

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
DAN INVENTORI BARANG BERBASIS WEB PADA
UD. ARSINDO SENTOSA MENGGUNAKAN
METODE PROTOTYPE**

SKRIPSI

Oleh :

VERDINAND NATANAEL

201710225217



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

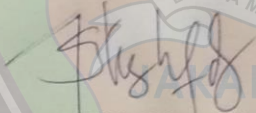
Judul Proposal Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan
Inventori Barang Berbasis Web Pada UD. Arsindo
Sentosa Menggunakan Metode Prototype
Nama Mahasiswa : Verdinand Natanael
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225217
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Juli 2021

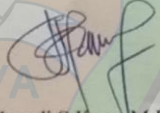
Bekasi, 21 Juli 2021

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Mukhlis, S.Kom., MT.
NIDN. 0312116802


Mayadi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0408087802

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan
Inventori Barang Berbasis Web Pada UD. Arsindo
Sentosa Menggunakan Metode Prototype
Nama Mahasiswa : Verdinand Natanael
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225217
Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Juli 2021

Bekasi, 21 Juli 2021

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom
NIDN.0421036602

Penguji (I) : Sugiyatno, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0313077206

Penguji (II) : Mukhlis, S.Kom., MT.
NIDN. 0312116802

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0322108201

Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom.
NIDN. 0311097302

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Verdinand Natanael
NPM : 201701225217
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan
Inventori Barang Berbasis Web Pada UD. Arsindo
Sentosa Menggunakan Metode Prototype

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 20 Juni 2021

Penulis



VERDINAND NATANAEL

ABSTRAK

Verdinand Natanael, 2021. “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Inventori Barang Berbasis Web Pada UD. Arsindo Sentosa Menggunakan Metode Prototype”

Perkembangan teknologi informasi berjalan sangat pesat sehingga membawa manusia kedalam dunia baru, dimana teknologi telah mempengaruhi setiap aspek kehidupan, seperti bidang ekonomi, pendidikan, hiburan dan lain-lain. Berbagai pihak berusaha dan bersaing untuk menjadi terdepan dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi terutama dalam penerapan teknologi komunikasi jarak jauh dan akses informasi. UD. Arsindo Sentosa merupakan sebuah badan usaha yang berdiri pada tanggal 5 juni 2015 dan bergerak di bidang aksesoris kamar mandi yang menyediakan jasa penjualan barang seperti keran bathub, rak handuk dinding, shower dinding dan lain – lain. UD. Arsindo Sentosa bertempat di ruko untuk menjalankan usahanya. Di UD. Arsindo Sentosa masih menggunakan pencatatan barang, penjualan barang dengan menggunakan sistem secara manual, untuk mengetahui stok barang dan mencatat penjualan serta pembuatan laporannya masih menggunakan cara penulisan di buku. Sehingga sistem informasi yang dibutuhkan toko ini adalah pembuatan sistem informasi dalam pengolahan serta pendataan data penjualan dan persediaan barang (inventory) khususnya persediaan barang aksesoris kamar mandi yang ada untuk dijual. Metode penelitian yang dilakukan adalah prototype dengan tahapan mendengarkan pelanggan, membangun atau memperbaiki *mock-up*, pelanggan melihat dan menguji *mock-up*. Data yang diperoleh dilakukan dengan cara observasi dan wawancara ke lapangan secara langsung untuk memperoleh data informasi yang valid

Kata Kunci: Penjualan, Inventori, Prototype, Web

ABSTRACT

Verdinand Natanael, 2021. “Design and Build a Web-Based Sales and Inventory Information System at UD. Arsindo Sentosa Using the Prototype Method”

The development of information technology is running very rapidly so that it brings people into a new world, where technology has influenced every aspect of life, such as the economics, education, entertainment and others. Various parties are trying and competing to be at the forefront of mastering information and communication technology, especially in the application of long-distance communication technology and access to information. UD. Arsindo Sentosa is a business entity that was established on June 5, 2015 and is engaged in bathroom accessories that provides sales services for goods such as bathtub faucets, wall towel racks, wall showers and others. UD. Arsindo Sentosa is located in a shophouse to run its business. At UD. Arsindo Sentosa still uses the recording of goods, sales of goods using a manual system, to find out the stock of goods and record sales and making reports still using the method of writing in books. So that the information system needed by this store is the creation of an information system in processing and collecting data on sales and inventory, especially the inventory of bathroom accessories that are available for sale. The research method is a prototype with the stages of listening to customers, building or repairing mock-ups, customers seeing and testing mock-ups. The data obtained was carried out by means of observation and interviews in the field directly to obtain valid information data

Keywords: Sales, Inventory, Prototype, Web

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Verdinand Natanael
NPM : 201710225217
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Inventori Barang Berbasis Web Pada UD. Arsindo Sentosa Menggunakan Metode Prototype

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 29 Juni 2021
Yang Menyatakan



Verdinand NATANAEL

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah berkenan melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang disusun sebagai Salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1) pada program studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Rasa dan ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini, diantaranya:

1. Bapak Inspektur Jendral Polisi Irjen Pol. (Purn) Drs. H. Bambang Karsono, S.H.,M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2. Ibu Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Bapak Mukhlis, S.Kom.,MT. selaku dosen pembimbing I atas bimbingan, saran, dan arahan yang telah diberikan sehingga tersusun skripsi ini.
5. Bapak Mayadi S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, saran, dan arahan yang telah diberikan sehingga tersusun skripsi ini.
6. Bapak Ary Sundoro yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
7. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan serta doa dan teman-teman yang ikut memberikan masukan tentang sistem informasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Bekasi, 18 Juni 2021



Verdinand Natanael

201710225217



DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	2
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	3
1.8 Metode Penelitian.....	3
1.9 Metode Pengembangan Sistem	4
1.10 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Perancangan Sistem Informasi	7
2.3 Metode Prototype	7
2.4 Website	8
2.5 Hypertext Preprocessor	9
2.6 My SQL	9
2.7 Star UML.....	10
2.8 Inventori	10
2.9 UML	10
2.9.1 Use Case Diagram	11
2.9.2 Activity Diagram	12
2.9.3 Sequence Diagram	13
2.9.4 Class Diagram.....	15
2.9.5 Communication Diagram.....	16
2.9.6 Package Diagram	17
2.9.7 State Machine Diagram	18
2.9.8 Component Diagram.....	19
2.9.9 Deployment Diagram.....	19
2.10 Flowmap.....	20
2.11 Blackbox Testing.....	23
2.12 JSON (JavaScript Object Nation).....	23
2.13 CSS	24
2.14 Javascript	24
2.15 JQuery	24
2.16 Quick Response (QR) code	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Objek Penelitian	26
3.1.1 Profil Perusahaan	26
3.1.2 Sejarah Perusahaan	26
3.1.3 Visi dan Misi.....	26
3.1.4 Struktur Organisasi	27
3.2 Kerangka Penelitian	28
3.3 Analisa Sistem Berjalan	30
3.4 Analisis Permasalahan.....	30
3.5 Analisa Sistem Usulan.....	31
3.5.1 Perangkat Keras (Hardware).....	32
3.5.2 Perangkat Lunak (Software)	32
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	34
4.1 Perancangan Sistem.....	34
4.1.1 Use Case Diagram	34
4.1.2 Activity Diagram	35
4.1.3 Sequence Diagram	41
4.1.4 Communication Diagram.....	46
4.1.5 Class Diagram.....	47
4.1.6 Package Diagram	48
4.1.7 State Machine Diagram	48
4.1.8 Component Diagram.....	49
4.1.9 Deployment Diagram.....	50
4.1.10 Perancangan Database	51
4.2 Testing	55
4.3 Implementasi	56

4.3.1 Tabel Database.....	56
4.3.2 Halaman <i>Login</i>	58
4.3.3 Halaman <i>Dashboard</i>	59
4.3.3 Halaman Kategori	59
4.3.4 Form Tambah Kategori.....	60
4.3.5 Halaman Data Barang.....	61
4.3.6 Form Tambah Barang	61
4.3.7 Halaman Operator.....	62
4.3.8 Form Tambah Operator	63
4.3.9 Halaman Stok Barang	63
4.3.10 Form Tambah Stok Barang.....	64
4.3.11 Halaman Penjualan	65
4.3.12 Form Pembayaran.....	65
4.3.13 Halaman Laporan Pembayaran.....	66
4.3.14 Output Data Barang	67
4.3.15 Output Stok Barang	67
4.3.16 Output Laporan Pembayaran	68
BAB V PENUTUP	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 2. 2 Simbol Simbol Use Case Diagram	11
Tabel 2. 3 Simbol Simbol Activity Diagram	12
Tabel 2. 4 Simbol Simbol Sequence Diagram	13
Tabel 2. 5 Simbol Simbol Class Diagram	15
Tabel 2. 6 Simbol-simbol Communication Diagram	16
Tabel 2. 7 Simbol-simbol Package Diagram	17
Tabel 2. 8 Simbol-simbol State Machine Diagram	18
Tabel 2. 9 Simbol-simbol Component Diagram	19
Tabel 2. 10 Simbol-simbol Deployment Diagram	20
Tabel 2. 11 Simbol Simbol Flowmap	20
Tabel 4. 1 Penjelasan Use Case Diagram	35
Tabel 4. 2 Tabel Akses	51
Tabel 4. 3 Tabel Bank	52
Tabel 4. 4 Tabel Barang	52
Tabel 4. 5 Tabel Detail Penjualan	53
Tabel 4. 6 Tabel Kategori	53
Tabel 4. 7 Tabel Operator	53
Tabel 4. 8 Tabel Pembayaran	54
Tabel 4. 9 Tabel Penjualan	54
Tabel 4. 10 Tabel Stok Barang	54
Tabel 4. 11 Tabel Ukuran	54
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Black Box Testing	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Metode Prototype.....	8
Gambar 2. 2 My SQL	9
Gambar 2. 3 Star UML	10
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi UD. Arsindo Sentosa	27
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian.....	28
Gambar 3. 3 Analisa Sistem Berjalan.....	30
Gambar 3. 4 Analisa Sistem Usulan	31
Gambar 4. 1 Use case Diagram	34
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login.....	36
Gambar 4. 3 Activity Diagram mengelola data barang.....	37
Gambar 4. 4 Activity Diagram mengelola data penjualan	38
Gambar 4. 5 Activity Diagram mengelola stok barang.....	39
Gambar 4. 6 Activity Diagram operator	40
Gambar 4. 7 Activity Diagram laporan pembayaran.....	41
Gambar 4. 8 Sequence Diagram Login	42
Gambar 4. 9 Sequence Diagram data barang	43
Gambar 4. 10 Sequence Diagram penjualan	43
Gambar 4. 11 Sequence Diagram stok barang	44
Gambar 4. 12 Sequence Diagram data Operator	45
Gambar 4. 13 Sequence Diagram laporan pembayaran	46
Gambar 4. 14 Communication Diagram.....	47
Gambar 4. 15 Class Diagram.....	47
Gambar 4. 16 Package Diagram	48
Gambar 4. 17 State Machine Diagram	49
Gambar 4. 18 Component Diagram.....	50
Gambar 4. 19 Deployment Diagram.....	51
Gambar 4. 20 Gambar Tabel Akses.....	56
Gambar 4. 21 Gambar Tabel Bank.....	56
Gambar 4. 22 Gambar Tabel Barang.....	56

Gambar 4. 23	Gambar Tabel Detail Penjualan.....	57
Gambar 4. 24	Gambar Tabel Kategori	57
Gambar 4. 25	Gambar Tabel Operator	57
Gambar 4. 26	Gambar Tabel Pembayaran.....	58
Gambar 4. 27	Gambar Tabel Penjualan.....	58
Gambar 4. 28	Gambar Tabel Stok	58
Gambar 4. 29	Gambar Tabel Ukuran	58
Gambar 4. 30	Form Login	59
Gambar 4. 31	Halaman Dashboard.....	59
Gambar 4. 32	Halaman Kategori.....	60
Gambar 4. 33	Form Tambah Kategori.....	60
Gambar 4. 34	Halaman Data Barang.....	61
Gambar 4. 35	Form Tambah Data Barang	62
Gambar 4. 36	Halaman Operator.....	62
Gambar 4. 37	Form Tambah Operator	63
Gambar 4. 38	Halaman Stok Barang.....	64
Gambar 4. 39	Form Tambah Stok Barang.....	64
Gambar 4. 40	Halaman Penjualan	65
Gambar 4. 41	Form Pembayaran.....	66
Gambar 4. 42	Halaman Laporan Pembayaran.....	66
Gambar 4. 43	Output dari Data Barang.....	67
Gambar 4. 44	Output dari Stok Barang	67
Gambar 4. 45	Output dari Laporan Pembayaran.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

1. PLAGIARISME
2. SURAT KETERANGAN DARI PERUSAHAAN
3. BIODATA MAHASISWA
4. KARTU BIMBINGAN PEMBIMBING I
5. KARTU BIMBINGAN PEMBIMBING II

