

**IMPLEMENTASI METODE *LINEAR SEARCH*
PADA SISTEM INFORMASI PENJUALAN
SEPATU TOKO BAROKK
BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

Oleh:

Alfath Aji Rizkyanto

202010225042



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Tugas Akhir: : Implementasi Metode *Linear Search* Pada Sistem Informasi Penjualan Sepatu Toko Barokk Berbasis *Web*

Nama Mahasiswa : Alfath Aji Rizkyanto

Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225042

Program Studi/Fakultas : Informatika/Illmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Juli 2024

Jakarta, 02 Agustus 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

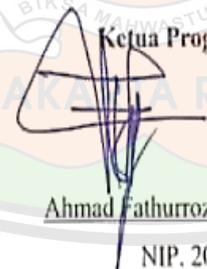
Pembimbing II


Dr. H. Tri Ginanjar Lakana, S. Kom., M. Kom., M. Cs

NIDN: 0408087802


Mukhlis, S.Kom., MT

NIDN: 0312116802


Ketua Program Studi

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.

NIP. 2012486

Program Studi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Implementasi Metode *Linear Search* Pada Sistem Informasi Penjualan Sepatu Toko Barokk Berbasis *Web*
Nama Mahasiswa : Alfath Aji Rizkyanto
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225042
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian : 25 Juli 2024
Skripsi

Jakarta, 02 Agustus 2024

MENGESAHKAN,

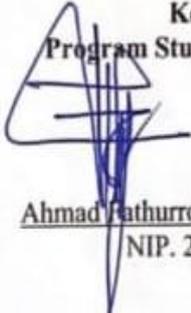
Ketua Tim Penguji : Mavadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0408087802

Penguji I : Prio Kustanto, S.T., M.Kom.
NIDN. 0309047701

Penguji II : Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S.Kom., M.Kom., M.Cs.
NIDN. 0407088502

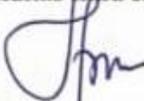
MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika



Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP. 1408206

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Implementasi Metode *Linear Search* Pada Sistem Informasi Penjualan Sepatu Toko Barokk Berbasis *Web*
Nama Mahasiswa : Alfath Aji Rizkyanto
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225042
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian : 25 Juli 2024
Skripsi

Jakarta, 02 Agustus 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Mavadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0408087802

Penguji I : Prio Kustanto, S.T., M.Kom.
NIDN. 0309047701

Penguji II : Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S. Kom., M. Kom., M. Cs
NIDN. 0407088502

MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP. 1408206



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

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alfath Aji Rizkyanto
NPM : 202010225042
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Implementasi Metode *Linear Search* Pada Sistem
Informasi Penjualan Sepatu Toko Barokk
Berbasis *Web*

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.

Jakarta, 04 Juli 2024



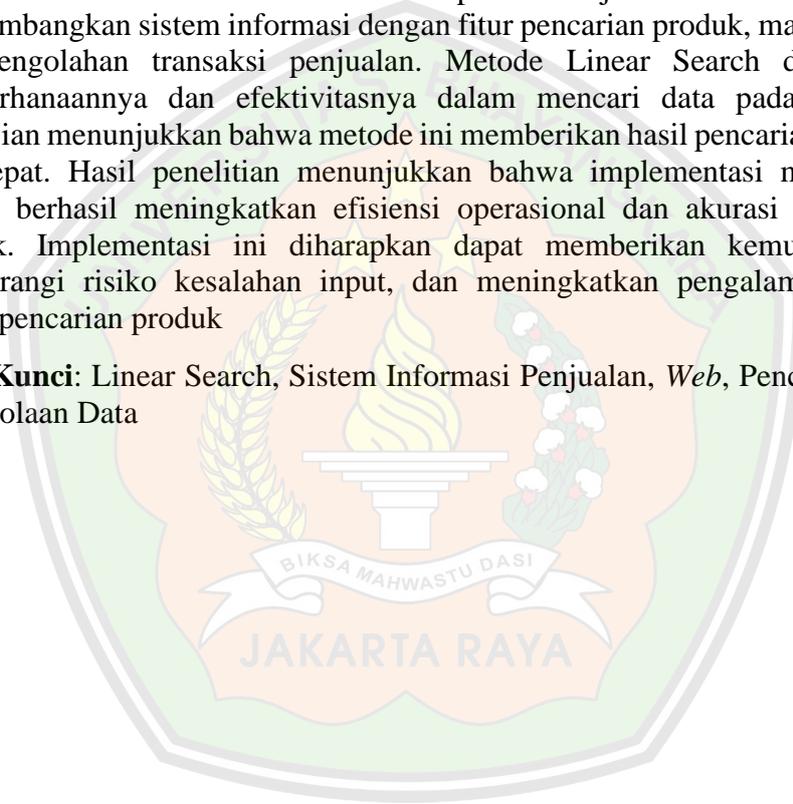
Alfath Aji Rizkyanto

ABSTRAK

Alfath Aji Rizkyanto. 202010225042. Implementasi Metode Linear Search Pada Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Web.

Teknologi informasi telah menjadi bagian penting dalam dunia bisnis, termasuk penjualan sepatu. Toko Barokk, yang mengandalkan media sosial untuk promosi, menghadapi tantangan dalam pengelolaan data dan penjualan yang masih tradisional. Implementasi sistem informasi penjualan berbasis web di Toko Barokk dengan metode Linear Search diharapkan menjadi solusi. Penelitian ini mengembangkan sistem informasi dengan fitur pencarian produk, manajemen stok, dan pengolahan transaksi penjualan. Metode Linear Search dipilih karena kesederhanaannya dan efektivitasnya dalam mencari data pada skala kecil. Pengujian menunjukkan bahwa metode ini memberikan hasil pencarian yang akurat dan cepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi metode Linear Search berhasil meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data di Toko Barokk. Implementasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan akses, mengurangi risiko kesalahan input, dan meningkatkan pengalaman pengguna dalam pencarian produk

Kata Kunci: Linear Search, Sistem Informasi Penjualan, *Web*, Pencarian Produk, Pengelolaan Data



ABSTRACT

Alfath Aji Rizkyanto. 202010225042. Implementation of Linear Search Method in Web-Based Shoe Sales Information System.

Information technology has become an essential part of the business world, including shoe sales. Toko Barokk, which relies on social media for promotion, faces challenges in data management and sales that are still traditional. The implementation of a web-based sales information system at Toko Barokk using the Linear Search method is expected to be a solution. This research develops an information system with product search features, stock management, and sales transaction processing. The Linear Search method was chosen for its simplicity and effectiveness in searching data on a small scale. Testing shows that this method provides accurate and fast search results. The research results indicate that the implementation of the Linear Search method successfully improves operational efficiency and data accuracy at Toko Barokk. This implementation is expected to provide easy access, reduce the risk of input errors, and enhance the user experience in product search.

Keyword : *Linear Search, Sales Information System, Web, Product Search, Data Management*



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Alfath Aji Rizkyanto
NPM : 202010225042
Program Studi : Ilmu Komputer
Fakultas : Informatika
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 :

Implementasi Metode *Linear Search* Pada Sistem Informasi Penjualan Sepatu Toko Barokk Berbasis Web.

berserta 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 izin 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 : Jakarta
Pada tanggal : 02 Agustus 2024
Yang Menyatakan



Alfath Aji Rizkyanto

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Implementasi Metode Linear Search Pada Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Web" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) Program Studi Informatika di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Prof. Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M., Ph.D., D.Crim (HC) selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, SE., M.M.S.I. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S. Kom. M. Kom., M. Cs selaku pembimbing pertama dalam penelitian tugas akhir Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Mukhlis, S.Kom.,MT. selaku pembimbing kedua dalam penelitian tugas akhir Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Ajif Yunizar Pratama Yusuf, S.Si., M.Eng. selaku dosen pembimbing akademik.
7. Kedua orang tua yang selalu memberi semangat dan dukungan, selalu mendoakan dengan penuh ketulusan agar penulis diberikan kesehatan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir.
8. Sunarsih yang selalu memberikan dukungan yang sangat berarti kepada penulis dalam melakukan penyusunan penelitian tugas akhir.
9. Teman-teman seangkatan di Program Studi Informatika yang sudah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penyusunan penelitian tugas akhir.

Saya mengakui bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman saya dalam menulis. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan masukan dan kritik yang konstruktif dari para pembaca untuk meningkatkan kualitasnya.

Jakarta, 27 Juni 2024



Alfath Aji Rizkyanto
202010225042



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.5.2 Manfaat praktis.....	7
1.6 Batasan Masalah.....	8
1.7 Sistematika Tugas Akhir	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 <i>State of The Art</i>	10
2.2 Sistem Informasi.....	13
2.2.1 Pengertian Sistem.....	13
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	14
2.3 Konsep Dasar Informasi	16
2.3.1 Pengertian Informasi	16
2.3.2 Nilai dan Kualitas Sitem Informasi.....	17
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	18
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi	18

2.4.2	Komponen Sistem Informasi	19
2.5	Pengertian Penjualan	20
2.6	Pengertian Sistem Informasi Penjualan.....	21
2.7	Pengertian Barang	22
2.8	Algoritma <i>Linear Search</i>	22
2.8.1	Pengertian Algoritma Linear Search.....	22
2.8.2	Alasan Menggunakan Algoritma Linear Search.....	23
2.8.3	Tahapan Algoritma <i>Linear Search</i>	24
2.9	<i>Website</i>	26
2.10	Alat Pengembangan Sistem.....	26
2.10.1	<i>UML (Unified Modeling Language)</i>	26
2.10.2	<i>Use Case Diagram</i>	28
2.10.3	<i>Sequence Diagram</i>	30
2.10.4	<i>Class Diagram</i>	31
2.10.5	<i>Activity Diagram</i>	33
2.10.6	<i>VSCode</i>	35
2.10.7	<i>XAMPP</i>	36
2.10.8	<i>Browser</i>	36
2.11	Metode Pengembangan Sistem	37
2.11.1	<i>Pengertian Waterfall</i>	37
2.11.2	Tahapan <i>Waterfall</i>	38
2.11.3	Keuntungan <i>Waterfall</i>	39
2.11.4	Kelemahan <i>Waterfall</i>	40
2.12	<i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	41
2.13	Basis Data.....	42
2.13.1	Pengertian Basis Data	42
2.13.2	<i>DBMS (Database Management System)</i>	43
2.13.3	<i>MySQL</i>	43
2.13.4	<i>CodeIgniter</i>	44
2.14	<i>BlackBox Testing</i>	45
2.15	Metode Penelitian.....	46

2.16	Metode Pengumpulan Data	47
2.16.1	Observasi.....	47
2.16.2	Wawancara.....	48
2.16.3	Studi Literatur	48
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		50
3.1	Kerangka Penelitian	50
3.2	Objek Penelitian	51
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	52
3.3.1	Visi dan Misi.....	53
3.4	Metode Pengumpulan Data	54
3.4.1	Observasi.....	54
3.4.2	Wawancara.....	55
3.4.3	Studi Literatur	57
3.5	Metode Pengembangan <i>Software</i>	57
3.6	Metode Analisis.....	58
3.6.1	Analisis Sistem Berjalan.....	59
3.6.2	Analisis Pemasalahan.....	60
3.6.3	Analisis Sistem Usulan	61
3.7	Kebutuhan Penelitian	62
3.8	Perhitungan Algoritma <i>Linear Search</i>	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		65
4.1	Analisis Sistem.....	65
4.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	66
4.1.2	<i>Activity Diagram</i>	69
4.1.3	<i>Sequence Diagram</i>	77
4.1.4	<i>Class Diagram</i>	84
4.2	Perancangan Database	85
4.3	Perancangan Antarmuka.....	88
4.3.1	Design Antarmuka <i>Customer</i>	88
4.3.2	Design Antarmuka <i>Admin</i>	91
4.3.3	Design Antarmuka <i>Owner</i>	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Produk Sepatu Toko Barokk.....	2
Tabel 1.2 Data Penjualan Toko Barokk	3
Tabel 2. 1 <i>State Of The Art</i>	10
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	29
Tabel 2. 3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	31
Tabel 2. 4 Simbol <i>Class Diagram</i>	32
Tabel 2. 5 Simbol <i>Activity Diagram</i>	34
Tabel 3. 1 Wawancara.....	55
Tabel 3. 2 Perangkat keras (<i>Hardware</i>)	63
Tabel 3. 3 Perangkat lunak (<i>Software</i>)	63
Tabel 3. 4 Index produk	63
Tabel 4. 1 Penjelasan Aktor Dalam <i>Use Case Diagram</i>	67
Tabel 4. 2 Penjelasan Mengenai <i>Usecase Diagram</i> Perancangan Sistem	68
Tabel 4. 3 Tabel Data <i>Admin</i>	85
Tabel 4. 4 Tabel Data <i>Customer</i>	86
Tabel 4. 5 Tabel Data <i>Kategori</i>	86
Tabel 4. 6 Tabel Data <i>Owner</i>	86
Tabel 4. 7 Tabel Data <i>Pembayaran</i>	87
Tabel 4. 8 Tabel Data <i>Pesanan</i>	87
Tabel 4. 9 Tabel Data <i>Produk</i>	87
Tabel 4. 10 Pengujian <i>Blackbox</i>	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Penjualan Produk Toko Barokk.....	2
Gambar 2. 1 Siklus Pengelolaan Data.....	16
Gambar 2. 2 Pilar Kualitas Informasi	17
Gambar 2. 3 Diagram Alur <i>Linear Search</i>	24
Gambar 2. 4 Bagan Diagram Alur <i>UML</i>	27
Gambar 2. 5 Metode <i>Waterfall</i>	38
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	50
Gambar 3. 2 Logo Toko Barokk	51
Gambar 3. 3 Lokasi Toko Barokk.....	53
Gambar 3. 4 Pengembangan <i>software</i>	57
Gambar 3. 5 Analisis Sistem Berjalan	59
Gambar 3. 6 Usulan Sistem Informasi Penjualan	61
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	66
Gambar 4. 2 Activity Diagram <i>Register</i>	70
Gambar 4. 3 Activity Diagram <i>Login</i>	71
Gambar 4. 4 Activity Diagram Kelola Produk.....	72
Gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola Pesanan	73
Gambar 4. 6 Activity Diagram Transaksi	73
Gambar 4. 7 Activity Diagram Laporan	74
Gambar 4. 8 Activity Diagram Melakukan Pemesanan.....	75
Gambar 4. 9 Activity Diagram Konfirmasi Pesanan	75
Gambar 4. 10 Activity Diagram <i>Linear Search</i>	76
Gambar 4. 11 Activity Diagram <i>Logout</i>	77
Gambar 4. 12 Sequence Diagram <i>Login</i>	78
Gambar 4. 13 Sequence Diagram <i>Register</i>	79
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Kelola Produk	80
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Kelola Pesanan.....	80
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Transaksi.....	81
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Laporan	81
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Melakukan Pemesanan.....	82
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Konfirmasi Pesanan	83
Gambar 4. 20 Sequence Diagram <i>Linear Search</i>	83
Gambar 4. 21 Sequence Diagram <i>Logout</i>	84
Gambar 4. 22 <i>Class Diagram</i>	85
Gambar 4. 23 Halaman <i>Login Customer</i>	88
Gambar 4. 24 Menu <i>Register Customer</i>	89
Gambar 4. 25 Menu <i>Home Customer</i>	89
Gambar 4. 26 Menu Keranjang <i>Customer</i>	89
Gambar 4. 27 Menu Riwayat <i>Customer</i>	90
Gambar 4. 28 Menu Detail Produk <i>Customer</i>	90
Gambar 4. 29 Menu Profile <i>Customer</i>	90

Gambar 4. 30 Menu Beranda <i>Admin</i>	91
Gambar 4. 31 Menu Master Produk <i>Admin</i>	91
Gambar 4. 32 Menu Pesanan <i>Admin</i>	92
Gambar 4. 33 Menu Transaksi <i>Admin</i>	92
Gambar 4. 34 Menu Data Anggota	93
Gambar 4. 35 Menu Laporan	93
Gambar 4. 36 Menu Produk <i>Owner</i>	94
Gambar 4. 37 Menu Laporan <i>Owner</i>	94
Gambar 4. 38 Halaman <i>Login</i>	95
Gambar 4. 39 Halaman <i>Register</i>	95
Gambar 4. 40 Halaman Beranda	96
Gambar 4. 41 Halaman Beranda	97
Gambar 4. 42 Halaman Pesanan	97
Gambar 4. 43 Halaman Transaksi.....	98
Gambar 4. 44 Halaman Anggota.....	98
Gambar 4. 45 Halaman Laporan	99
Gambar 4. 46 Halaman <i>Login Customer</i>	99
Gambar 4. 47 Halaman Beranda <i>Customer</i>	100
Gambar 4. 48 Halaman Keranjang <i>Customer</i>	100
Gambar 4. 49 Halaman Riwayat	101
Gambar 4. 50 Halaman <i>Profile</i>	101
Gambar 4. 51 Halaman <i>Invoice</i>	102
Gambar 4. 52 <i>Code Linear Search</i>	103
Gambar 4. 53 <i>Code Linear Search</i>	104

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Cek Plagiasi.....	116
Lampiran 2 Lembar Biodata Mahasiswa	117
Lampiran 3 Lembar Kartu Bimbingan.....	118
Lampiran 4 Lembar Surat Riset Penelitian	121

