

**RANCANG BANGUN SISTEM PEMESANAN *BUSINESS-TO-BUSINESS*
(B2B) BERBASIS WEB DENGAN *DASHBOARD* ANALISIS PADA PT
HALLO INDONESIA**



TUGAS AKHIR

GHEFIRA AINUR RAHIMA

2310501002

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

2026



**RANCANG BANGUN SISTEM PEMESANAN *BUSINESS-TO-BUSINESS*
(B2B) BERBASIS WEB DENGAN *DASHBOARD* ANALISIS PADA PT
HALLO INDONESIA**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer

GHEFIRA AINUR RAHIMA

NIM. 2310501002

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya kutip dengan benar.

Nama : Ghefira Ainur Rahima

NIM : 2310501002

Tanggal : 15 Juli 2026

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

Jakarta, 15 Juli 2026


Ghefira Ainur Rahima

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Ghefira Ainur Rahima
NIM : 2310501002
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 karya ilmiah saya yang berjudul:

**RANCANG BANGUN SISTEM PEMESANAN BUSINESS-TO-BUSINESS
(B2B) BERBASIS WEB DENGAN DASHBOARD ANALISIS PADA
PT HALLO INDONESIA**

Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/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 : 15 Juli 2026


Ghefira Ainur Rahima

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ghafira Ainur Rahima

NIM : 2310501002

Program Studi : D – III Sistem Informasi

Judul Skripsi/TA : PERANCANGAN SISTEM CUSTOMER *RELATIONSHIP*
MANAGEMENT (CRM) BERBASIS WEB UNTUK PENGELOLAAN HUBUNGAN
PELANGGAN PADA PT HALLO INDONESIA

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

Jakarta, 29 Mei 2026

Menyetujui,
Dosen Pembimbing,



Kraugusteliana, S.Kom., M.Kom., MM

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,



Andhika Octa Indarso, M. MSI

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM PEMESANAN BUSINESS-TO-BUSINESS (B2B) BERBASIS WEB DENGAN DASHBOARD ANALISIS PADA PT HALLO INDONESIA
Nama : Ghafira Ainur Rahima
NIM : 2310501002

Disetujui oleh:

Penguji 1:

Ika Nurlaili, S.Kom, M.Sc.

Penguji 2:

M. Bayu Wibisono, S.Kom., M.M.

Pembimbing 1:

Kraugusteciana, S.Kom., M.Kom., MM.

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:

Andhika Octa Indarso, M.MSI

NIP. 198408282018031001

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM

NIP. 197605082003121002

Tanggal Ujian Tugas Akhir:

15 Juli 2026



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem pemesanan *Business-to-Business* (B2B) berbasis web pada PT Hallo Indonesia untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan mitra bisnis, produk, dan transaksi pre-order. Permasalahan yang dihadapi adalah proses pemesanan yang masih dilakukan melalui WhatsApp serta pencatatan data menggunakan spreadsheet sehingga kurang efisien dan menyulitkan monitoring transaksi. Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*, analisis kebutuhan *PIECES*, dan *perancangan Unified Modeling Language (UML)*. Sistem dikembangkan menggunakan *Next.js*, *JavaScript*, dan *MySQL*.

Hasil penelitian berupa sistem B2B berbasis web yang mampu mengelola data mitra bisnis, produk, transaksi, dan feedback secara terintegrasi serta menyediakan dashboard analisis. Pengujian menggunakan *Black Box Testing* menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan. Sistem membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mempercepat penyajian informasi, serta mendukung pengambilan keputusan di PT Hallo Indonesia.

Kata Kunci: *Business-to-Business (B2B)*, *Waterfall*, *PIECES*, *UML*, *PT Hallo Indonesia*

ABSTRACT

This study aims to design and develop a web-based Business-to-Business (B2B) system for PT Hallo Indonesia to improve the management of business partners, products, and pre-order transactions. The company currently manages orders through WhatsApp and records data using spreadsheets, resulting in inefficient processes and difficulties in transaction monitoring. The system was developed using the Waterfall method, with requirements analyzed using the PIECES framework and system design modeled using Unified Modeling Language (UML). The application was built using Next.js, JavaScript, and MySQL.

The study produced a web-based B2B system that integrates business partner, product, transaction, and feedback management while providing an analytical dashboard. Black Box Testing showed that all features functioned as expected. The system improves data management efficiency, accelerates information processing, and supports decision-making at PT Hallo Indonesia.

KeyWords: Business-to-Business (B2B), Waterfall, PIECES, UML, PT Hallo Indonesia

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Customer Relationship Management Berbasis Web untuk Pengelolaan Hubungan Pelanggan pada PT Hallo Indonesia dengan baik. Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi yang sedang penulis tempuh. Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak, sehingga segala hambatan yang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1 Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan moral, maupun material yang tiada henti
- 2 Bapak 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 Kraugusteeliana, S.Kom., M.Kom., MM. selaku dosen pembimbing tugas akhir saya yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan saran dengan baik.
- 5 Pihak PT Hallo Indonesia yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta bantuan selama proses penelitian dan pengumpulan data sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
- 6 Teman seperjuangan saya Terima kasih telah membantu penulis, memberikan semangat dan motivasi serta hiburan kepada penulis. Sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iv
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.1 Luaran Yang Diharapkan	5
1.2 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Business-to-Business</i> (B2B)	7
2.1.1 Tujuan <i>Business-to-Business</i>	8
2.1.2 Manfaat <i>Business-to-Business</i>	8
2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan <i>Business-to-Business</i>	9
2.2 <i>Website</i>	9
2.3 Analisis <i>PIECES</i>	10
2.4 Metodologi Penelitian	11
2.4.1 Metode <i>Waterfall</i>	15
2.5 Pengujian Sistem	16
2.6 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	17
2.6.1 <i>Use Case Diagram</i>	18
2.6.2 <i>Class Diagram</i>	18
2.6.3 <i>Activity Diagram</i>	18

2.6.4	<i>Diagram Sequence</i>	18
2.7	Persyaratan teknis perangkat lunak	19
2.7.1	<i>Java Script</i>	19
2.7.1	<i>Next Js</i>	20
2.7.2	Xampp	20
2.8	Review Penelitian Terdahulu	21
BAB 3. METODE PENELITIAN		23
3.1	Tahapan Penelitian	23
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	31
3.2.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	31
3.2.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	32
3.3	Jadwal Kegiatan	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Profil PT Hallo Indonesia	34
4.1.1	Struktur Organisasi	34
4.1.2	Tugas dan Fungsi	35
4.2	Analisis Sistem Berjalan	36
4.2.1	Analisis Permasalahan Sistem	37
4.2.2	<i>Flow Map</i> Yang Sedang Berjalan	41
4.3	Analisis Sistem Usulan	42
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i> Usulan	44
4.3.2	<i>Use Case Scenario</i>	45
4.3.3	<i>Activity Diagram</i> Usulan	57
4.3.4	<i>Sequence Diagram</i> Usulan	84
4.3.5	<i>Class Diagram</i>	109
4.4	Rancangan <i>Database</i>	111
4.5	Rancangan Interface	122
4.6	Pembahasan	140
4.6.1	Transaksi Pemesanan	140
4.6.2	Dashboard Analisis	142
4.7	Pengujian Sistem	144
BAB 5. KESIMPULAN		148
5.1	Kesimpulan	148
5.2	Saran	149
DAFTAR PUSTAKA		150

Lampiran	151
----------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Metode Waterfall (Driyani, 2025)	15
Gambar 2 Contoh SpreadSheet	28
Gambar 3 Struktur Organisasi	34
Gambar 4 Flow Map Sedang Berjalan	41
Gambar 5 Use Case Diagram Usulan	44
Gambar 6 Login Admin	57
Gambar 7 <i>Activity Diagram</i> Melihat Analisis Dashborad Admin	59
Gambar 8 <i>Activity Diagram</i> Daftar Pelanggan	60
Gambar 9 <i>Activity Diagram</i> Daftar Transaksi Admin	61
Gambar 10 <i>Activity Diagram</i> Daftar Produk Admin.....	63
Gambar 11 <i>Activity Diagram</i> Kritik Saran Pelanggan Admin.....	65
Gambar 12 <i>Activity Diagram</i> Login Finance	67
Gambar 13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Analisis Dashboard Finance	68
Gambar 14 <i>Activity Diagram</i> Daftar Transaksi Finance.....	69
Gambar 15 <i>Activity Diagram</i> Daftar Mitra Bisnis	71
Gambar 16 <i>Activity Diagram</i> Daftar Produk Finance	73
Gambar 17 <i>Activity Diagram</i> Kritik & Saran.....	75
Gambar 18 <i>Activity</i> Register Mitra Bisnis	77
Gambar 19 <i>Activity Diagram</i> Login Mitra Bisnis	79
Gambar 20 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Dashboard</i> Mitra Bisnis.....	80
Gambar 21 <i>Activity Diagram</i> Tambah Transaksi Mitra Bisnis	82
Gambar 22 Sequence Diagram Admin	84
Gambar 23 Sequence Diagram Melihat Analisis Dashboard	86
Gambar 24 Sequence Diagram Daftar Mitra Bisnis Admin	87
Gambar 25 Sequence Diagram Daftar Produk Admin	89
Gambar 26 Sequence Diagram Daftar Transaksi Admin	91
Gambar 27 Sequence Diagram Kritik & Saran Admin	93
Gambar 28 Sequence Diagram Login Viewer	94
Gambar 29 Sequence Diagram Melihat Analisis Dashboard	96
Gambar 30 Daftar Transaksi Viewer	98
Gambar 31 Sequence Diagram Daftar Pelanggan Finance.....	100
Gambar 32 Sequence Diagram Daftar Produk Finance	101
Gambar 33 Kritik & Saran Finance	103
Gambar 34 Sequence Diagram Register Pelanggan	105
Gambar 35 Login Mitra Bisnis	106
Gambar 36 Sequence Diagram Melihat Dashboard Pelanggan	107
Gambar 37 Sequence Diagram Tambah Transaksi Pelanggan	108
Gambar 38 Class Diagram	109
Gambar 39 Landing Page.....	122
Gambar 40 Halaman <i>Register</i> Mitra Bisni.....	123

Gambar 41 Login Admin	124
Gambar 42 <i>Dashboard Admin</i>	124
Gambar 43 Daftar Produk Admin.....	125
Gambar 44 Tambah Produk Admin.....	125
Gambar 45 Edit Produk Admin	126
Gambar 46 Daftar Mitra Bisnis.....	127
Gambar 47 Edit Daftar Mitra Bisnis Admin.....	128
Gambar 48 Detail Mitra Bisnis	129
Gambar 49 Daftar Transaksi Admin.....	129
Gambar 50 Edit Transaksi Admin	130
Gambar 51 Detail Transaksi Admin	131
Gambar 52 Kritik & Saran Admin.....	132
Gambar 53 Dashboard Finance.....	132
Gambar 54 Daftar Mitra Bisnis Finance	133
Gambar 55 Detail Mitra Bisnis Finance	133
Gambar 56 Daftar Transaksi Finance	134
Gambar 57 Detail Transaksi Viewer.....	134
Gambar 58 Kritik & Saran Finance	135
Gambar 59 Dashboard Mitra Bisnis	136
Gambar 60 Daftar Transaksi Mitra Bisnis	136
Gambar 61 Tambah Transaksi Mitra Bisnis	138
Gambar 62 Kritik & Saran Mitra Bisnis	139
Gambar 63 Pembahasan Transaksi Pemesanan	140
Gambar 64 Pembahasan Dashboard Analytics	142

DAFTAR TABEL

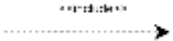
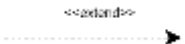
Tabel 1 Metodologi Penelitian.....	12
Tabel 2 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3 Jadwal Kegiatan.....	33
Tabel 4 Deskripsi Tugas & Fungsi Dalam Sistem.....	43
Tabel 5 Use Case Scenario Login.....	45
Tabel 6 Use Case Scenario Register	46
Tabel 7 Use Case Scenario Melihat Analisis Dashboard.....	47
Tabel 8 Use Case Scenario Mengelola Daftar Produk.....	48
Tabel 9 Use Case Scenario Mengelola Daftar Mitra Bisnis	49
Tabel 10 Use Case Scenario Mengelola Daftar Transaksi.....	50
Tabel 11 Melihat Daftar Mitra Bisnis	52
Tabel 12 Use Scenario Melihat Kritik & Saran Finance	53
Tabel 13 Use Case Scenario Melihat Daftar Transaksi	54
Tabel 14 Use Case Scenario Melihat Dashboard.....	55
Tabel 15 Use scenario Daftar Transaksi	56
Tabel 16 Rancangan Tabel Pelanggan	111
Tabel 17 Rancangan Tabel Produk	112
Tabel 18 Rancangan Tabel Roles	113
Tabel 19 Tabel Transaksi.....	113
Tabel 20 Rancangan Tabel Transaksi Rating	117
Table 21 Tabel Transaksi Rating Reply.....	119
Tabel 22 Rancangan Users.....	120
Tabel 23 Pengujian Sistem.....	144

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Riwayat Hidup.....	151
Lampiran 2 Dokumentasi Wawancara Via Zoom Meeting	152
Lampiran 3 Hasil Wawancara.....	153
Lampiran 4 Surat Permohonan Riset Universitas	157
Lampiran 5 Surat Riset Perusahaan	158

DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	menggambarkan pihak atau pengguna yang berinteraksi secara langsung dengan sistem dalam menjalankan proses tertentu.
	<i>Use Case</i>	menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam menjalankan suatu proses atau aktivitas
	<i>Association</i>	menunjukkan adanya interaksi antara aktor dan use case dalam proses penggunaan sistem.
	Generalisasi	Berfungsi menghubungkan use case umum dengan use case yang memiliki fungsi yang lebih khusus.
	<i>Include</i>	Merupakan use case yang menjadi bagian dari fungsi yang dijalankan oleh use case lain.
	<i>Extend</i>	Merupakan use case yang menyediakan fungsi tambahan yang dijalankan apabila kondisi tertentu terpenuhi

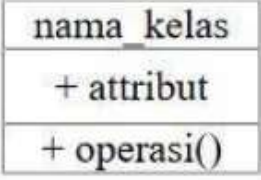
2. Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Menunjukkan titik awal dimulainya suatu proses atau aktivitas dalam sistem.
	Aktivitas	Menggambarkan tindakan atau proses yang dilakukan dalam alur kerja sistem.
	Percabangan / <i>Decision</i>	Menunjukkan adanya pilihan atau keputusan yang menyebabkan alur proses bercabang berdasarkan kondisi tertentu.
	Penggabungan/ <i>Join</i>	Digunakan untuk menggabungkan beberapa alur aktivitas menjadi satu alur proses yang sama. berdasarkan kondisi tertentu.
	Status akhir	Menunjukkan berakhirnya rangkaian aktivitas atau proses yang dijalankan oleh sistem.

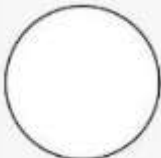
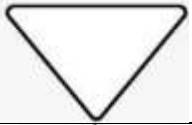
3. Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Lifeline</i>	Menunjukkan keberadaan suatu objek selama proses interaksi berlangsung dalam sequence diagram.
	<i>General</i>	Merepresentasikan objek atau entitas yang berpartisipasi dalam proses interaksi pada sequence diagram.
	<i>Activation</i>	Menggambarkan periode waktu ketika suatu objek sedang menjalankan operasi atau memproses pesan yang diterima.
	<i>Message</i>	Menunjukkan proses pengiriman pesan atau komunikasi antar objek untuk menjalankan suatu aktivitas.
	<i>Message to Self</i>	Menggambarkan kondisi ketika sebuah objek mengirimkan pesan kepada dirinya sendiri untuk menjalankan proses tertentu.
	<i>Message Return</i>	Menunjukkan respons atau hasil yang dikembalikan oleh objek setelah suatu proses atau operasi selesai dilakukan.

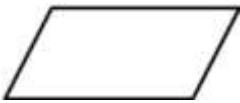
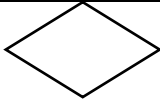
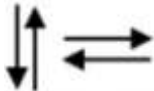
4. Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Merepresentasikan struktur utama dalam sistem yang berisi atribut dan operasi yang dimiliki oleh suatu objek.
	<i>Association</i>	Menunjukkan hubungan atau keterkaitan antara satu class dengan class lainnya dalam sistem.
	<i>Directed Association</i>	Menggambarkan hubungan antar class yang memiliki arah tertentu, di mana satu class menggunakan atau mengakses class lainnya.
	Generalisasi	Menunjukkan hubungan pewarisan antara class yang bersifat umum dengan class yang lebih spesifik.
	<i>Dependency</i>	Menggambarkan hubungan ketergantungan antara suatu class dengan class lain dalam menjalankan fungsi tertentu.
	<i>Aggregation</i>	Menunjukkan hubungan keseluruhan dan bagian (<i>whole-part relationship</i>), di mana suatu class terdiri atas beberapa class lain yang dapat berdiri sendiri.

5. Flowmap

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Document</i>	Menunjukkan dokumen input atau output.
	<i>Manual Operation</i>	Menunjukkan aktivitas yang dilakukan secara manual.
	<i>Process</i>	Menunjukkan proses atau kegiatan dalam sistem.
	<i>Keyboard Input</i>	Menunjukkan proses input data melalui keyboard.
	<i>Hard Disk / Data Storage</i>	Menunjukkan tempat penyimpanan data.
	<i>Flowline</i>	Menunjukkan arah alur proses atau data.
	<i>Connector</i>	Menghubungkan alur pada bagian atau halaman berbeda.
	<i>Archive</i>	Menunjukkan penyimpanan dokumen atau data.
	<i>Decision</i>	Menunjukkan pilihan atau percabangan proses.

6. Flowchart Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Terminator</i>	Digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.
	<i>process</i>	Menunjukkan aktivitas atau tahapan yang dilakukan dalam sistem.
	<i>Input/Output</i>	Menunjukkan data yang masuk atau hasil keluaran dari suatu proses.
	<i>Decision</i>	Menunjukkan kondisi yang menghasilkan pilihan, seperti Ya atau Tidak.
	<i>Flowline</i>	Menunjukkan arah serta urutan perpindahan antarproses.
	<i>System Boundary</i>	Menunjukkan batas kelompok tahapan yang termasuk dalam metode Waterfall.