

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI APLIKASI INVENTORY DATA BARANG
MENGUNAKAN METODE *PROTOTYPE*
PADA PT. MASPION KENCANA
(GOODS DATA INVENTORY APPLICATION
IMPLEMENTATION ON USING PROTOTYPE METHOD
AT PT. MASPION KENCANA)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh:

Danang Tegar Purnama

311810862

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PELITA BANGSA
KABUPATEN BEKASI
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

**IMPLEMENTASI APLIKASI INVENTORY DATA BARANG
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE PADA PT.
MASPION KENCANA**

Disusun oleh:

Danang Tegar Purnama

311810862

Telah diperiksa dan disahkan
pada tanggal : 14 Januari 2024

Dosen Pembimbing I



Ismasari Nawangsih, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0413088005

Dosen Pembimbing II



Ahmad Turmudi Zy, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0408087907

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0415088207

LEMBAR PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI APLIKASI INVENTORY DATA BARANG
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE PADA PT.
MASPION KENCANA**

Disusun oleh :
Danang Tegar Purnama
311810862

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Pada tanggal : 14 Januari 2024

Dosen Penguji I



Abdul Halim Anshor, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0421117604

Dosen Penguji II



Ir. Nanang Tedi K, M.T.
NIDN.0427075905

Dosen Pembimbing I



Ismasari Nawangsih, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0413088005

Dosen Pembimbing II



Ahmad Turmudi Zy, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0408087907

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0415088207

Dekan Fakultas Teknik



Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si.
NIDN. 0424088403

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Universitas Pelita Bangsa, yang bertanda tangan dibawah ini,
saya :

Nama : Danang Tegar Purnama

NIM : 311810862

Menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul :

“Implementasi Aplikasi Inventory Data Barang Menggunakan Metode *Prototype*
Pada PT. Maspion Kencana”

Merupakan karya asli saya (kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya dan perangkat pendukung seperti laptop dll). Apabila dikemudian hari, karya saya disinyalir bukan karya asli saya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut. Demikian Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Tanggal : 14 Januari 2024

nyatakan,

Danang Tegar Purnama

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai mahasiswa Universitas Pelita Bangsa, yang bertanda tangan dibawah ini,
saya :

Nama : Danang Tegar Purnama

NIM : 311810862

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Universitas Pelita Bangsa Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive
Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Implementasi Aplikasi Inventory Data Barang Menggunakan Metode *Prototype*
Pada PT. Maspion Kencana”

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). dengan Hak Bebas Royalti Non-
Eksklusif ini, Universitas Pelita Bangsa berhak untuk menyimpan data, mengcopy
ulang (memperbanyak), menggunakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data
(*databases*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di
internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari
saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak
Universitas Pelita Bangsa, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atau
pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 14 Januari 2024

yatakan,


Danang Tegar Purnama

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga skripsi dengan judul “IMPLEMENTASI APLIKASI INVENTORY DATA BARANG MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPE* PADA PT. MASPION KENCANA” dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Hamzah M. Mardi Putra, S.K.M., M.M., D.B.A., sebagai Rektor Universitas Pelita Bangsa
2. Ibu Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si., sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Pelita Bangsa.
3. Bapak Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom., sebagai ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Pelita Bangsa.
4. Ibu Ismasari Nawangsih, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ahmad Turmudi Zy, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan ide penelitian, memberikan informasi referensi yang penulis butuhkan dan bimbingan yang berkaitan dengan penelitian penulis.
5. Seluruh Direksi PT. Maspion Kencana yang telah memberikan data-data untuk keperluan penyusunan tugas akhir ini.
6. Orang tua yang telah memberikan dukungan moril, doa dan motivasi untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana mestinya.

Bekasi, 14 Januari 2024

Danang Tegar Purnama

ABSTRAK

Penerapan metode *Prototype* dalam proses *inventory* data barang pada PT. Maspion Kencana sangat diperlukan untuk mempermudah perhitungan data barang agar lebih akurat tidak terjadi selisih jumlah stok barang. Adapun masalah yang terjadi pada sistem yang berjalan saat ini yaitu pengolahan data barang masuk dan keluar, data pengiriman barang, data pelanggan masih di catat ke dalam buku besar sesuai dengan kwitansi atau surat jalan dari pelanggan atau *Supplier* yang berisi berapa banyak barang yang masuk dan keluar untuk di kirim ke pelanggan dan pendataan persediaan stok barang yang hanya di catat di selembor kertas. Kemudian di salin kembali ke dalam komputer oleh bagian administrasi. Sehingga terkadang mengalami kesulitan dalam perhitungan barang dan untuk mendapatkan informasi stok barang, terkadang informasi yang diberikan tidak sesuai dengan ketersediaan barang yang ada. Untuk itu, penulis membangun aplikasi sistem *inventory* data barang dengan tujuan untuk mempermudah proses pengolahan dan pengelolaan barang masuk dan keluar, stok barang, data pengiriman dengan menggunakan metode *Prototype* untuk pemodelan terstruktur. Sehingga sistem informasi yang telah dihasilkan ini dapat mengelola data barang masuk dan keluar, data stok barang, dan data pengiriman.

Kata kunci: Stok Barang, Aplikasi *Inventory*, *Prototype*

ABSTRACT

The application of the Prototype method in the process of inventorying goods data at PT Maspion Kencana is needed to facilitate the calculation of goods data to be more accurate so that there is no difference in the amount of stock of goods. The problems that occur in the current system are processing incoming and outgoing goods data, shipping data, customer data is still recorded in the ledger according to receipts or road letters from customers or suppliers which contain how many goods enter and exit to be sent to customers and data collection of stock inventory which is only recorded on a piece of paper. Then copied back into the computer by the administration. So that sometimes it is difficult to calculate goods and to get stock information, sometimes the information provided does not match the availability of existing goods. For this reason, the author builds an inventory data system application with the aim of simplifying the process of processing and managing incoming and outgoing goods, stock items, shipping data using the Prototype method for structured modeling. So that the information system that has been produced can manage incoming and outgoing goods data, stock data, and shipping data.

Keyword: *Stock Goods, Inventory Application, Prototype*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Tujuan penelitian.....	2
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Definisi Data	7
2.2.2 Definisi Persediaan	8
2.2.3 Definisi Sistem.....	8
2.2.4 Karakteristik Sistem.....	9
2.2.5 Klasifikasi Sistem	11
2.2.6 Jenis-jenis Sistem.....	13
2.2.7 Konsep Informasi.....	14
2.2.8 Konsep Sistem Informasi	15

2.2.9	Teknologi dan Alat yang digunakan	17
2.2.10	Definisi PHP	24
2.2.11	Definisi XAMPP	25
2.2.12	Definisi Basis Data	26
2.2.13	Blackbox Testing	26
2.2.14	Metode Prototype.....	27
2.3	Kerangka Berfikir.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Instrument Penelitian.....	31
3.1.1	Sejarah PT. Maspion Kencana	31
3.1.2	Visi dan Misi.....	32
3.1.3	Struktur Organisasi	33
3.2	Analisa Permasalahan.....	34
3.3	Sistem yang Berjalan.....	34
3.4	Rancangan Sistem yang Diusulkan	36
3.4.1	Perancangan Use Case Diagram	37
3.4.2	Perancangan Activity Diagram	47
3.4.3	Perancangan Sequence Diagram	54
3.4.4	Perancangan Class Diagram.....	57
3.4.5	Rancangan Interface.....	57
3.5	Kebutuhan Software dan Hardware.....	62
3.5.1	Spesifikasi Hardware	62
3.5.2	Spesifikasi Software.....	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		64
4.1	Tabel Perbandingan.....	64
4.2	User Interface	64
4.3	Pengujian.....	69
BAB V PENUTUP		74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....		75

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Kajian Jurnal Terdahulu	5
Tabel 2. 2	Kajian Jurnal Terdahulu	6
Tabel 2. 3	Kajian Jurnal Terdahulu	6
Tabel 2.4	Simbol Use Case Diagram	18
Tabel 2.5	Simbol Activity Diagram	19
Tabel 2.6	Simbol Sequence Diagram	21
Tabel 2.7	Simbol Class Diagram.....	22
Tabel 3. 1	Deskripsi Use Case Diagram Admin.....	39
Tabel 3. 2	Deskripsi Use Case Diagram Operator	42
Tabel 3. 3	Deskripsi Use Case Diagram Supervisor	45
Tabel 4. 1	Tabel Perbandingan Sistem lama dan Baru.....	64
Tabel 4. 2	Hasil Pengujian Blackbox Testing Halaman Login	69
Tabel 4. 3	Hasil Pengujian Blackbox Testing Data User	70
Tabel 4. 4	Hasil Pengujian Blackbox Testing Data Barang	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Metode Prototype	28
Gambar 2. 2	Kerangka Berpikir	30
Gambar 3. 1	Struktur Organisasi PT. Maspion Kencana	34
Gambar 3. 2	Flowchart Sistem yang Berjalan PT. Maspion Kencana	35
Gambar 3. 3	Flowchart Sistem yang Diusulkan Barang Masuk	36
Gambar 3. 4	Flowchart Sistem yang Diusulkan Barang Keluar	37
Gambar 3. 5	Use Case Diagram Sistem inventory PT. Maspion Kencana	38
Gambar 3. 6	Use Case Diagram Admin.....	38
Gambar 3. 7	Use Case Diagram Admin Login	39
Gambar 3. 8	Use Case Diagram Admin Input Barang Masuk	40
Gambar 3. 9	Use Case Diagram Admin Inventory Barang	40
Gambar 3. 10	Use Case Diagram Admin Laporan.....	41
Gambar 3. 11	Use Case Diagram Admin Logout	41
Gambar 3. 12	Use Case Diagram Operator.....	42
Gambar 3. 13	Use Case Diagram Operator Login	43
Gambar 3. 14	Use Case Diagram Operator Inventory Barang.....	43
Gambar 3. 15	Use Case Diagram Operator Logout	44
Gambar 3. 16	Use Case Diagram Supervisor.....	44
Gambar 3. 17	Use Case Supervisor Login	45
Gambar 3. 18	Use Case Diagram Supervisor Laporan	46
Gambar 3. 19	Use Case Diagram Supervisor Logout	46
Gambar 3. 20	Activity Diagram Login	47
Gambar 3. 21	Activity Diagram Admin.....	48
Gambar 3. 22	Activity Diagram Barang	49
Gambar 3. 23	Activity Diagram Admin.....	50
Gambar 3. 24	Activity Diagram Login Operator	51
Gambar 3. 25	Activity Diagram Barang Masuk	52
Gambar 3. 26	Activity Diagram Barang Keluar	53
Gambar 3. 27	Activity Diagram Laporan.....	54
Gambar 3. 28	Sequence Diagram Login	55

Gambar 3. 29	Sequence Diagram Penerimaan.....	55
Gambar 3. 30	Sequence Diagram Pengeluaran Stok Barang.....	56
Gambar 3. 31	Class Diagram	57
Gambar 3. 32	Rancangan Input Admin.....	57
Gambar 3. 33	Rancangan Input Supplier	58
Gambar 3. 34	Rancangan Input Barang	58
Gambar 3. 35	Rancangan Input Barang Masuk	59
Gambar 3. 36	Rancangan Input Barang keluar	59
Gambar 3. 37	Rancangan Data User	60
Gambar 3. 38	Rancangan Data Supplier	60
Gambar 3. 39	Rancangan Data Barang	61
Gambar 3. 40	Rancangan Data Barang Masuk	61
Gambar 3. 41	Rancangan Data Barang Keluar	62
Gambar 4. 1	Halaman Login.....	65
Gambar 4. 2	Halaman Home Admin.....	65
Gambar 4. 3	Halaman Data User	66
Gambar 4. 4	Halaman Input User.....	66
Gambar 4. 5	Halaman Data Supplier	66
Gambar 4. 6	Halaman Input Supplier.....	66
Gambar 4. 7	Halaman Data Barang	67
Gambar 4. 8	Halaman List Barang.....	67
Gambar 4. 9	Halaman Input Barang Masuk.....	68
Gambar 4. 10	Halaman Data Barang Masuk.....	68
Gambar 4. 11	Halaman Input Barang Keluar.....	68
Gambar 4. 12	Halaman Data Barang Keluar.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1. Kartu Kendali Bimbingan.....</i>	78
<i>Lampiran 2. Surat Pengantar Penelitian</i>	81
<i>Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian</i>	82