

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JUAL BELI MOBIL BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Suprastyo Adi Nugroho 21.02.0672
Egi Fahrozi 21.02.0668

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PERANCANGAN SISTEM IINFORMASI JUAL BELI MOBIL BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER
TUGAS AKHIR**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

Suprastyo Adi Nugroho 21.02.0672
Egi Fahrozi 21.02.0668

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024 ii**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JUAL BELI MOBIL BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Suprastyo Adi Nugroho 21.02.0672
Egi Fahrozi 21.02.0668

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 18 November 2024

Dosen Pembimbing,



Dr. Sri Ngudi Wahyuni, ST., M.Kom
NIK. 190302060

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JUAL BELI MOBIL BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER

yang disusun dan diajukan oleh

Suprastyo Adi Nugroho 21.02.0672
Egi Fahrozi 21.02.0668

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 November 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dina Maulina, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302250

Sharazita Dvah Anggita, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302285

Tanda Tangan





Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 18 November 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Suprastyo Adi Nugroho
NIM : 21.02.0672

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Perancangan Sistem Informasi Jual Beli Mobil Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter

Dosen Pembimbing : Dr. Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 18 November 2024

Yang Menyatakan,



Suprastyo Adi Nugroho

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karya tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

- Ayah dan Ibu tercinta
Atas segala doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan dan motivasi saya selama ini.
- Dosen Pembimbing dan Seluruh Pengajar
Yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan arahan hingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
- Teman-teman dan Sahabat Seperjuangan
Yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan kenangan indah selama masa perkuliahan.

Semoga karya ini dapat menjadi wujud kecil dari rasa terima kasih saya kepada semua pihak yang telah mendukung perjalanan ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini. Dalam penyusunan tugas akhir ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Akhmad Dahlan, M.Kom selaku Ketua Prodi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi arahan selama penyusunan tugas akhir.

Yogyakarta, 18 November 2024

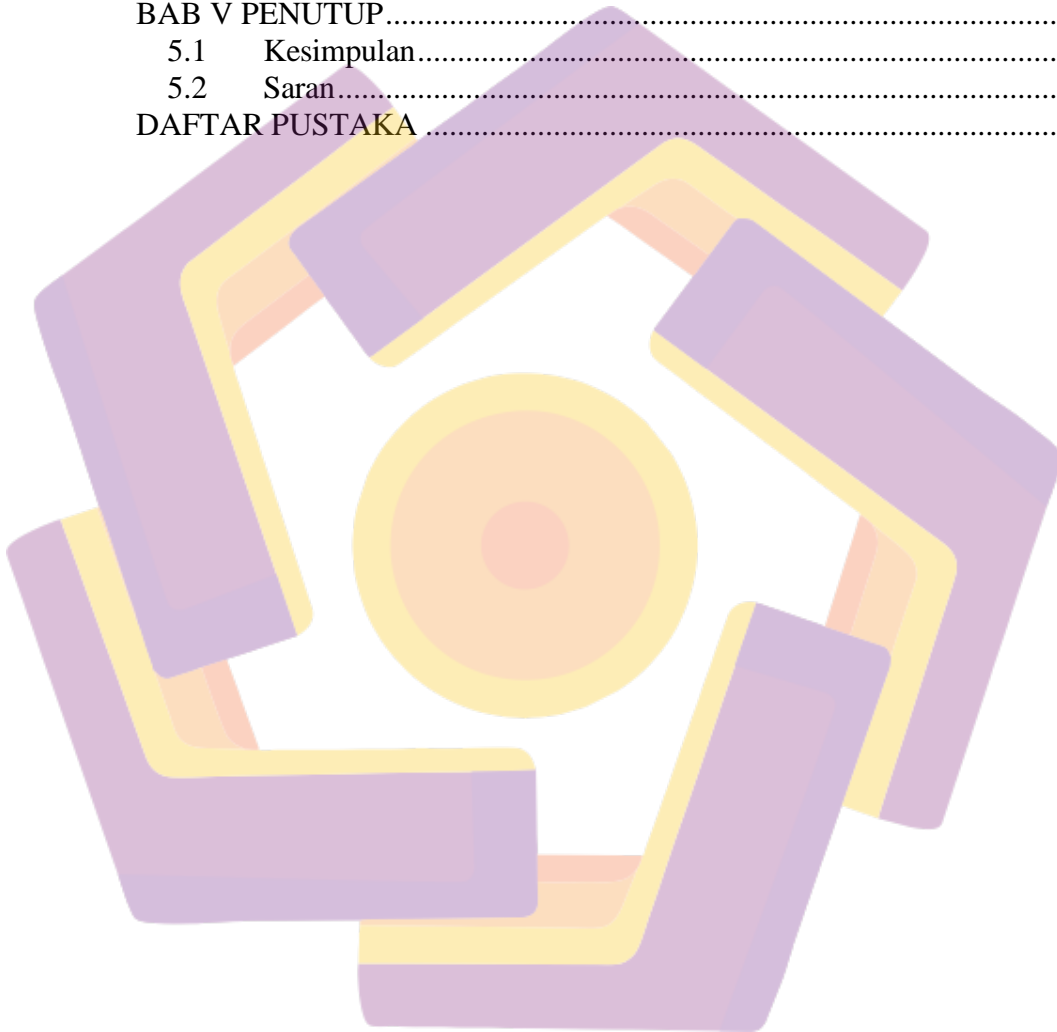


Suprastyo Adi Nugroho

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
AN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Referensi.....	4
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Pengertian rancang bangun	6
2.2.2 Pengertian Sistem	6
2.2.3 Pengertian Informasi	6
2.2.4 Definisi Sistem Informasi.....	7
2.2.5 Pengertian Website.....	7
2.2.6 Komponen penyusun web	7
2.2.7 UML	9
2.2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)	11
2.2.9 Pengujian Sistem <i>Black-Box Testing</i>	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Pendefinisian Permasalahan	12
3.1.1 Tinjauan Teknik	13
3.1.2 Deskripsi Masalah	13
3.1.3 Solusi yang Diusulkan.....	13
3.1.4 Analisis Kebutuhan	13
3.1.5 Kebutuhan Fungsional.....	14
3.1.6 Kebutuhan Non Fungsional.....	14
3.2 Perancangan.....	15
3.2.1 Perancangan Basis Data	15
3.2.2 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	15
3.2.3 Struktur Tabel.....	16
3.2.4 Perancangan diagram	17

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Implementasi	35
4.1.1 Tampilan Halaman Utama.....	35
4.1.2 Tampilan Login	35
4.1.3 Tampilan Kelola Data Kategori.....	36
4.1.4 Tampilan Kelola Data Pengguna.....	36
4.1.5 Tampilan Kelola Data Produk	36
4.1.6 Tampilan Form Jual Produk	37
4.1.7 Tampilan Produk	37
4.1.8 Tampilan Detail Produk	38
4.2 Pengujian <i>Black-Box Testing</i>	39
BAB V PENUTUP.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42



DAFTAR TABEL

<u>Tabel 2. 1 Tabel perbandingan antara referensi dengan penelitian</u>	5
Tabel 3. 1 Masalah Pada objek Penelitian	13
Tabel 3. 2 Daftar Solusi.....	13
Tabel 3. 3 Kebutuhan Hardware.....	14
Tabel 3. 4 Kebutuhan Software	14
Tabel 3. 5 Kebutuhan Brainware.....	15
Tabel 3. 6 Tabel pengguna	16
Tabel 3. 7 Tabel Kategori.....	16
Tabel 3. 8 Tabel Produk	16
Tabel 3. 9 Tabel Admin.....	16
Tabel 3. 10 Deskripsi <i>Use Case</i> Login.....	18
Tabel 3. 11 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Data Kategori.....	19
Tabel 3. 12 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Data Pengguna.....	21
Tabel 3. 13 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Data Produk.....	22
Tabel 3. 14 Deskripsi <i>Use Case</i> Login Pengguna	24
Tabel 3. 15 Deskripsi <i>Use Case</i> Jual Produk	25
Tabel 5. 1 <i>Pengujian Black-Box Testing</i>	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	15
Gambar 3. 2 <i>Use case Diagram</i>	17
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Login admin.....	26
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kategori.....	27
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pengguna.....	28
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Produk.....	29
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Login Pengguna	30
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Jual Produk.....	30
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	31
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Kategori.....	31
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Pengguna.....	32
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Produk.....	32
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Login Pengguna	33
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Jual Produk.....	33
Gambar 3. 15 <i>Class Diagram</i>	34
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Utama.....	35
Gambar 4. 2 Tampilan Login	35
Gambar 4. 3 Tampilan Kelola Data Kategori.....	36
Gambar 4. 4 Tampilan Kelola Data Pengguna	36
Gambar 4. 5 Tampilan Kelola Data Produk	37
Gambar 4. 6 Tampilan Form Jual Produk	37
Gambar 4. 7 Tampilan Produk	38
Gambar 4. 8 Tampilan Detail Produk.....	38

INTISARI

Penelitian ini membahas perancangan sistem informasi jual beli mobil berbasis website menggunakan Framework CodeIgniter. Sistem ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam melakukan transaksi jual beli mobil secara online. Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Framework CodeIgniter dipilih karena kemudahan penggunaannya dalam mengembangkan aplikasi berbasis web dan arsitektur MVC yang terstruktur.

Arsitektur sistem terdiri dari komponen frontend untuk antarmuka pengguna dan backend untuk pengelolaan data. Keamanan sistem diimplementasikan melalui penggunaan teknologi enkripsi data dan pengelolaan sesi pengguna yang aman.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini dapat beroperasi dengan baik dalam mengelola transaksi jual beli mobil secara efisien dan aman. Implikasi dari penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi proses jual beli mobil serta memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan melalui platform berbasis web yang responsif dan mudah digunakan.

Kata kunci: Sistem, Informasi, Mobil, Website, Codeigniter

ABSTRACT

This research discusses the design of a website-based car buying and selling information system using the CodeIgniter Framework. This system is designed to make it easier for users to carry out car buying and selling transactions online. The system development method uses a waterfall approach with stages of needs analysis, system design, implementation, testing and maintenance. The CodeIgniter framework was chosen because of its ease of use in developing web-based applications and its structured MVC architecture.

The system architecture consists of frontend components for the user interface and backend for data management. System security is implemented through the use of data encryption technology and secure management of user sessions. The test results show that this system can operate well in managing car buying and selling transactions efficiently and safely.

The implication of this research is to increase the efficiency of the car buying and selling process and provide a satisfying user experience through a web-based platform that is responsive and easy to use.

Keyword: System, Information, Car, Website, Codeigniter

