

**RANCANG BANGUN SISTEM POINT OF SALE (POS) TOKO
PAKAIAN PELANGI DUMAI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE PROTOTYPE**

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat
Sarjana Sistem Informasi



WILLIAM TANDI

NPM: 191710124

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

RANCANG BANGUN SISTEM POINT OF SALE (POS) TOKO PAKAIAN PELANGI DUMAI
BERBASIS WEBMENGUNAKAN METODE PROTOTYPE

yang disusun oleh

William Tandi

191710124

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Januari 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Dr. FI. Sapyt Rahayu, S.T., M.Kom.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Julius Galih Prima Negara, S.Kom., S.A.P., M.Kom.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. FI. Sapyt Rahayu, S.T., M.Kom.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Emanuel Ristian Handoyo, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 Januari 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : William Tandi
NPM : 191710124
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik Industri
Judul Penelitian : Rancang bangun sistem informasi toko pakaian pelangi
Dumai menggunakan metode prototype

Menyatakan dengan ini:

1. Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan skripsi ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 Januari 2024
Yang menyatakan,



William Tandi
191710124

PRAKATA

Namo Buddhaya

Terpujilah Sanghyang Adi Buddha, Tuhan Yang Maha Esa, sumber kebijaksanaan. Terpujilah Bhagava, Terpujilah para Bodhisattva-Mahasattva, makhluk suci yang penuh cinta kasih.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Sanghyang Adi Buddha, Tuhan Yang Maha Esa, Bhagava dan Bodhisattva-Mahasattva yang telah membimbing dan memberikan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi sistem informasi. Penulisan skripsi ini merupakan hasil kerja keras, ketabahan, kesabaran, dan dedikasi penulis.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Sanghyang Adi Buddha, Tuhan Yang Maha Esa, Bhagava dan Bodhisattva-Mahasattva atas semua berkat dan rahmat yang dilimpahkan ke penulis untuk memulai dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Dr. Fl. Spty Rahayu, S.T., M.Kom. sebagai pembimbing 1 penulis selama penelitian ini dilakukan.
4. Bapak Julius Galih Prima Negara, S.Kom., S.A.P., M.Kom. sebagai pembimbing 2 penulis selama penelitian ini dilakukan.
5. Teman-teman program studi sistem informasi angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
6. Semua pihak yang terlibat membantu penulis dalam penyelesaian tugas akhir yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Walaupun banyak orang yang meremehkan kalau kita tidak bisa menyelesaikan skripsi ini, tidak bisa lulus kuliah, tidak bisa membahagiakan orang tua, tidak akan sukses

maka tersenyumlah dan lawanlah dalam hati dengan mengatakan bahwa mereka salah dan buktikan bahwa kita bisa menyelesaikan ini. Jangan sampai omongan mereka menghilangkan dan memutuskan semangat dan tekad kita.

Akhir kata, Penulis meminta maaf dan menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan yang dikarenakan keterbatasan dan kemampuan penulis dalam menyusun skripsi ini. Penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang dapat menyempurnakan skripsi ini agar dapat berguna bagi penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 26 Januari 2024
Yang menyatakan,



William Tandi
191710124

INTISARI

Intisari – Revolusi Industri 4.0 telah menjadi buah pikir yang banyak dibahas dan diperbincangkan di dunia industri, pendidikan, maupun dunia bidang bisnis jual beli. Rancang bangun sistem informasi ini bertujuan untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh toko pakaian pelangi dumai dalam mengelola informasi konvensional dengan sistem informasi yang menghasilkan proses bisnis yang efisien. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web ini adalah *prototype*. Modul-modul yang dikembangkan meliputi transaksi, pemantauan stok barang, data pelanggan, data supplier, data produk, dan laporan. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi toko pakaian pelangi dumai yang dapat membantu mengelola informasi toko dengan efisien, sehingga dapat mempermudah dalam mengambil keputusan bisnis.

Kata Kunci – *sistem informasi, rancang bangun, prototype, revolusi industri 4.0*

ABSTRACT

Abstract - The Industrial Revolution 4.0 has become a thought that is widely discussed and discussed in the world of industry, education, and the world of buying and selling business. The design of this information system aims to overcome the problems faced by Toko Pakaian Pelangi Dumai in managing conventional information with an information system which produces efficient business processes. In this research, the method used to develop this web-based information system is a prototype. The modules developed include transactions, stock monitoring, customer data, supplier data, product data and reports. The result of this research is an information system for Toko Pakaian Pelangi Dumai which can help manage store information efficiently, making it easier to make business decisions.

Keywords – *information system, design, prototype, industrial revolution 4.0*

DAFTAR ISI

1	BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.	Latar Belakang.....	1
1.2.	Rumusan Masalah.....	2
1.3.	Pertanyaan Penelitian.....	2
1.4.	Tujuan Penelitian	2
1.5.	Batasan Masalah	3
1.6.	Manfaat Penelitian	3
1.7.	Bagan Keterkaitan.....	4
2	BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1.	Studi Sebelumnya	5
2.2.	Dasar Teori.....	13
2.2.1.	Konsep Sistem Informasi	13
2.2.2.	Metode Prototype	13
2.2.3.	Teknologi Berbasis Web.....	14
2.2.4.	Konsep M-V-C (<i>Model-View-Controller</i>)	16
3	BAB III Metodologi Penelitian.....	18
3.1.	Tahapan Penelitian	18
3.2.	Metode Pengujian.....	19
3.3.	Metode Pengumpulan Data.....	19
3.4.	Alat dan Bahan yang Digunakan	20
4	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1.	Hasil Pengumpulan Data.....	22
4.2.	Hasil Penerapan iterasi Prototipe.....	24
4.3.	Hasil Pengujian.....	53
4.4.	Penyerahan Produk.....	74
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1.	Kesimpulan.....	75
5.2.	Saran	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan	4
Gambar 2.1 Komponen Utama Sistem Informasi	13
Gambar 2.2 Metode Prototype[15]	14
Gambar 2.3 ALUR M-V-C.....	17
Gambar 3.1 Tahapan penelitian	18
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Saat Ini	22
Gambar 4.2 Prototipe <i>Dashboard</i>	25
Gambar 4.3 Prototipe <i>Dashboard Revisi</i>	25
Gambar 4.4 Prototipe Halaman Awal <i>Supplier</i>	26
Gambar 4.5 Prototipe <i>Form</i> Tambah <i>Supplier</i>	26
Gambar 4.6 Prototipe <i>Form</i> edit <i>Supplier</i>	27
Gambar 4.7 Prototipe Halaman Awal <i>Customer</i>	27
Gambar 4.8 Prototipe <i>Form</i> Tambah <i>Customer</i>	28
Gambar 4.9 Prototipe <i>Form</i> Edit <i>Customer</i>	28
Gambar 4.10 Prototipe Halaman Awal Kategori	29
Gambar 4.11 Prototipe <i>Form</i> Tambah Kategori	29
Gambar 4.12 Prototipe <i>Form</i> Edit Kategori	30
Gambar 4.13 Prototipe Halaman Awal Unit	30
Gambar 4.14 Prototipe <i>Form</i> Tambah Unit.....	31
Gambar 4.15 Prototipe <i>Form</i> Edit Unit.....	31
Gambar 4.16 Prototipe Halaman Awal Item	32
Gambar 4.17 Prototipe <i>Form</i> Tambah Item	32
Gambar 4.18 Prototipe <i>Form</i> Edit Item	33
Gambar 4.19 Prototipe <i>Form</i> Tambah Item Revisi	34
Gambar 4.20 Prototipe <i>Form</i> Edit Item Revisi.....	34
Gambar 4.21 Prototipe Halaman Awal <i>Stock In</i>	35
Gambar 4.22 Prototipe <i>Form</i> Tambah <i>Stock In</i>	35
Gambar 4.23 Prototipe Halaman Awal <i>Stock Out</i>	36
Gambar 4.24 Prototipe <i>Form</i> Tambah <i>Stock Out</i>	36
Gambar 4.25 Prototipe Halaman <i>Sale</i>	37
Gambar 4.26 Prototipe Halaman <i>Report Sale</i>	37
Gambar 4.27 Prototipe Halaman <i>Report Sale</i> Revisi	38
Gambar 4.28 Prototipe Halaman Report Stock In/Out	38
Gambar 4.29 Prototipe Halaman Awal <i>User</i>	39
Gambar 4.30 Prototipe <i>Form</i> Tambah <i>User</i>	39
Gambar 4.31 Prototipe <i>Form</i> Edit <i>User</i>	40
Gambar 4.32 Prototipe <i>High Fidelity Dashboard</i>	41
Gambar 4.33 Prototipe <i>High Fidelity Data Supplier</i>	41
Gambar 4.34 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Tambah <i>Supplier</i>	42
Gambar 4.35 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Edit <i>Supplier</i>	42

Gambar 4.36 Prototipe <i>High Fidelity</i> Data Customer	43
Gambar 4.37 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Tambah Customer	43
Gambar 4.38 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Edit Customer	44
Gambar 4.39 Prototipe <i>High Fidelity</i> Data Kategori	44
Gambar 4.40 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Tambah Kategori	45
Gambar 4.41 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Edit Kategori	45
Gambar 4.42 Prototipe <i>High Fidelity</i> Data Unit.....	46
Gambar 4.43 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Tambah Unit.....	46
Gambar 4.44 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Edit Unit.....	47
Gambar 4.45 Prototipe <i>High Fidelity</i> Data Item	47
Gambar 4.46 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Tambah Item	48
Gambar 4.47 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Edit Item	48
Gambar 4.48 Prototipe <i>High Fidelity Sales</i>	49
Gambar 4.49 Prototipe <i>High Fidelity</i> Data Stock In	49
Gambar 4.50 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Tambah Stock in	50
Gambar 4.51 Prototipe <i>High Fidelity</i> Data Stock out.....	50
Gambar 4.52 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Tambah Stock out.....	51
Gambar 4.53 Prototipe <i>High Fidelity Report Sale</i>	51
Gambar 4.54 Prototipe <i>High Fidelity Report Stock In/out</i>	52
Gambar 4.55 Prototipe <i>High Fidelity</i> Data User	52
Gambar 4.56 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Tambah User	53
Gambar 4.57 Prototipe <i>High Fidelity Form</i> Edit User	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Sebelumnya.....	10
Tabel 4.1 Pengujian Akhir Tahap 1	54
Tabel 4.2 Pengujian Akhir Tahap 2	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	75
Lampiran 1. 1 Komunikasi dengan klien 1	75
Lampiran 1. 2 Komunikasi dengan klien 2	75
Lampiran 1. 3 Komunikasi dengan klien 3	75
Lampiran 1. 4 Komunikasi dengan klien 4	76
Lampiran 1. 5 Komunikasi dengan klien 5	76
Lampiran 1. 6 Komunikasi dengan klien 6	77
Lampiran 1. 7 Komunikasi dengan klien 7	77
Lampiran 1. 8 Komunikasi dengan klien 8	78
Lampiran 1. 9 Komunikasi dengan klien 9	78
Lampiran 1. 10 Komunikasi dengan klien 10	79
Lampiran 1. 11 Komunikasi dengan klien 11	79
Lampiran 1. 12 Komunikasi dengan klien 12	80
Lampiran 1. 13 Komunikasi dengan klien 13	80
Lampiran 1. 14 Komunikasi dengan klien 14	81
Lampiran 1. 15 Komunikasi dengan klien 15	81
Lampiran 1. 16 Komunikasi dengan klien 16	81
Lampiran 1. 17 Komunikasi dengan klien 17	81
Lampiran 2.....	82
Lampiran 2. 1 Komunikasi UI High Fidelity	82
Lampiran 3.....	82
Lampiran 3. 1 Basis data Item.....	82
Lampiran 3. 2 Basis data <i>Customer</i>	83
Lampiran 3. 3 Basis data <i>Category</i>	83
Lampiran 3. 4 Basis data Unit	83
Lampiran 3. 5 Basis data <i>Supplier</i>	84
Lampiran 3. 6 Basis data <i>User</i>	84
Lampiran 3. 7 Basis data <i>Sale_detail</i>	85
Lampiran 3. 8 Basis data <i>cart</i>	85
Lampiran 3. 9 Basis data Sale.....	86
Lampiran 4	87
Lampiran 4. 1 Usecase Diagram Sistem	87
Lampiran 5.....	87
Lampiran 5. 1 <i>Activity Diagram</i> Cari Data <i>Customer</i>	87
Lampiran 5. 2 <i>Activity Diagram</i> Edit Data <i>Customer</i>	88
Lampiran 5. 3 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data <i>Customer</i>	88
Lampiran 5. 4 <i>Activity Diagram</i> Tampil Data <i>Customer</i>	89

Lampiran 5. 5 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data <i>Customer</i>	89
Lampiran 5. 6 <i>Activity Diagram</i> Cari <i>Supplier</i>	90
Lampiran 5. 7 <i>Activity Diagram</i> Edit <i>Supplier</i>	90
Lampiran 5. 8 <i>Activity Diagram</i> Hapus <i>Supplier</i>	91
Lampiran 5. 9 <i>Activity Diagram</i> Tampil <i>Supplier</i>	91
Lampiran 5. 10 <i>Activity Diagram</i> Tambah <i>Supplier</i>	92
Lampiran 5. 11 <i>Activity Diagram</i> Tambah Penjualan	93
Lampiran 5. 12 <i>Activity Diagram</i> Laporan	93
Lampiran 5. 13 <i>Activity Diagram</i> Cari Kategori.....	94
Lampiran 5. 14 <i>Activity Diagram</i> Edit Kategori.....	94
Lampiran 5. 15 <i>Activity Diagram</i> Hapus Kategori.....	95
Lampiran 5. 16 <i>Activity Diagram</i> Tampil Kategori.....	95
Lampiran 5. 17 <i>Activity Diagram</i> Lihat Unit.....	95
Lampiran 5. 18 <i>Activity Diagram</i> Tambah Kategori.....	96
Lampiran 5. 19 <i>Activity Diagram</i> Tambah Unit.....	97
Lampiran 5. 20 <i>Activity Diagram</i> Tambah Item.....	98
Lampiran 5. 21 <i>Activity Diagram</i> Tambah Item.....	98
Lampiran 5. 22 <i>Activity Diagram</i> Hapus Unit	99
Lampiran 5. 23 <i>Activity Diagram</i> Hapus Item.....	99
Lampiran 5. 24 <i>Activity Diagram</i> Edit Unit	100
Lampiran 5. 25 <i>Activity Diagram</i> Edit item	100
Lampiran 5. 26 <i>Activity Diagram</i> Cari Unit	101
Lampiran 5. 27 <i>Activity Diagram</i> Cari Item.....	101
Lampiran 5. 28 <i>Activity Diagram</i> Cari <i>Stock In</i>	102
Lampiran 5. 29 <i>Activity Diagram</i> Cari <i>Stock Out</i>	102
Lampiran 5. 30 <i>Activity Diagram</i> Hapus <i>Stock in</i>	103
Lampiran 5. 31 <i>Activity Diagram</i> Hapus <i>Stock out</i>	103
Lampiran 5. 32 <i>Activity Diagram</i> Tampil <i>Stock in</i>	103
Lampiran 5. 33 <i>Activity Diagram</i> Tampil <i>Stock Out</i>	104
Lampiran 5. 34 <i>Activity Diagram</i> Tambah <i>Stock in</i>	104
Lampiran 5. 35 <i>Activity Diagram</i> Tambah <i>Stock in</i>	105
Lampiran 5. 36 <i>Activity Diagram</i> Tambah <i>User</i>	106
Lampiran 5. 37 <i>Activity Diagram</i> Cari <i>User</i>	106
Lampiran 5. 38 <i>Activity Diagram</i> Edit <i>User</i>	107
Lampiran 5. 39 <i>Activity Diagram</i> Hapus <i>User</i>	107
Lampiran 5. 40 <i>Activity Diagram</i> Tampil <i>User</i>	108