



***RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PENGELOLAAN JARINGAN
RANTAI PASOK PADA CV. MITRA PAPAN UTAMA***

LAPORAN PENELITIAN

**PEBBIE SRIHARTATI
191420014**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

2023



**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PENGELOLAAN
JARINGAN RANTAI PASOK PADA CV. MITRA PAPAN UTAMA
BERBASIS ANDROID**

**PEBBIE SRIHARTATI
191420014**

**Laporan Penelitian ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pengelolaan Jaringan Rantai Pasok
pada CV. Mitra Papan Utama Berbasis Android

PEBBIE SRIHARTATI
191420014

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

Palembang, September 2023
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,

Pembimbing



M. Izman Herdiansyah,
S.T., M.M., Ph.D



Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

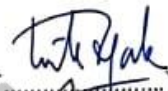


Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI.,
M.KM

HALAMAN PERSETUJUAN

Penelitian berjudul "RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PENGELOLAAN JARINGAN RANTAI PASOK PADA CV. MITRA PAPAN UTAMA BERBASIS ANDROID" Oleh "PEBBIE SRIHARTATI" telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari **Senin** tanggal **18 September 2023**.

Komisi Penguji

1. Ketua : M. Izman Herdiansyah, S.T.,M.M.,Ph.D
2. Anggota : Dr.H. Jemakmun,M.Si
3. Anggota : M. Soekarno Putra,M.Kom


(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,


Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pebbie Srihartati

NIM : 191420014

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 di publikasikan 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, 7 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Pebbie Srihartati

NIM : 191420014

ABSTRAK

Sistem Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis *Linux* yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android dirancang untuk perangkat seluler terutama layar sentuh seperti *smartphone* dan *tablet*. Saat ini sudah banyak pengguna android dengan berbagai macam aplikasi yang banyak bermunculan, hal ini dibuktikan dengan total jumlah aplikasi di *Play Store* telah mencapai 2,6 juta aplikasi. Salah satu aplikasi yang bisa dibangun adalah sistem pengelolaan jaringan rantai pasok pada perusahaan jasa konstruksi menggunakan konsep manajemen rantai pasok berbasis Android. . SCM sendiri adalah rangkaian kegiatan yang mengelola serta mengawasi jalannya proses kegiatan manajemen supply, meliputi koordinasi, penjadwalan, pengendalian terhadap pengadaan hingga pengiriman suatu produk. CV. Mitra Papan Utama merupakan salah satu perusahaan jasa konstruksi yang ada di Provinsi Sumatera Selatan, tepatnya terletak di Kabupaten Banyuasin. Perusahaan ini menyediakan jasa general contractor, supplier, dan pengadaan barang. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif deskriptif mulai dari proses wawancara hingga observasi langsung. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall. Dengan adanya sebuah aplikasi sistem pengelolaan jaringan rantai pasok berbasis android, diharapkan dapat membantu dalam proses mengendalikan ketersediaan bahan baku, pelaporan pekerja konstruksi, pelaporan keuangan, serta Peningkatkan efektivitas dan efisiensi pada perusahaan CV. Mitra Papan Utama. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem berbasis android yang dapat mengelola setiap proses kegiatan perusahaan dalam rantai pasok pada CV.Mitra Papan Utama yang dapat memberikan kemudahan bagi perusahaan dalam proses kegiatan rantai pasok perusahaan.

Kata Kunci : *Rantai Pasok, kualitatif deskriptif, waterfall Aplikasi Android*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian yang berjudul "**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PENGELOLAAN JARINGAN RANTAI PASOK PADA CV. MITRA PAPAN UTAMA BERBASIS ANDROID**" ini dengan baik. Laporan Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Laporan Penelitian Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma Palembang.

Dalam penyusunan Laporan Penelitian ini, penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian tersebut, berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma.
- 2) Dr. Tata Sutabri, S.Kom, MMSI, MKM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma.
- 3) Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma.
- 4) M. Izman Herdiansyah, S.T., M.M., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan Laporan Penelitian.
- 5) Bapak/Ibu dosen dan seluruh staf pegawai Program Studi Teknik Informatika, serta seluruh dosen dan staf Universitas Bina Darma.
- 6) Abah, adik-adik, keluarga, serta seseorang yang senantiasa selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Laporan Penelitian.
- 7) Teman-teman seperjuangan yang turut memberikan dukungan dan semangat satu sama lain.
- 8) Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dalam penulisan laporan penelitian selanjutnya.

Palembang, Agustus 2023

Pebbie Srihartati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Perusahaan	4
1.5.2 Bagi Peneliti.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	10
2.1.1 Aplikasi Sistem Informasi.....	10
2.1.2 Manajemen Rantai Pasok (<i>Supply Chain Mangement</i>)	11
2.1.3 Jaringan Rantai Pasok (<i>Network Supply Chain</i>).....	11
2.1.4 Android	14
2.1.5 Java	15
2.1.6 PHP	16
2.1.7 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	16
2.2 Penelitian Sebelumnya	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 <i>Requirement</i> Analisis	24
3.1.1 Pengolahan Data	24
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	25
3.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	26
3.2 System Design.....	26
3.2.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	26
3.2.2 Perancangan Antar Muka.....	31
3.2.3 Perancangan Database	45

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	50
4.1.1 Antarmuka Bagi Admin.....	50
4.1.2 Antarmuka Staff Lapangan	59
4.1.3 Antarmuka <i>Supplier</i>	63
4.1.4 Pengujian.....	66
4.1.5 Tujuan Pengujian	67
4.1.6 Pengujian Sistem.....	67
4.2 Pembahasan.....	71

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	73

DAFTAR PUSTAKA

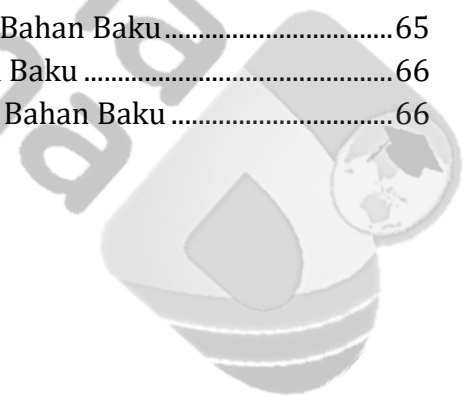
LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Metode <i>Waterfall</i>	6
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem.....	27
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i> Admin.....	30
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Staff Lapangan	30
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> <i>Supplier</i>	31
Gambar 3.5	Tampilan Halaman <i>Login</i>	32
Gambar 3.6	Tampilan Halaman Menu Utama.....	32
Gambar 3.7	Halaman Daftar <i>Supplier</i>	33
Gambar 3.8	Tampilan Halaman Tambah <i>Supplier</i>	33
Gambar 3.9	Halaman Daftar Proyek.....	34
Gambar 3.10	Tampilan Halaman Tambah Proyek.....	34
Gambar 3.11	Halaman Daftar Stock Bahan Baku.....	35
Gambar 3.12	Tampilan Halaman Permintaan Bahan Baku.....	36
Gambar 3.13	Tampilan Halaman Tambah Permintaan Bahan Baku.....	36
Gambar 3.14	Tampilan Halaman Penggunaan Bahan Baku	37
Gambar 3.15	Tampilan Halaman Laporan Permintaan Bahan Baku	37
Gambar 3.16	Tampilan Halaman Laporan Penggunaan Bahan Baku	38
Gambar 3.17	Tampilan Halaman <i>Login</i>	39
Gambar 3.18	Tampilan Halaman Menu Utama.....	39
Gambar 3.19	Tampilan Halaman Penggunaan Bahan Baku	40
Gambar 3.20	Tampilan Halaman Tambah Permintaan Bahan Baku.....	40
Gambar 3.21	Tampilan Halaman Penerimaan Bahan Baku.....	41
Gambar 3.22	Tampilan Halaman Tambah Penerimaan Bahan Baku	41
Gambar 3.23	Tampilan Halaman <i>Login</i>	42
Gambar 3.24	Tampilan Halaman Menu Utama.....	43
Gambar 3.25	Tampilan Halaman Permintaan Bahan Baku.....	43
Gambar 3.26	Tampilan Halaman Detail Permintaan Bahan Baku	44
Gambar 3.27	Tampilan Halaman Penerimaan Bahan Baku.....	44
Gambar 3.28	Tampilan Halaman Detail Penerimaan Bahan Baku.....	45
Gambar 4.1	Halaman <i>Login</i>	51
Gambar 4.2	Halaman <i>Home</i>	51
Gambar 4.3	Halaman Data <i>Supplier</i>	52
Gambar 4.4	Halaman Tombol Tambah Data <i>Supplier</i>	52
Gambar 4.5	Halaman Tombol Aksi	53
Gambar 4.6	Halaman Data Proyek.....	53
Gambar 4.7	Halaman Tombol Tambah Data Proyek.....	53
Gambar 4.8	Halaman Tombol Aksi	54
Gambar 4.9	Halaman Data Stock Bahan Baku.....	54
Gambar 4.10	Halaman Tombol Tambah Data Bahan Baku	55

Gambar 4.11	Halaman Tombol Aksi.....	55
Gambar 4.12	Halaman Data Permintaan Bahan Baku.....	56
Gambar 4.13	Halaman Tombol Tambah Data Permintaan Bahan Baku..	56
Gambar 4.14	Halaman Tombol Aksi.....	57
Gambar 4.15	Halaman Data Penggunaan Bahan Baku	57
Gambar 4.16	Halaman Tombol Aksi.....	57
Gambar 4.17	Halaman Data Pengelola Sistem	58
Gambar 4.18	Halaman Tombol Tambah Data Pengelola Sistem.....	58
Gambar 4.19	Halaman Tombol Aksi.....	59
Gambar 4.20	Halaman <i>Login</i>	59
Gambar 4.21	Halaman Utama.....	60
Gambar 4.22	Halaman Penggunaan Bahan Baku	60
Gambar 4.23	Halaman Tambah Penggunaan Bahan Baku	61
Gambar 4.24	Halaman Penerimaan Bahan Baku	62
Gambar 4.25	Halaman Tambah Penerimaan Bahan Baku.....	62
Gambar 4.26	Halaman <i>Login</i>	63
Gambar 4.27	Halaman Utama.....	64
Gambar 4.28	Halaman Permintaan Bahan Baku	64
Gambar 4.29	Halaman Detail Permintaan Bahan Baku.....	65
Gambar 4.30	Halaman Penerimaan Bahan Baku	66
Gambar 4.31	Halaman Detail Penerimaan Bahan Baku	66



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Notasi <i>Use Case</i>	17
Tabel 2.2	<i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.3	<i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2.4	Penelitian Sebelumnya.....	21
Tabel 3.1	Aktor <i>Use Case</i>	27
Tabel 3.2	Definisi <i>Use Case</i>	28
Tabel 3.3	Tabel <i>User</i>	45
Tabel 3.4	Tabel <i>Supplier</i>	46
Tabel 3.5	Tabel Proyek	46
Tabel 3.6	Tabel Permintaan Bahan Baku.....	47
Tabel 3.7	Tabel Permintaan Bahan Baku Detail.....	47
Tabel 3.8	Tabel Penerimaan Bahan Baku.....	48
Tabel 3.9	Tabel Penerimaan Bahan Baku Detail.....	48
Tabel 3.10	Tabel Bahan Baku.....	49
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Sistem Aktor Admin.....	67
Tabel 4.2	Hasil Pengujian Sistem Aktor Staff Lapangan	69
Tabel 4.3	Hasil Pengujian Sistem Aktor <i>Supplier</i>	70

