

**APLIKASI *POINT OF SALES* BERBASIS *WEBSITE* PADA TOKO
D'HARDJOSOEWARNO UNTUK PREDIKSI PENJUALAN PRODUK
MENGUNAKAN REGRESI LINIER**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada
Program Studi Teknik Informatika**

Oleh:

Sutrisno

20090027

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
TEGAL
2024**

**APLIKASI *POINT OF SALES* BERBASIS *WEBSITE* PADA TOKO
D'HARDJOSOEWARNO UNTUK PREDIKSI PENJUALAN PRODUK
MENGUNAKAN REGRESI LINIER**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada
Program Studi Teknik Informatika

Oleh:

Sutrisno

20090027

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
TEGAL
2024**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang berrrtanda tangan dibawah ini :

Nama : Sutrisno

NIM : 20090027

Adalah mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir berjudul:

**“APLIKASI *POINT OF SALES* BERBASIS *WEBSITE* PADA TOKO
D’HARDJOSOEWARNO UNTUK PREDIKSI PENJUALAN PRODUK
MENGUNAKAN ALGORITMA REGRESI LINIER”**

Merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinil yang saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Apabila dikemudian hari laporan tugas akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Tegal, 16 Juli 2024

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METERAI TEMPEL', and the alphanumeric code '61D36AKX824170735'.

Sutrisno

NIM. 20090027

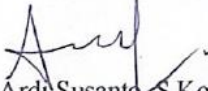
HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Sutrisno
NIM : 20090027
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Point of Sales Berbasis Website Pada
D'Hardjosoewarno Untuk Prediksi Penjualan Produk
Menggunakan Algoritma Regresi Linier


Untuk mengikuti ujian tugas akhir karena telah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Pembimbing I,


Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs
NIPY. 03.021.490

Tegal, 16 Juli 2024

Pembimbing II,

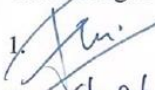
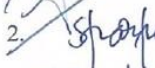
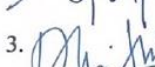

Dwi Intan Afidah, S.T., M.Kom.
NIPY. 11.020.470

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Sutrisno
NIM : 20090027
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Aplikasi Point of Sales Berbasis *Website* Pada
D'Hardjosoewarno Untuk Prediksi Penjualan Produk
Menggunakan Algoritma Regresi Linier

Dinyatakan lulus Ujian Skripsi pada program studi Teknik Informatika Politeknik
Harapan Bersama Tegal.

Tegal, 29 Agustus 2024

Nama	Dewan Penguji	Tanda Tangan
1. Ketua	: Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom.	1. 
2. Anggota I	: Sharfina Febbi Handayani, M.Kom.	2. 
3. Anggota II	: Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.	3. 

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika



Dyah  .I., M.Kom.

NIPY. 09.015.225

ABSTRAK

Era digitalisasi mendorong industri retail, seperti toko D'Hardjosoewarno di Yogyakarta untuk menerapkan strategi cerdas dalam mengelola penjualan dan persediaan toko. Dengan dibuatnya aplikasi POS berbasis *website* dengan fitur prediksi penjualan produk menggunakan regresi linier memberikan solusi efektif untuk mengelola penjualan, mengelola persediaan stok hingga dapat memprediksi penjualan produk berdasarkan data historis penjualan produk, sehingga toko dapat mengambil keputusan strategis yang tepat. Aplikasi yang dibuat memiliki beberapa peran seperti admin, gudang, dan kasir. Fitur prediksi penjualan produk yang dibuat menggunakan metode regresi linier, menghasilkan prediksi yang akurat berdasarkan perbandingan perhitungan manual dan perhitungan pada kode. *Website* ini dirancang menggunakan *Laravel* sebagai *backend* dan *Reactjs* sebagai *frontend*. Aplikasi ini telah diuji menggunakan metode *black box* dan telah disesuaikan dengan fungsionalitas toko, termasuk fitur prediksi penjualan produk.

Kata Kunci: POS, *website*, regresi linier, prediksi

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah, dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Skripsi dengan judul “Aplikasi POS Berbasis *Website* Pada Toko D’Hardjosoewarno Untuk Prediksi Penjualan Produk Menggunakan Regresi Linier”

Skripsi merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Skripsi, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta bimbingan.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Agung Hendaro, S.E., M.A., selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal
2. Dyah Apriliani, S.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi
3. Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing I
4. Dwi Intan Afidah, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing II
5. Orang tua, yang selalu memberikan dukungan, doa, nasehat seta kasih sayang dan juga biaya yang telah diberikan kepada penulis.
6. Semua pihak yang telah mendukung, membantu, serta mendoakan penyelesaian laporan Skripsi ini.

Semoga laporan Skripsi ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 16 Juli 2024

Penulis



Sutrisno

NIM.20090027

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN REKOMENDASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat	2
1.3 Tinjauan Pustaka.....	3
1.4 Data Penelitian.....	8
BAB II PRODUK.....	10
2.1 Perancangan	10
2.2 Kesimpulan Dan Saran.....	77
BAB III HKI.....	78
3.1 Proses.....	78

3.2 Identitas HKI.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Arsitektur Perancangan Sistem.....	11
Gambar 2. 2	<i>Use Case Diagram Admin</i>	12
Gambar 2. 3	<i>Use Case Diagram Kasir</i>	13
Gambar 2. 4	<i>Use Case Diagram Gudang</i>	14
Gambar 2. 5	Diagam <i>Activity Login Admin, dan Gudang</i>	15
Gambar 2. 6	Diagram <i>Activity Login Kasir</i>	16
Gambar 2. 7	Diagam <i>Activity Logout Admin dan Gudang</i>	17
Gambar 2. 8	Diagam <i>Activity Logout Kasir</i>	17
Gambar 2. 9	Diagram <i>Activity Dashboard Admin</i>	18
Gambar 2. 10	Diagram <i>Activity Data Transaksi</i>	19
Gambar 2. 11	Diagram <i>Activity Semua Produk</i>	20
Gambar 2. 12	Diagram <i>Activity Stok Produk</i>	21
Gambar 2. 13	Diagram <i>Activity Kategori Produk</i>	22
Gambar 2. 14	Diagram <i>Activity Prediksi</i>	23
Gambar 2. 15	Diagram <i>Activity Laporan</i>	24
Gambar 2. 16	Diagram <i>Activity Permintaan Return</i>	25
Gambar 2. 17	Diagram <i>Activity Dashboard Kasir</i>	26
Gambar 2. 18	Diagram <i>Activity Pengajuan Produk Return</i>	27
Gambar 2. 19	Diagram <i>Activity History Rekap Shift</i>	28
Gambar 2. 20	Diagram <i>Activity Pembuatan Data Pelanggan</i>	29
Gambar 2. 21	Diagram <i>Activity Data Supplier</i>	30
Gambar 2. 22	Diagram <i>Activity Manajemen Akun</i>	31

Gambar 2. 23 Diagram <i>Activity</i> Data Kasir.....	32
Gambar 2. 24 <i>Class</i> Diagram.....	33
Gambar 2. 25 Desain Halaman <i>Login</i>	46
Gambar 2. 26 Desain Halaman <i>Dashboard Admin</i>	46
Gambar 2. 27 Desain Halaman Data Transaksi Pada <i>Admin</i>	47
Gambar 2. 28 Desain Halaman Data Transaksi Pada Kasir.....	47
Gambar 2. 29 Desain Halaman Semua Produk.....	48
Gambar 2. 30 Desain Halaman Stok Produk.....	48
Gambar 2. 31 Desain Halaman Kategori Produk.....	49
Gambar 2. 32 Desain Halaman Laporan.....	49
Gambar 2. 33 Desain Halaman Prediksi Penjualan Produk.....	50
Gambar 2. 34 Desain Halaman Data Kasir.....	50
Gambar 2. 35 Desain Halaman Data <i>Supplier</i>	51
Gambar 2. 36 Desain Halaman Data Pelanggan.....	51
Gambar 2. 37 Desain Halaman Permintaan <i>Return</i>	52
Gambar 2. 38 Desain Halaman Manajemen Akun.....	52
Gambar 2. 39 Desain Halaman <i>History</i> Rekap <i>Shift</i>	53
Gambar 2. 40 Desain Halaman <i>Dashboard</i> Kasir.....	53
Gambar 2. 41 Desain Halaman Data Produk Pada Kasir.....	54
Gambar 2. 42 Desain Halaman Data Transaksi Pada Kasir.....	54
Gambar 2. 43 Desain Halaman <i>History</i> Pengembalian.....	55
Gambar 2. 44 Desain Halaman Rekap <i>Shift</i>	56
Gambar 2. 45 Desain Halaman Cek Harga.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 1. 2 Penjualan Produk	9
Tabel 2. 1 User.....	34
Tabel 2. 2 Store.....	35
Tabel 2. 3 Categories.....	35
Tabel 2. 4 Data_shift	35
Tabel 2. 5 Expired_notifs.....	36
Tabel 2. 6 Members.....	37
Tabel 2. 7 Personal_access_tokens.....	37
Tabel 2. 8 Prediksi_penjualan	38
Tabel 2. 9 Products.....	38
Tabel 2. 10 Product_expired	39
Tabel 2. 11 Product_outs	39
Tabel 2. 12 Product_refunds	40
Tabel 2. 13 Product_returns	40
Tabel 2. 14 Product_unit.....	41
Tabel 2. 15 Return_notifs	41
Tabel 2. 16 Stock_opnames	42
Tabel 2. 17 Suppliers.....	43
Tabel 2. 18 Transactions.....	43
Tabel 2. 19 Transaction_details.....	44
Tabel 2. 20 Units.....	45

Tabel 2. 21 Sampel Data Penjualan Produk.....	57
Tabel 2. 22 Pengujian.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kesediaan Pembimbing	A-1
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	B-1
Lampiran 3. Surat Pernyataan HKI	C-1
Lampiran 4. Surat Pengalihan HKI	D-1
Lampiran 5. Syarat Pengajuan HKI (Mannual Book & Technical Book)	E-1
Lampiran 6. Sertifikat HKI	F-1
Lampiran 7. Lembar Bimbingan	G-1