

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KATALOG BARANG
BERBASIS *MICROSOFT ACCESS* PADA *WAREHOUSE AREA*
YARD DEPARTEMEN *PROCUREMENT SUPPLY CHAIN*
MANAGEMENT PT BUMA *JOB SITE LATI***

SKRIPSI



Oleh:
Wilsen Putra Cristianto
NIM. 20401023

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA LOGISTIK
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2024**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KATALOG BARANG
BERBASIS *MICROSOFT ACCESS* PADA *WAREHOUSE AREA*
YARD DEPARTEMEN *PROCUREMENT SUPPLY CHAIN*
MANAGEMENT PT BUMA *JOB SITE LATI***

SKRIPSI

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Logistik untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T.)



Oleh:

Wilsen Putra Cristianto
NIM. 20401023

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA LOGISTIK
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2024**

LEMBAR MOTO

**“Tangan orang rajin memegang kekuasaan, tetapi kemalasan
mengakibatkan kerja paksa.”**

AMSAL 12:24



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KATALOG BARANG BERBASIS *MICROSOFT ACCESS* PADA WAREHOUSE AREA YARD DEPARTEMEN *PROCUREMENT SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* PT BUMA *JOBSITE LATI*”** ini diajukan oleh:

Nama : Wilsen Putra Cristianto
NIM : 20401023

Telah selesai diperiksa dan dinyatakan selesai, serta dapat diajukan dalam sidang pertanggungjawaban laporan skripsi.

Berau, 12 Juni 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Ramy Yahya, S.T., M.T.

NIDN. 1131019201

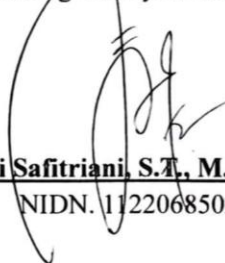
Dosen Pembimbing II



Ir. Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA

NIDN. 1122068502

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik



Ir. Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA

NIDN. 1122068502

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KATALOG BARANG
BERBASIS *MICROSOFT ACCESS* PADA *WAREHOUSE AREA YARD*
DEPARTEMEN *PROCUREMENT SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
PT BUMA *JOBSITE LATI***

Oleh:
Wilsen Putra Cristianto
NIM. 20401023

Telah dipertahankan dihadapan Penguji Skripsi Sarjana Terapan Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik Politeknik Sinar Mas Berau Coal dan diterima untuk
memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T) pada:

Hari : Senin
Tanggal : 24 Juni 2024

Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi:

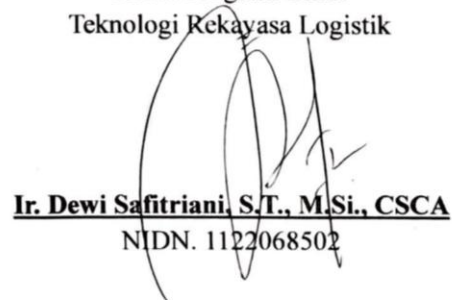
1. Ramy Yahya, S.T., M.T.	Pembimbing I	
2. Ir. Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA	Pembimbing II	
3. Fahriza Fawwas Asrory, S.T., M.Eng.	Penguji I	
4. Kris Adi Nugraha, S.Mn., M.M., CSCA, CPLM	Penguji II	

Mengesahkan,
Wakil Direktur Akademik



Ongky Elisman, S.T., M.B.A.
NIP. 230071

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik



Ir. Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA
NIDN. 1122068502

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wilsen Putra Cristianto

NIM : 20401023

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KATALOG BARANG BERBASIS MICROSOFT ACCESS PADA WAREHOUSE AREA YARD DEPARTEMEN PROCUREMENT SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PT BUMA JOBSITE LATI”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Berau, 24 Juni 2024

Saya menyatakan,



Wilsen Putra Cristianto

NIM. 20401023

BERAU COAL

ABSTRAK

PT Bukit Makmur Mandiri Utama (BUMA) adalah kontraktor pertambangan batu bara terbesar kedua di Indonesia, dengan salah satu cabangnya, PT BUMA *Jobsite* Lati, terletak di Berau, Kalimantan Timur. Departemen *Procurement Supply Chain Management* (PSCM) di PT BUMA *Jobsite* Lati bertugas mengelola rantai pasokan termasuk penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang, serta pengelolaan inventaris. Namun, karyawan di departemen ini sering menghadapi kesulitan dalam pencarian barang karena kurangnya pengetahuan mengenai spesifikasi barang terutama dalam divisi *warehousing* dan *inventory* saat melakukan *Perpetual Stock Taking* (PST). Hal ini dapat menyebabkan deviasi stok dan memperlambat proses kerja. Untuk mengatasi masalah ini, dirancang sistem informasi katalog berbasis *Microsoft Access* yang menyediakan dokumentasi barang secara mendetail. *Microsoft Access* dipilih karena kemampuannya dalam mengelola data dengan efisien dan fitur keamanan yang canggih. Metode *waterfall* digunakan dalam perancangan sistem ini, yang mencakup tahap perancangan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian secara berurutan. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem informasi katalog ini memudahkan karyawan dalam mengakses dan mengelola informasi barang, menyediakan fitur pencarian, penambahan, penghapusan, dan ekspor data barang, serta menyimpan informasi barang secara terstruktur dalam *database*. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, memastikan akurasi data, dan mengurangi kesalahan informasi. Kesimpulan dari implementasi menunjukkan bahwa sistem ini perlu dikembangkan lebih lanjut untuk mencakup semua barang di area gudang, tidak hanya di area *yard*. Pengguna berharap sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja sehingga pekerjaan dapat dilakukan lebih optimal.

Kata kunci: Katalog, *Microsoft Access*, Perancangan Sistem Informasi, *Waterfall*

ABSTRACT

PT Bukit Makmur Mandiri Utama (BUMA) is the second largest coal mining contractor in Indonesia, with one of its branches, PT BUMA Jobsite Lati, located in Berau, East Kalimantan. The Procurement Supply Chain Management (PSCM) Department at PT BUMA Jobsite Lati is in charge of managing the supply chain, including the receipt, storage, and disbursement of goods, as well as inventory management. However, employees in this department often face difficulties in finding goods due to lack of knowledge regarding the specifications of goods, especially in the warehousing and inventory division when conducting Perpetual Stock Taking (PST). This can lead to stock deviations and slow down the work process. To solve this problem, a catalog information system based on Microsoft Access was designed that provides detailed documentation of goods. Microsoft Access was chosen because of its ability to manage data efficiently and advanced security features. The waterfall method is used in the design of this system, which includes the design, analysis, design, implementation, and testing stages in sequence. The design results show that this catalog information system makes it easier for employees to access and manage goods information, provides features for searching, adding, deleting, and exporting goods data, and stores goods information in a structured database. This system is expected to improve operational efficiency, ensure data accuracy, and reduce information errors. The conclusion of the implementation shows that this system needs to be further developed to cover all goods in the warehouse area, not just in the yard area. Users hope that this system can increase work efficiency and productivity, so that work can be done more optimally.

Keyword: *Catalogue, Microsoft Access, Information System Design, Waterfall*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KATALOG BARANG BERBASIS MICROSOFT ACCESS PADA WAREHOUSE AREA YARD DEPARTEMEN PROCUREMENT SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PT BUMA JOBSITE LATI”** Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan Studi Sarjana Terapan di Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik Politeknik Sinar Mas Berau Coal. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kepada Orang Tua yang selalu memberikan dukungan baik secara doa maupun memberikan semangat.
2. Ibu Ir. Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik.
3. Bapak Ramy Yahya, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Ir. Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA selaku Dosen Pembimbing II.
5. Bapak Fahriza Fawwas Asrory, S.T., M.Eng selaku Dosen Penguji I.
6. Bapak Kris Adi Nugraha, S.Mn., M.M., CSCA, CPLM selaku Dosen Penguji II.
7. Bapak Didik Ujiardi, Bapak Heri Purnawan, Bapak Hairuddin selaku mentor prakerin di lapangan.
8. Kepada teman - teman Teknologi Rekayasan Logistik angkatan 2020 yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Dan yang terakhir kepada semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian pembuatan tugas akhir skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Berau, 24 Juni 2024



Wilsen Putra Cristianto

DAFTAR ISI

LEMBAR MOTO	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	13
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Sistem Informasi	Error! Bookmark not defined.
2.2 Komponen Sistem Informasi	Error! Bookmark not defined.
2.3 Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 <i>Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4 Katalog	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Fungi Katalog	Error! Bookmark not defined.
2.5 Gudang (<i>Warehouse</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Gudang (<i>Warehouse</i>) area Halaman (<i>Yard</i>).....	Error! Bookmark not defined.
defined.	
2.7 Metode <i>Waterfall</i>	Error! Bookmark not defined.
2.8 <i>Microsoft Office Access</i>	Error! Bookmark not defined.
2.9 Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
2.10 Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
defined.	
3.2 Sistematika Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Teknik Pengambilan Data	Error! Bookmark not defined.

3.3.1	Data Primer.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Data Sekunder	Error! Bookmark not defined.
3.4	Teknik Analisa Data	Error! Bookmark not defined.
3.5	Diagram Alir Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Struktur Organisasi	Error! Bookmark not defined.
4.2	Tahapan Analisis kebutuhan.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Tahapan Desain	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Perancangan <i>Table</i> atau <i>File</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Perancangan Desain <i>Forms</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4	Tampilan Sistem Informasi Katalog Berbasis <i>Microsoft Access</i> Error! Bookmark not defined.	
4.5	Pengujian Sistem Informasi Katalog Berbasis <i>Microsoft Access</i> Error! Bookmark not defined.	
4.5.1	Hasil Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.
BIODATA PENULIS		Error! Bookmark not defined.

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 Simbol dan penjelasan <i>Flow Chart</i> ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 3 <i>Metode Waterfall</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 4 Tampilan Jendela <i>Microsoft Access 2010</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 5 Tampilan bar pada <i>Microsoft Access</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 6 Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Bangunan <i>Warehouse</i> PT BUMA <i>Jobsite</i> Lati Departemen PSCM	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Logo PT. BUMA	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi Departemen PSCM.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 <i>Context Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Diagram Dekomposisi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 <i>Event Diagram Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 <i>Event Diagram</i> Pengolahan Data Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 <i>Event Diagram</i> Pengolahan Data Katalog.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 <i>Event Diagram</i> Pencarian <i>Item</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 <i>Event Diagram</i> Tambah <i>Item</i> atau Input <i>Item</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 <i>Event Diagram</i> Hapus <i>Item</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 <i>Event Diagram</i> Export Data (Excel,PDF).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 DFD level 1 Sistem Informasi Katalog.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 Desain <i>Form</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 Menu <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 15 Halaman Utama Sistem Informasi Katalog.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 16 <i>Login</i> Berhasil	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 17 <i>Login</i> Gagal.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 18 Halaman Utama atau <i>Dashboard</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 19 Proses Pencarian Barang Pada Sistem.....	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4. 20 Proses *Input Item***Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 21 Data Sudah Tersimpan Di Data *List* **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 22 Proses *Delete* atau Penghapusan *Item* **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 23 *Item* Yang Sudah Terhapus**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 24 Data *Export* Excel**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 25 Hasil Proses *Export* Dengan Format *Excel* Dan PDF **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 <i>Event</i> Proses	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 <i>Event Handler</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Struktur Tabel Data <i>Stock Opname Warehouse Area Yard</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Struktur Tabel <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Keterangan <i>Control</i> dan letak <i>dashboard</i>	Error! Bookmark not defined.



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Saat Melakukan Proses <i>Running Login</i> Aplikasi Sistem Informasi Katalog Berbasis <i>Microsoft Access</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Proses Penggunaan Sistem Informasi Katalog	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Dokumentasi Setelah Proses Implementasi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Proses Pengemasan Dan Pengiriman Barang <i>Dead Stock Warehouse Area Yard</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Proses <i>Perpetual Stock Taking</i> (PST) Pada <i>Warehouse Area Yard</i> & Pengambilan Dokumentasi Untuk Data Skripsi.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Dokumentasi Bersama Karyawan PT BUMA Departemen PSCM	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7 Dokumentasi Bersama Rekan Magang Politeknik Sinarmas Berau Coal	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8 Data <i>Stock Opname</i> Fast Moving Warehouse Area Yard	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9 Surat Bebas Plagiasi	Error! Bookmark not defined.

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL