



**RANCANG BANGUN *SISTEM INVENTORY BERBASIS WEB*
MENGUNAKAN *METODE PROTOTYPE* PADA PT PERTAMINA
(PERSERO) *REFINERY UNIT III PLAJU***

LAPORAN PENELITIAN

DICKY CANDRA

201420035

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM *INVENTORY* BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE *PROTOTYPE* PADA PT PERTAMINA (PERSERO) *REFINERY* UNIT
III PLAJU**

Dicky Candra

201420035

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada program Studi Teknik Informatika

Palembang, 09 September 2024

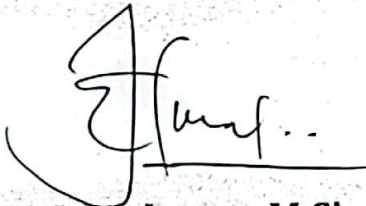
Fakultas Sains Teknologi

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Bina Darma

Dosen Pembimbing,

Dekan,



**Dr. H. Jemakmun, M.Si.
NIDN. 0015126601**




**Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., M.KM
NIDN. 0324106703**

HALAMAN PERSETUJUAN

Penelitian berjudul "Rancang Bangun Sistem *Inventory* Berbasis Web Menggunakan *Metode Prototype* Pada Pt Pertamina (Persero) Refinery Unit Iii Plaju" Oleh "Dicky Candra" telah dipertahankan didepan komisi penguji pada Hari Senin tanggal 18 Maret 2024.

Komisi Penguji


1. Ketua : Dr. H. Jemakmun, M.Si.

(.....)


2. Anggota : Alex Wijaya S.Kom., M.I.T.

(.....)


3. Anggota : Devi Udariansyah M.Kom.

(.....)


Mengetahui,

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Bina Darma

Ketua,


Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dicky Candra

Nim : 201420035

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, September 2024

Yang membuat pernyataan,



Dicky Candra

NIM: 201420035

ABSTRAK

PT Pertamina Refinery Unit (RU) III adalah bagian penting dari Pertamina yang bertugas mengolah minyak mentah dan produk intermediate menjadi produk akhir seperti bahan bakar, LPG, dan produk lainnya. Salah satu unit kunci di RU III adalah SSC-ICT, yang bertanggung jawab atas infrastruktur TI, pengelolaan perangkat keras dan lunak, serta pengembangan aplikasi TI untuk mendukung operasional Pertamina Plaju. Namun, masalah dalam penerimaan barang masuk dan keluar menggunakan surat manual telah menyebabkan kerusakan atau kehilangan arsip barang yang signifikan. Sebagai respons terhadap tantangan ini, kami mengembangkan sistem inventaris berbasis website untuk mengelola dan melacak inventaris dengan lebih efisien. Pertumbuhan skala operasional dan kompleksitas manajemen inventaris mendorong kebutuhan akan solusi teknologi informasi yang lebih canggih dan terpusat. Dengan adopsi sistem inventaris berbasis *website*, diharapkan efisiensi operasional dapat meningkat, dan risiko kerusakan atau kehilangan arsip barang dapat diminimalkan. Ini akan memberikan manfaat jangka panjang bagi Pertamina RU III dalam menjaga ketersediaan dan akurasi inventaris mereka. Dan Metode *prototype* digunakan karena metode ini memiliki kemampuan pengembangan yang terbilang cepat, dan melibatkan pengguna langsung dalam pengembangannya. Hasil akhir dari penelitian ini ialah berupa perangkat lunak berbasis *website*.

Kata Kunci: *prototype*, *inventaris*, *website*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian ini pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma.

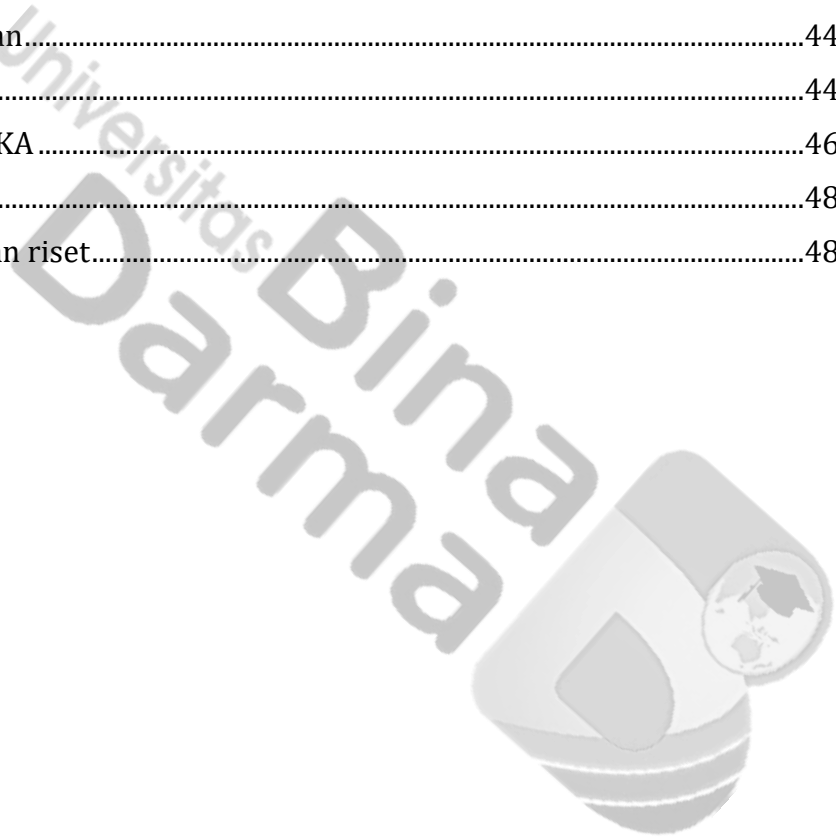
Penulis menyadari bahwa tanpa kritik dan saran maka tidak akan terwujudnya penelitian ini. Dengan segala keterbatasan penulis menyadari pula bahwa laporan magang ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM. selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma.
3. Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T. selaku Ketua Program Studi Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma.
4. Kepada kedua orang tua dan saudara saya yang telah mendukung dan mendoakan sehingga dilancarkan proses pembuatan karya akhir ini
5. Dr. H. Jemakmun, M.Si selaku Dosen Pembimbing penulis yang sudah memberikan pengarahan selama penulis melaksanakan magang.
6. Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T. dan Devi Udariansyah M.Kom selaku dosen pembimbing.
7. Seluruh Dosen Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma yang telah memberikan Ilmu Pengetahuan serta Bimbingan nya.
8. Rofiq Pebrianto sebagai Pembimbing lapangan yang telah membantu dan memberi semangat dalam pengerjaan laporan Penelitian ini.
9. Kepada Karyawan-karyawan Divisi SSC-ICT telah membantu dan memberi semangat dalam pengerjaan laporan Studi Independen ini.
10. Kepada Teman-teman dan Rekan Saudara mahasiswa program studi Teknik Informatika.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Rancang Bangun.....	5
2.2 <i>Inventory</i>	5
2.3 <i>Website</i>	6
2.4 <i>MySQL</i>	6
2.5 <i>HTML</i>	6
2.6 <i>PHP (Perl Hypertext Preprocessor)</i>	7
2.7 <i>CSS (Cascading Style Sheet)</i>	7
2.8 <i>Bootstrap</i>	8
2.9 <i>Database</i>	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	9
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	9
3.2 Metode Pengumpulan Data	9
3.3 Langkah-Langkah Penelitian.....	10
3.3.1 <i>Communication</i>	11
3.3.2 <i>Quick plan & quick design</i>	14

3.3.3 Construction Prototype	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 <i>Delivery & feedback</i>	32
4.2 Hasil.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	48
1.Foto kegiatan riset.....	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode Prototype	11
Gambar 3. 2 Use case diagram.....	15
Gambar 3. 3 Diagram activity admin.....	16
Gambar 3. 4 Diagram Aktivitas Mengolah Data Oleh Admin	17
Gambar 3. 5 Aktivitas mengolah data barang masuk oleh admin	18
Gambar 3. 6 Aktivitas mengolah data barang keluar oleh admin	19
Gambar 3. 7 Aktivitas mengolah data peminjaman barang oleh admin	20
Gambar 3. 8 Aktivitas mengolah data permintaan barang oleh admin	21
Gambar 3. 9 Aktivitas mengolah data akun admin.....	22
Gambar 3. 10 Design menu login.....	24
Gambar 3. 11 Design menu barang tersedia	25
Gambar 3. 12 Design menu barang masuk	25
Gambar 3. 13 Design menu barang keluar.....	26
Gambar 3. 14 Design menu peminjaman barang	27
Gambar 3. 15 Design menu permintaan barang.....	28
Gambar 3. 16 Design menu kelola akun.....	29
. Gambar 3. 17 Design stok barang user.....	30
Gambar 3. 18 Design peminjaman barang user.....	31
Gambar 3. 19 Design permintaan barang user	31
Gambar 4. 1 Menu Halama login.....	37
Gambar 4. 2 Menu barang tersedia.....	38
Gambar 4. 3 Menu barang masuk.....	39
Gambar 4. 4 Menu barang keluar	39
Gambar 4. 5 Menu peminjaman barang.....	40
Gambar 4. 6 Menu permintaan barang	41
Gambar 4. 7 Menu kelola akun	41
Gambar 4. 8 dashboard stock barang akun user	42
Gambar 4. 9 Menu peminjaman barang akun user	43
Gambar 4. 10 Menu permintaan barang akun user.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Communication.....	11
Tabel 4. 1 Feedback.....	32
Tabel 4. 2 Feedback sistem.....	36

