diagram Pelanggan Memesan Produk	62
Tabel 4. 13 Skenario Use Case Diagram Pelanggan Melakukan Melihat Status Pesanan.....	63
Tabel 4. 14 Skenario Use Case Diagram Pelanggan Melakukan Logout	63
Tabel 4. 15 Uji Coba Sistem (Black Box Testing)	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode RAD (Rapid Application Development).... **Error! Bookmark not defined.**

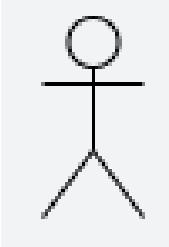
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian RAD (Rapid Application Development).....	38
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan	45
Gambar 4.2 Use Case Sistem Usulan.....	55
Gambar 4.3 Activity Diagram Penjual Melakukan Login	64
Gambar 4.4 Activity Diagram Penjual Menambahkan Produk Baru.....	65
Gambar 4.5 Activity Diagram Penjual Mengedit Data Produk	66
Gambar 4.6 Activity Diagram Penjual Menghapus Data Produk	67
Gambar 4.7 Activity Diagram Penjual Kelola Pesanan	68
Gambar 4.8 Activity Diagram Penjual Melakukan Logout	69
Gambar 4.9 Activity Diagram Pelanggan Melakukan Registrasi	70
Gambar 4.10 Activity Diagram Pelanggan Melakukan Login.....	71
Gambar 4.11 Activity Diagram Pelanggan Memilih Produk	72
Gambar 4.12 Activity Diagram Pelanggan Melakukan Pemesanan Produk.....	73
Gambar 4.13 Activity Diagram Pelanggan Melihat Status Pesanan	74
Gambar 4.14 Activity Diagram Pelanggan Melakukan Logout.....	75
Gambar 4.15 Sequence Diagram Penjual Melakukan Login	76
Gambar 4.16 Sequence Diagram Penjual Menambahkan Produk Baru	77
Gambar 4.17 Sequence Diagram Penjual Mengedit Data Produk	78
Gambar 4.18 Sequence Diagram Penjual Menghapus Data Produk	79
Gambar 4.19 Sequence Diagram Penjual Kelola Pesanan.....	80
Gambar 4.20 Sequence Diagram Penjual Melakukan Logout	81
Gambar 4.21 Sequence Diagram Pelanggan Melakukan Registrasi	82
Gambar 4.22 Sequence Diagram Pelanggan Melakukan Login	83
Gambar 4.23 Sequence Diagram Pelanggan Memilih Produk.....	84
Gambar 4.24 Sequence Diagram Pelanggan Melakukan Pemesanan Produk	85
Gambar 4.25 Sequence Diagram Pelanggan Melihat Status Pesanan.....	86
Gambar 4.26 Sequence Diagram Pelanggan Melakukan Logout	87
Gambar 4.27 Class Diagram	88

Gambar 4.28 Tampilan Home	91
Gambar 4.29 Tampilan Home (Produk Unggulan)	91
Gambar 4.30 Tampilan Home (Tentang Omah Hazra)	92
Gambar 4.31 Tampilan Home (Rating).....	92
Gambar 4.32 Tampilan Home (Hubungi Kami).....	93
Gambar 4.33 Tampilan Produk	93
Gambar 4.34 Tampilan Produk (Produk Lainnya)	94
Gambar 4.35 Tampilan Tentang Kami	94
Gambar 4.36 Tampilan Tentang Kami	95
Gambar 4.37 Tampilan Kontak	96
Gambar 4.38 Tampilan Keranjang Kosong.....	96
Gambar 4.39 Tampilan Keranjang Terisi	97
Gambar 4.40 Tampilan Checkout.....	97
Gambar 4.41 Tampilan Detail Pemesanan	98
Gambar 4.42 Tampilan Registrasi	98
Gambar 4.43 Tampilan Kelola Produk.....	99
Gambar 4.44 Tampilan Status Pesanan	99
Gambar 4.45 Tampilan Checkout mengisi informasi pesanan.....	100
Gambar 4.46 Tampilan Checkout Scan QR Code Pembayaran	100
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Login	101
Gambar 4.48 Tampilan Manajemen Produk Menambah Produk Baru	102
Gambar 4.49 Tampilan Manajemen Produk Mengedit Data Produk	103
Gambar 4.50 Tampilan Manajemen Produk Menghapus Data Produk.....	104
Gambar 4. 51Tampilan Manajemen Pesanan mengubah Status Pesanan	104

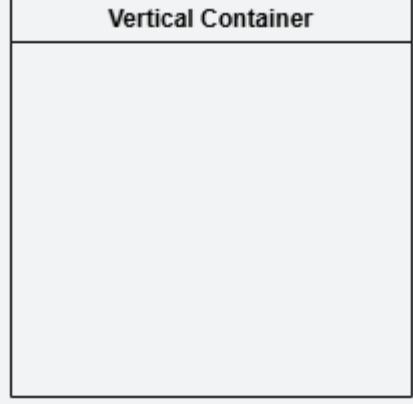
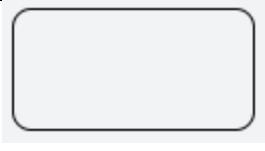
DAFTAR SIMBOL

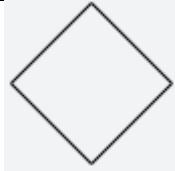
1. Unified Modeling Language

a. Use Case Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Menggambarkan peran dari pengguna yang berinteraksi dengan sistem
2.		Use Case	Menggambarkan interaksi antara sistem atau aktor
3.		Generalization	Menunjukkan spesialisasi aktor dengan use case

b. Activity Diagram

No .	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Vertical Container	Menunjukkan pengelompokan aktivitas berdasarkan aktor
2.		Activity	Menggambarkan proses atau kegiatan yang

			dilakukan pada sistem
3.		<i>Decision</i>	Menunjukkan pilihan atau keputusan pada sistem
4.		<i>Start Point</i>	Menggambarkan awal aktivitas
5.		<i>End Point</i>	Menggambarkan titik akhir aktivitas
6.		<i>Connector</i>	Penghubung antar node

c. Sequence Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Menunjukkan peran dari pengguna yang berinteraksi dengan sistem
2.		<i>Object</i>	Mewakili sebuah <i>class</i> atau <i>object</i> yang akan berperilaku dalam sistem
3.		<i>Dispatch</i>	Menunjukkan aliran mengirim pesan antar <i>object</i> , <i>class</i> atau aktor

4.		<i>Return message</i>	Menunjukkan balasan pesan dari pesan tertentu
5.		<i>Lifeline</i>	Mewakili keberadaan <i>object</i> pada waktu tertentu
6.		<i>Activation box</i>	Menunjukkan waktu yang dibutuhkan suatu <i>object</i> untuk melakukan tugas tertentu
7.		<i>Recursive</i>	Menunjukkan pemanggilan pesan dari <i>lifeline</i> yang sama

d. Class Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Menunjukkan <i>class</i> pada struktur sistem
2.		<i>Association</i>	Menunjukkan hubungan antar <i>class</i>
3.		<i>Dependency</i>	Menunjukkan hubungan antar <i>class</i> yang saling keberuntungan

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Riset	115
2. Hasil Wawancara	116
3. Hasil Turnitin	118