**IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LAYANAN J&T EXPRESS DAN LION PARCEL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE ARAS (STUDI KASUS : BRAVO CAKRA MANDIRI CIBINONG, JAWA BARAT)**

SKRIPSI

Oleh:

Bintang Octrisna Zubaidari

211011400690

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PAMULANG**

**TANGERANG SELATAN**

**2025**

**IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LAYANAN J&T EXPRESS DAN LION PARCEL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE ARAS (STUDI KASUS : BRAVO CAKRA MANDIRI CIBINONG, JAWA BARAT)**

**SKRIPSI**

****Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Bintang Octrisna Zubaidari

211011400690

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PAMULANG**

**TANGERANG SELATAN**

**2025**

# LEMBAR PERNYATAAN

# LEMBAR PERSETUJUAN

# LEMBAR PENGESAHAN

# *ABSTRACT*

# ABSTRAK

# KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah *subahanahu wa ta’alaa* yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada program studi Teknik Informatika di Universitas Pamulang. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Pranoto, S.E., M.M., selaku Ketua Yayasan Sasmita Jaya.
2. Bapak Dr. E. Nurzaman, M.Si. selaku Rektor Universitas Pamulang.
3. Bapak Yan Mitha Djaksana, S.Kom., M.Kom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang.
4. Bapak Dr. Eng., Ahmad Musyafa, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang.
5. Bapak Iwan Giri Waluyo, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing skripsi pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Pamulang.
6. Kedua Orang Tua yang saya cintai yang telah memberikan baik dukungan moral maupun materi yang sangat melimpah dalam proses penulisan skripsi, sehingga penulis sangat termotivasi untuk segera menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Teman-Teman seperjuangan kelas **TPLP010** Reguler A angkatan 2021 yang telah memberikan semangat dan dukungannya dalam pembuatan skripsi ini.
8. Serta semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Kritik dan saran sangat penulis harapkan guna terciptanya sebuah karya ilmiah yang berkualitas yang berguna kelak bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca.

Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi penulis sendiri baik sebagai bahan karya tulis berupa informasi, perbandingan maupun dasar untuk penelitian materi lebih lanjut.

Pamulang, 25 Juli 2025

Penulis

# DAFTAR ISI

[LEMBAR PERNYATAAN III](#_Toc200684684)

[LEMBAR PERSETUJUAN IV](#_Toc200684685)

[LEMBAR PENGESAHAN V](#_Toc200684686)

[*ABSTRACT* VI](#_Toc200684687)

[ABSTRAK VII](#_Toc200684688)

[KATA PENGANTAR VIII](#_Toc200684689)

[DAFTAR ISI X](#_Toc200684690)

[DAFTAR GAMBAR XII](#_Toc200684691)

[DAFTAR TABEL XIII](#_Toc200684692)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc200684693)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc200684694)

[1.2 Identifikasi Masalah 3](#_Toc200684695)

[1.3 Rumusan Masalah 4](#_Toc200684696)

[1.4 Batasan Masalah 4](#_Toc200684697)

[1.5 Tujuan Penelitian 5](#_Toc200684698)

[1.6 Manfaat Penelitian 5](#_Toc200684699)

[1.7 Sistematika Penulisan 7](#_Toc200684700)

[BAB II LANDASAN TEORI 9](#_Toc200684701)

[2.1 Penelitian Relevan 9](#_Toc200684702)

[2.2 Tinjauan Pustaka 15](#_Toc200684703)

[2.2.1 Definisi Sistem 15](#_Toc200684704)

[2.2.2 Aplikasi 16](#_Toc200684705)

[2.2.3 Pengujian Perangkat Lunak 16](#_Toc200684706)

[2.2.4 Sistem Penunjang Keputusan 19](#_Toc200684707)

[2.2.5 Pendidikan 20](#_Toc200684708)

[2.2.6 Pengertian Metode *Additive Ratio Assessment (ARAS)* 22](#_Toc200684709)

[2.2.7 Aplikasi Berbasis *Web* 25](#_Toc200684710)

[2.3 UML 26](#_Toc200684711)

[2.4 Perancangan Basis Data 27](#_Toc200684712)

[2.4.2 Basis Data 27](#_Toc200684713)

[2.4.2*Entity Relationship Diagram (ERD)* 28](#_Toc200684714)

[2.4.3 *Logical Record Structure (LRS)* 30](#_Toc200684715)

[2.4.4 Normalisasi 31](#_Toc200684716)

[2.5 Aplikasi Pendukung 32](#_Toc200684717)

[2.5.1 XAMPP 33](#_Toc200684718)

[2.5.2 HTML 33](#_Toc200684719)

[2.5.3 CSS 35](#_Toc200684720)

[2.5.4 PHP 36](#_Toc200684721)

[2.5.5 Visual Studio Code 36](#_Toc200684722)

[2.5.6 Bootstrap 37](#_Toc200684723)

[2.6 Kerangka Pemikiran 37](#_Toc200684724)

[BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN 39](#_Toc200684725)

[3.1 Analisa Sistem 39](#_Toc200684726)

[3.1.1 Analisa Sistem Berjalan 39](#_Toc200684727)

[Dataset 39](#_Toc200684728)

[DAFTAR PUSTAKA 40](#_Toc200684729)

# DAFTAR GAMBAR

# DAFTAR TABEL