

**PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA PROYEK BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN LARAVEL (STUDI KASUS:
PT. DAHLIA BINA UTAMA)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Tjut Nyak Dhien**

Oleh:

**PUTRA GALATIA DANZEN
NPM : 1929111041**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIEEN
MEDAN
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Judul Skripsi

**“PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA PROYEK BERBASISWEB
MENGUNAKAN LARAVEL (STUDI KASUS:
PT. DAHLIA BINA UTAMA)”**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (Komputer) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tjuk Nyak Dien adalah benar merupakan hasil karya penulis sendiri.

Adapun pengutipan- pengutipan yang penulis lakukan pada bagian-bagian tertentu dari hasil karya orang lain dalam penulisan ini, telah penulis umumkan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis sendiri atau adanya plagiat dalam bagian bagian tertentu, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang penulis sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku

Medan, 26 Oktober 2024

Penulis,



Putra Galatia Danzen Simangunsong

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA PROYEK BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN LARAVEL (STUDI KASUS:
PT. DAHLIA BINA UTAMA)

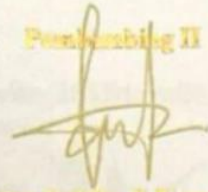
Oleh:

PUTRA GALATIA DANZEN
NPM : 1929111041

Pembimbing I

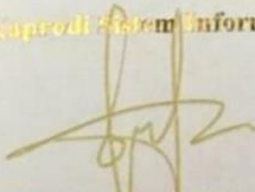

Cat Try Utari, S.T., M.Kom.
NIDN: 0118119002

Pembimbing II

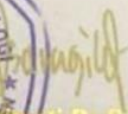

Puji Chandra Sabila, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0128009602

Dipertahani,

Reprodi Sistem Informasi


Puji Chandra Sabila, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 01280099602

Dekan,



Dr. Wisnuhadi S. Indrawati Br. Saragih, S.T., M.Si
NIDN: 0120117501

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2024

ABSTRAK

PUTRA GALATIA DANZEN SIMANGUNSONG. 1929111041. Perancangan Sistem Pengolahan Data Proyek Berbasis Web Menggunakan *Laravel* (Studi Kasus : PT. Dahlia Bina Utama)

PT. Dahlia Bina Utama merupakan perusahaan yang bergerak dibidang importir. PT. Dahlia Bina Utama, seringkali memiliki banyak proyek yang berjalan secara bersamaan. Untuk mengelola proyek-proyek ini dengan efisien, sistem pengolahan data proyek berbasis web menjadi suatu kebutuhan yang mendesak. Sistem pengolahan data proyek yang efisien akan membantu PT. Dahlia Bina Utama dalam mengintegrasikan informasi dari berbagai proyek, mengoptimalkan alokasi sumber daya, mengawasi progres proyek, serta meningkatkan transparansi dan komunikasi antara berbagai pihak terkait, seperti manajemen proyek, klien, vendor, dan kontraktor. Tujuan dari penelitian ini Merancang sistem pengolahan data proyek berbasis *web* yang efisien menggunakan kerangka kerja *Laravel*. Sistem ini harus mampu memenuhi kebutuhan PT. Dahlia Bina Utama dalam mengintegrasikan data proyek, mengoptimalkan alokasi sumber daya, dan meningkatkan transparansi serta komunikasi. Metode penelitian ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework Laravel*. Dan hasil yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah desain atau rancangan Sistem Pengolahan Data Proyek Berbasis *Web* Menggunakan *Laravel*

Kata kunci : *framework laravel, web base, pengolahan data proyek*

ABSTRACT

PUTRA GALATIA DANZEN SIMANGUNSONG. 1929111041. *Webbase project data processing system design using Lavarel (Study case : PT. Dahlia Bina Utama)*

PT. Dahlia Bina Utama is a company operating in the importing sector. PT. Dahlia Bina Utama, often has many projects running simultaneously. To manage these projects efficiently, a web-based project data processing system becomes an urgent need. An efficient project data processing system will help PT. Dahlia Bina Utama in integrating information from various projects, optimizing resource allocation, monitoring project progress, and increasing transparency and communication between various related parties, such as project management, clients, vendors and contractors. The aim of this research is to design an efficient web-based project data processing system using the Laravel framework. This system must be able to meet the needs of PT. Dahlia Bina Utama in integrating project data, optimizing resource allocation, and increasing transparency and communication. This research method was developed using the PHP programming language and the Laravel framework. And the results produced from this research are a design or design for a Web-Based Project Data Processing System Using Lavarel

Keyword : framework lavarel, web base, project data processing

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul **Perancangan Sistem Pengolahan Data Proyek Berbasis Web Menggunakan Laravel (Studi Kasus: PT. Dahlia Bina Utama)** tepat pada waktunya. Penyusunan Proyek akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Irwan Agusnus Putra, S.P., M.P selaku rektor Universitas Tjut Nyak Dhien.
2. Bapak Syafriwel, S.T., M.T selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien.
3. Ibu Cut Try Utari, ST., M.Kom selaku dosen pembimbing I penulis di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien.
4. Ibu Puji Chairu Sabila, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing II penulis di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien.
5. Bapak Ranto Libreng Sinurat, S.E selaku Direktur PT. Dahlia Bina Utama.
6. Karyawan dan karyawan PT. Dahlia Bina Utama yang dengan tulus memberi arahan pada penulis selama penulis magang di perusahaan tersebut.
7. Keluarga dan teman-teman penulis, terima kasih banyak atas dukungannya.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Medan , Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sistem	7
2.2 Sistem Pengolahan Data.....	8
2.3 Manajemen Proyek.....	10
2.4 UML	12
2.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	13
2.4.2 <i>Activity Diagram</i>	16
2.5 <i>Database</i>	17
2.5.1 <i>DBMS (Database Management System)</i>	18
2.6 <i>Web</i>	20
2.7 <i>Web Server</i>	21
2.8 <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	23

2.9 Laragon.....	24
2.10 <i>Framework</i>	26
2.10.1 <i>Framework Laravel</i>	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2 Bahan dan Alat	30
3.2.1 Bahan.....	30
3.2.2 Alat	30
3.3 Metode Penelitian.....	30
3.4 Analisis Sistem yang berjalan	33
3.5 Perancangan	33
3.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	33
3.5.2 Rancangan Login.....	35
3.5.3 Rancangan Tampilan <i>Dashboard</i> dan Daftar Pelanggan	36
3.5.4 Rancangan Tampilan Daftar Suplier	37
3.5.5 Rancangan Tampilan Data Barang.....	39
3.5.6 Rancangan Tampilan Menu Transaksi	40
3.5.7 Rancangan Tampilan Laporan	41
3.5.8 Rancangan ERD	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1 Hasil	43
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 SDLC – <i>Waterfall</i> Model	31
Gambar 3.2 <i>Use case</i> Data Pengolahan Data Proyek.....	34
Gambar 3.3 Rancangan <i>Form Login</i>	35
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan <i>Dashboard</i> dan Daftar pelanggan	36
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan tambah pelanggan.....	37
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Daftar Suplier	37
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan tambah suplier	38
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Data Barang.....	39
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan tambah barang	40
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Pembelian.....	40
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Daftar Proyek	41
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Daftar Pemakaian	41
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Laporan.....	42
Gambar 3.14 ERD Sistem Pengolahan Data Proyek di PT. Bima Utama	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use case</i> Diagram.....	14
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity diagram</i>	17
Tabel 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29