

SISTEM INFORMASI BAN MOTOR BERBASIS WEB

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH :

TAUFIQURRAHMAN

NPM : 18.1.03.02.0154

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2022

Skripsi oleh:

TAUFIQURRAHMAN

NPM: 18.1.03.02.0154

Judul :

SISTEM INFORMASI BAN MOTOR BERBASIS WEB

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi
Teknik Informatika FT UN PGRI Kediri

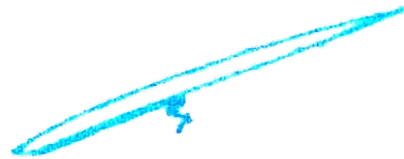
Tanggal: 7 Juli 2022

Pembimbing I

Pembimbing II



Ratih Kumalasari N, S.ST., M.Kom.
NIDN. 0710018501



Ahmad Bagus Setiawan ,S.T.,M.M.,M.Kom
NIDN. 0703018704

Skripsi oleh:

TAUFIQURRAHMAN

NPM: 18.1.03.02.0154

Judul:

SISTEM INFORMASI BAN MOTOR BERBASIS WEB

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Teknik Informatika

FT UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 21 Juli 2022

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Ratih Kumalasari N, S.ST., M.Kom
2. Penguji I : Resty Wulanningrum, M.Kom
3. Penguji II : Lilia Sinta Wahyuniar, M.Pd



Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Survo Widodo, M.Pd

NIDN.0002026403

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Taufiqurrahman

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat/tgl. Lahir : Nganjuk / 28 November 1999

NPM : 18.1.03.02.0154

Fak/Jur/Prodi : FT/TI

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan sebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri,

Yang Menyatakan



TAUFIQURRAHMAN

NPM: 18.1.03.02.0154

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ayah, Ibu, dan Kakak tersayang yang senantiasa memberikan doa dukungan dan semangat kepada saya sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Teman seperjuangan saya dari mulai pertama menjadi mahasiswa baru sampai detik ini yang telah menjalani susah senang bersama. Ilham Permana Putra, Andrean Ferdiana Vabian Eka Sakti, Ridho Nur Hamid, Donni Rezaldy, Galih NurCahyo, Millennialdo Yanuar Ilham, Muhammad Aris Setyawan, Ayik Anang Kusuma.
3. Almamaterku Universitas Nusantara PGRI Kediri.

ABSTRAK

Taufiqurrahman, Sistem Informasi Ban Motor Berbasis Web, Skripsi, Teknik informatika, FT UN PGRI Kediri 2022.

Kata kunci : Ban Motor, MySql, *Query optimization*, Sistem Informasi, *Website*.

Perkembangan teknologi pada masa saat ini sudah berkembang sangat pesat. Dalam satu contohnya adalah penjualan *online*. Pedagang konvensional banyak yang beralih ke penjualan *online* untuk mendongkrak nilai penjualan dan menambah keuntungan tak terkecuali dari segala bidang penjualan. Satu bidang yang diangkat dalam penelitian ini adalah penjualan ban motor. Toko Nugraha Motor adalah salah satu penjual yang menjual ban motor menggunakan sistem online. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu pemilik Toko Nugraha Motor serta mengimplementasikan metode *Query optimization* untuk mencaribarang yang sesuai pada sistem penjualan berbasis *web*. Pada sistem yang dibuat metode *Query optimization* digunakan sebagai metode pencarian agar pengguna atau konsumen menjadi lebih mudah mencari barang yang sesuai keinginan. Pengguna bisa memasukkan kata kunci yang sesuai dengan barang yang akan dicari. Dengan begitu sistem akan menampilkan hasil pencarian barang yang mengandung kata kunci dari yang diberikan oleh pengguna. Dari hasil penelitian dan uji coba, sistem mampu melakukan pencarian barang yang sesuai dari kata kunci yang dimasukkan. Selain itu pada sistem informasi ini, sistem mampu melakukan perintah input, edit, delete, serta menampilkan data barang. Setelah itu pengguna juga bisa melakukan pembelian barang dengan memasukkan pesanan ke keranjang untuk selanjutnya diproses ke pembayaran. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode Optimasi Query dapat digunakan untuk mencari barang pada sistem informasi ban motor berbasis web yang sesuai dengan memasukkan kata kunci tertentu.

KATA PENGANTAR

Dengan puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “**SISTEM INFORMASI BAN MOTOR BERBASIS WEB**” tepat pada waktunya. Penyusunan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk Kelulusan Sarjana S1 Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan teima kasih kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Bapak Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Univesitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Ibu Ratih Kumalasari N, S.ST., M.Kom, selaku Pembimbing I.
5. Bapak Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom, selaku Pembimbing II.
6. Dan semua pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan Skripsi.

Penulis mengerti bahwa dalam pembuatan Skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mohon kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna kemajuan dalam pembuatan tugas selanjutnya.

Kediri, Juli 2022

TAUFIQURRAHMAN
NPM: 18.1.03.02.0154

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | I |
| HALAMAN PERSETUJUAN | II |
| HALAMAN PENGESAHAN | III |
| PERNYATAAN..... | IV |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | V |
| ABSTRAK | VI |
| KATA PENGANTAR..... | VII |
| DAFTAR ISI..... | VIII |
| DAFTAR TABEL | X |
| DAFTAR GAMBAR..... | XI |
| LAMPIRAN..... | XII |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 3 |
| C. Rumusah Masalah | 3 |
| D. Batasan Masalah..... | 3 |
| E. Tujuan Penelitian | 4 |
| F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian | 4 |
| G. Metode Penelitian..... | 5 |
| H. Jadwal Penelitian..... | 7 |
| I. Sistematika Penulisan Laporan | 8 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 10 |
| A. Landasan Teori..... | 10 |
| B. Kajian Pustaka..... | 14 |
| BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM..... | 24 |
| A. Analisa Sistem..... | 24 |
| B. Desain Sistem..... | 21 |
| C. Desain Database | 25 |

| | |
|--|-----------|
| D. Desain Menu/Aplikasi..... | 28 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL | 36 |
| A. Implementasi Program | 36 |
| B. Pengujian Sistem..... | 40 |
| C. Hasil | 44 |
| D. Evaluasi Hasil..... | 44 |
| BAB V PENUTUP | 45 |
| A. Kesimpulan | 45 |
| B. Saran..... | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA | 47 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 48 |
| LAMPIRAN..... | 49 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----------|
| Tabel 1.1 Tabel Jadwal Penelitian..... | 7 |
| Tabel 3.1 Data Kriteria..... | 17 |
| Tabel 3.2 Tabel kategori..... | 25 |
| Tabel 3.3 Tabel ban..... | 26 |
| Tabel 3.4 Tabel detailorder | 26 |
| Tabel 3.5 Tabel cart | 26 |
| Tabel 3.6 Tabel login..... | 27 |
| Tabel 3.7 Tabel konfirmasi | 27 |
| Tabel 3.8 Tabel login..... | 28 |
| Tabel 4.1 Pengujian Halaman Login..... | 40 |
| Tabel 4.2 Pengujian Halaman Utama Pengguna | 41 |
| Tabel 4.3 Pengujian Halaman Utama Admin | 41 |
| Tabel 4.4 Pengujian Halaman Kelola..... | 42 |
| Tabel 4.5 Pengujian Halaman Tambah Ban | 43 |
| Tabel 4.6 Pengujian Halaman Keranjang | 43 |
| Tabel 4.7 Pengujian Halaman Produk..... | 43 |
| Tabel 4.8 Pengujian Halaman Data Pesanan | 44 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1 Metode Waterfall | 5 |
| Gambar 3.1 Ilustrasi Penggunaan Optimasi Pencarian | 19 |
| Gambar 3.2 Use Case Diagram | 21 |
| Gambar 3.3 Diagram Activity Admin | 22 |
| Gambar 3.4 Diagram Activity Pengguna | 23 |
| Gambar 3.5 Sequence Diagram | 24 |
| Gambar 3.6 Class Diagram | 25 |
| Gambar 3.7 Tampilan Login | 28 |
| Gambar 3.8 Tampilan Halaman Utama Pengguna | 29 |
| Gambar 3.9 Tampilan Halaman Utama Admin | 30 |
| Gambar 3.10 Tampilan Halaman Kelola Admin | 31 |
| Gambar 3.11 Tampilan Tambah Produk | 32 |
| Gambar 3.12 Tampilan Halaman Keranjang | 33 |
| Gambar 3.13 Tampilan Halaman Produk | 35 |
| Gambar 4.1 Halaman Login | 36 |
| Gambar 4.2 Halaman Utama Pengguna | 37 |
| Gambar 4.3 Halaman Utama Admin | 37 |
| Gambar 4.4 Halaman Kelola Admin | 38 |
| Gambar 4.5 Halaman Tambah Produk | 38 |
| Gambar 4.6 Halaman Keranjang | 39 |
| Gambar 4.7 Halaman Produk | 39 |
| Gambar 4.8 Halaman Data Pesanan | 40 |

LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Surat Ijin Melakukan Penelitian | 49 |
| Lampiran 2 Surat Balasan | 50 |
| Lampiran 3 Data Ban | 51 |
| Lampiran 4 Pengujian Sistem | 53 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi masa sekarang berkembang sangat pesat. Mengakibatkan persaingan dagang menjadi sangat ketat, apa lagi untuk para penjual ban sepeda motor ikut mendapatkan imbas dari perkembangan teknologi. Teknologi sendiri merupakan sarana yang diperlukan untuk kelangsungan dan kenyamanan manusia pada masa sekarang. Usaha menjual ban sepeda motor merupakan bisnis yang sangat menguntungkan. Dikarenakan banyaknya kebutuhan masyarakat untuk membeli ban sepeda motor yang tidak layak di gunakan kembali dan harus mengganti dengan yang baru, namun banyak pengusaha ban sepeda motor bingung memasarkan barangnya secara luas. Akibatnya diperlukan menjual produknya secara *online*.

Penjualan *Online* merupakan transaksi yang dilakukan secara *online* menggunakan *website* yang dihubungkan dengan *internet*. Dengan cara ini dapat membantu pemilik usaha untuk memasarkan produknya ke masyarakat luas dan memberikan persaingan dagang secara seportive kepada pemilik usaha ban sepeda motor. Masyarakat juga dapat memilih barang yang sesuai dengan yang diinginkan.

Permasalahan ini juga berdampak kepada pemilik usaha Nugraha Motor yang sering kesusahan menjual produknya ke masyarakat luas di karenakan toko pemilik usaha berada di desa terpencil di wilayah Nganjuk,

akibatnya banyak ban sepeda motor yang tidak laku. pemilik usaha lainnya yang berada di tempat terpencil juga banyak yang mengalami hal seperti ini. Ada juga ban sepeda motor yang kurang diminati oleh pembeli yang mengakibatkan kerugian bagi pemilik usaha. Diperlukannya toko *online* untuk menjual produk yang kurang diminati, dan pelanggan bisa memilih barang apa yang dibutuhkan. Permasalahan yang terjadi pada pemilik usaha disebabkan oleh kurangnya tempat mempromosikan atau menjual barang yang dijual. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, maka membutuhkan suatu metode dan sistem penjualan *online* yang nantinya bisa membantu pemilik usaha memasarkan barang-barangnya agar mengurangi angka kerugian pemilik usaha.

Pada penelitian sebelumnya yang ditulis oleh Sukri, Zulfikar (2021), yang berjudul Mendapatkan Peringkat Terbaik Website Pada Search Engine Dengan Metode Search Engine Optimization (SEO). Pada penelitian ini, Hasil Dengan adanya metode SEO, maka akan mempermudah pemilik website melakukan optimasi. Hasil dari optimasi SEO adalah website akan mendapatkan peringkat terbaik di search engine.

Dari latar belakang di atas, penulis dapat melakukan penelitian tentang penjualan ban *online* dengan berbasis *web* dan data penelitian diperoleh dari Toko Nugraha Motor.

B. Identifikasi Masalah

Melihat dari latar belakang masalah di atas dapat diketahui identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Sering mengalami kerugian dikarenakan sulitnya untuk memasarkan barang-barangnya.
2. Ada barang tertentu sulit dijual dikarenakan kurangnya minat pembeli di daerah tersebut.

C. Rumusah Masalah

Setelah mengkaji identifikasi masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pembuatan sistem penjualan ban untuk membantu pemilik toko Nugraha Motor ?
2. Bagaimana implementasi metode *Optimasi Query* untuk mencari barang yang sesuai pada sistem penjualan berbasis web ?

D. Batasan Masalah

Berikut batasan masalah penelitian, meliputi hal – hal sebagai berikut :

1. Sistem pencarian barang ini dibuat berbasis web.
2. Perancangan sistem pengelompokan barang ini menggunakan metode *Optimasi Query*
3. Tidak membahas tentang keamanan jaringan.

4. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, database *MySQL* dan saat pengujianya menggunakan server *XAMPP*.
5. Pada sistem tidak terdapat proses pengiriman barang.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini mengacu pada masalah yang telah disebutkan diatas yaitu :

1. Membuat sistem penjualan ban untuk membantu pemilik toko Nugraha Motor.
2. Mengimplementasikan metode *Optimasi Query* untuk mencari barang yang sesuai pada sistem penjualan berbasis web.

F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

- a. Kegunaan Secara Teoritis :

Secara teoritis hasil penelitian ini membangun sistem untuk memudahkan mencari barang yang sesuai pada sistem informasi ban motor berbasis web.

- b. Kegunaan Secara Praktis :

- a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan ilmu baru untuk peneliti yang nantinya akan mendukung perkembangan teknologi dan informasi.

- b. Bagi Konsumen

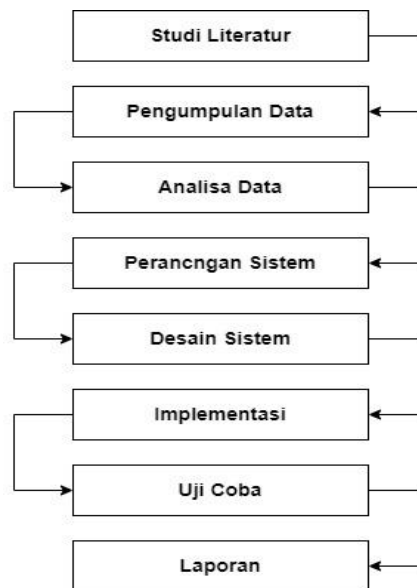
Hasil penelitian ini nantiya bisa memberikan informasi yang berguna bagi konsumen untuk mencari ban sepeda motor yang ingin dibeli.

c. Bagi Pemilik Toko

Hasil penelitian ini nantinya bisa membantu pemilik toko Nugraha Motor untuk memasarkan barang-barang nya.

G. Metode Penelitian

Metode pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* seperti berikut :



Gambar 1.1 Metode Waterfall

1. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur yaitu mencari referensi yang mempunyai masalah dan kasus yang sama, nantinya dijadikan landasan teori untuk menyelesaikan masalah pada sistem. Metode yang

digunakan yaitu metode Optimasi *Query* pada program sistem informasi ban motor berbasis web.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan proses wawancara. Data yang diwawancarakan ini adalah barang yang sudah di tentukan.

3. Analisa Sistem

Pada penelitian ini menggunakan metode Optimasi *Query* terhadap pencarian produk ban sesuai pada sistem informasi ban motor berbasis web.

4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibuat berdasarkan hasil studi literatur kemudian diimplementasikan menjadi alur program dan algoritma yang sesuai dengan referensi yang sudah di cari.

5. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem dilakukan perancangan program yang sesuai dengan program yang akan dibuat yaitu sistem informasi ban motor berbasis web.

6. Implementasi

Pada tahap ini penulis akan mengimplementasi data yang telah diperoleh kedalam kode program dan sistem yang akan dibuat sesuai dengan metode yang digunakan agar program bisa berjalan sesuai dengan yang dibuat

7. Uji Coba

Tabel jadwal penelitian diatas melakukan penelitian dengan menggunakan metode waterfall yang dimulai dari Study literatur sampai pada tahapan akhir berupa laporan.

I. Sistematika Penulisan Laporan

Pada sistematika penulisan laporan akan dilakukan penyusunan laporan yang berisi dasar teori, dokumentasi dari sistem, dan hasil yang diperoleh saat mengerjakan penelitian. Dalam sistematika penulisan laporan susunannya dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat dan kegunaan penelitian, metode penelitian, prosedur penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang berisi hasil penelitian, dan nantinya akan memuat referensi dari jurnal yang berfungsi dari sumber atau alat saat memahami permasalahan yang berkaitan metode Optimasi *Query*

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Dalam bab ini memuat tentang analisa dari data yang sudah didapat dari wawancara serta akan dibuat desain sistem dan perancangan sistem.

BAB IV : HASIL DAN EVALUASI

Dalam bab ini berisi tentang hasil dan evaluasi sistem yang berupa tampilan program yang telah dilakukan pengujian oleh peneliti.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini memuat tentang kesimpulan, saran, dan harapan penulis tentang perbaikan sistem yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, F., & Nurraharjo, E. (2019). Optimasi Website Penjualan Buku Menggunakan Metode Search Engine Optimization (SEO) On Page dan SEO Off Page. *Prosiding SENDI_U*, halaman 1.
- Hayaty, M., & Meylasari, D. (2018). Implementasi Website Berbasis Search Engine Optimization (SEO) Sebagai Media Promosi. *Jurnal Informatika*, 5(2). <https://doi.org/10.31311/ji.v5i2.4027>
- Rini Sovia, J. F. (2019). Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan Html, Php Script, Dan Mysql Database Rini Sovia dan Jimmy Febio. *Processor*, 6(2).
- Siallagan, P. I. M., Si, S., Ii, P., Kania, M., Teknik, F., & Informatika, J. T. (n.d.). *Pengoptimasian Query Database*. 1–4.
- Sinaga, T. H., & Hadinata, E. (2019). Implementasi Teknik Search Engine Optimization dalam Meningkatkan Trafik Website Bima Utomo Waterpark. *QUERY: Jurnal Sistem Informasi*, 3(2).
- Sofwan, A. (2011). Belajar Mysql dengan Phpmysqladmin Pendahuluan. *Modul Kuliah Graphical User Interface I (GUI) Di Perguruan Tinggi Raharja*.
- Sukri, S., & Zulfikar, Z. (2021). Mendapatkan Peringkat Terbaik Website Pada Search Engine Dengan Metode Search Engine Optimization (SEO). *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 4(3). <https://doi.org/10.32672/jnkti.v4i3.2973>
- Suni, E. K., & Devianto, Y. (2020). Penerapan Metode Search Engine Optimization untuk Meningkatkan Peringkat Website Portal Berita Inakoran.com di Kota Tangerang. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(3). <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v11i3.5838>
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2019). Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*.
- Yuda Irawan. (2019). Penerapan Data Mining Untuk Evaluasi Data Penjualan Menggunakan Metode Clustering Dan Algoritma Hirarki Divisive Di Perusahaan Media World Pekanbaru. *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat (JTIULM)*, 4(1). <https://doi.org/10.20527/jtiulm.v4i1.34>