106/SI-FKOM-UNIKU/SKR/2026

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL BEKAS MENGGUNAKAN METODE SMART PADA SHOWROOM MOBIL

(Studi Kasus : Dinda Showroom)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1



Oleh

Deden Fuad Fadilah

20210910144

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KUNINGAN

2026

LEMBAR PENGESAHAN BIMBINGAN

Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Bekas Menggunakan Metode Smart Pada Showroom Mobil (Studi Kasus : Dinda Showroom)

Disusun Oleh

Deden Fuad Fadilah

20210910144

Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana (S1)

Skripsi ini telah dibimbingkan kepada para pembimbing sesuai dengan Surat Keputusan Bimbingan Skripsi di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Hari : Rabu

Tanggal Bulan Tahun : 25 Februari 2026

DOSEN PEMBIMBING :

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Endra Suseno, M.Kom	**Dyah Puteria Wati, M.Kom**
NIK. 410105780199	**NIK. 410112920259**

Mengetahui / Mengesahkan :
Kepala Program Studi
Sistem Informasi S1

Heru Budianto, S.ST., M.Kom
NIK. 41038111365

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJIAN

Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Bekas Menggunakan Metode Smart Pada Showroom Mobil (Studi Kasus : Dinda Showroom)

Disusun Oleh

Deden Fuad Fadilah

20210910144

Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana (S1)

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada:

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Hari : Rabu

Tanggal Bulan Tahun : 25 Februari 2026

DOSEN PENGUJI :

Penguji I	Penguji II	Penguji III
Nita Mirantika, M.kom	**Endra Suseno, M.Kom**	**Roni Nursyamsyu, M.Pd**
NIK. 41038101349	**NIK. 410105780199**	**NIK. 41038051253**

Mengetahui/Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Komputer	Kepala Program Studi Sistem Informasi S1
Tito Sugihartoto, S.Kom.,M.Eng	**Heru Budianto, S.ST., M.Kom**
NIK. 41038101348	**NIK. 41038111365**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Deden Fuad Fadilah
NIM	: 20210910144
Tempat, Tanggal labir	: Kuningan, 12 September 2002
Program Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi	: Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi** dengan judul sebagai berikut :

Judul : **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL BEKAS MENGGUNAKAN METODE SMART PADA SHOWROOM MOBIL (STUDI KASUS : DINDA SHOWROOM)**

Dosen Pembimbing 1 : Endra Suseno, M.Kom

Dosen Pembimbing 2 : Dyah Puteria Wati, M.Kom

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK.**

Kuningan, 25 Februari 2026
Yang menyatakan,



Deden Fuad Fadilah

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL BEKAS MENGGUNAKAN METODE SMART PADA SHOWROOM MOBIL (Studi Kasus : Dinda Showroom)** beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 25 Februari 2026

Yang membuat pernyataan,



Deden Fuad Fadilah

MOTTO dan PERSEMBAHAN

Motto

"Ketahuilah, sesungguhnya di dalam tubuh ada segumpal daging. Jika ia baik, maka baiklah seluruh tubuh. Jika ia rusak, maka rusaklah seluruh tubuh. Ketahuilah, itulah hati."

(HR. Muhammad, riwayat Imam Bukhari dan Imam Muslim)

Persebahan

Kedua orang tua saya tercinta, yang selalu jadi alasan saya untuk terus berjuang sampai di titik ini. Terima kasih atas doa, dukungan, nasihat, dan pengorbanan yang nggak pernah berhenti.

Untuk keluarga saya, yang selalu memberi semangat dan percaya kalau saya bisa menyelesaikan semuanya.

Untuk dosen pembimbing, terima kasih sudah sabar membimbing dan mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai.

Untuk teman-teman seperjuangan, terima kasih sudah sama-sama berjuang, saling bantu, dan saling menguatkan.

Dan terakhir, untuk diri saya sendiri. Terima kasih sudah bertahan, sudah kuat, dan nggak menyerah walaupun banyak rintangan.

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL BEKAS MENGGUNAKAN METODE SMART PADA SHOWROOM MOBIL

(Studi Kasus : Dinda Showroom)

Deden Fuad Fadilah[1], Endra Suseno[2], M.Kom Dyah Puteria Wati[3], M.Kom.
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer,Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45512

20210910144@uniku.ac.id, Endrasuseno@uniku.ac.id,
Dyahputeriawati@uniku.ac.id

ABSTRAK

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan salah satu solusi untuk membantu pengambilan keputusan secara cepat, tepat, dan objektif. Dalam pembelian mobil bekas, pelanggan sering mengalami kesulitan dalam menentukan pilihan karena banyaknya alternatif kendaraan dengan kriteria yang beragam, seperti tahun produksi, harga, jenis mobil, kondisi mesin, interior, dan kapasitas penumpang. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan pembelian mobil bekas dengan menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* pada *Dinda Showroom*. Metode SMART dipilih karena mampu memberikan penilaian berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan, sehingga menghasilkan perangkingan alternatif mobil sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Pengembangan sistem dilakukan dengan pendekatan *System Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall* yang meliputi tahap analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat membantu pelanggan dalam menentukan pilihan mobil bekas sesuai kriteria yang diinginkan, memudahkan pihak showroom dalam memberikan rekomendasi, serta meningkatkan efektivitas proses penjualan

Kata Kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, SMART, Mobil Bekas, Waterfall, Showroom*

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR USED CAR PURCHASES USING THE SMART METHOD AT A CAR SHOWROOM

(Case Study: Dinda Showroom)

Deden Fuad Fadilah[1], Endra Suseno[2], M.Kom Dyah Puteria Wati[3], M.Kom.
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer,Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45512

20210910144@uniku.ac.id, Endrasuseno@uniku.ac.id,
Dyahputeriawati@uniku.ac.id

ABSTRACT

The rapid development of information technology encourages tour and travel companies to provide faster, more efficient, and easily accessible tour package reservation services. PT Brookal Sukses Abadi still relies on a manual reservation process, which limits real-time information access and increases the risk of recording errors. This study aims to design and implement a web-based ecommerce system using the Business-to-Consumer (B2C) model to support online tour package reservations, digital payments, and integrated customer data management. The system is developed using the waterfall methodology, while blackbox and whitebox testing methods are applied to ensure that all functions operate according to user requirements. The results show that the system successfully provides features such as tour package information, schedule selection, seat booking, payment proof upload, transaction verification, and e-ticket printing. All core features are validated through system testing. The implementation of the system improves operational efficiency, enables customers to make reservations independently, and supports the company in managing data and developing more effective promotional strategies. Therefore, the developed ecommerce system enhances service quality and strengthens the competitiveness of PT Brookal Sukses Abadi in the tour and travel industry.

***Keywords**: E-Commerce, Ticket Reservation, Information System, B2C, WebBased.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul skripsi yang peneliti ambil Adalah SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL BEKAS MENGGUNAKAN METODE SMART PADA SHOWROOM MOBIL STUDI KASUS DINDA SHOWROOM

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga proposal dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Dikdik Harjadi, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan
3. Bapak Rio Andriyat Krisdiawan, M.Kom. Selaku Wakil Dekan 1 Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Bpk Heru Budianto, S.S.T, M.Kom. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan
5. Bpk Endra Suseno, M.Kom selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti
6. Ibu Dyah Puteria Wati, M.Kom. selaku Pembimbing II yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
7. Orang tua yang telah memberikan do’a, arahan dan dukungan baik material maupun moral
8. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan

9. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini

Dalam penyusunan ini peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari sempurna. Skripsi ini disusun dengan sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Kuningan, 25 Februari 2026

Deden Fuad Fadilah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BIMBINGAN
LEMBAR PENGUJIAN
SURAT PERNYATAAN
PERNYATAAN ORIGINALITAS
MOTTO dan PERSEMBAHAN
ABSTRAK ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 4
1.3 Rumusan Masalah 4
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Tujuan Penelitian 5
1.6 Manfaat Penelitian 6
1.6.1 Manfaat Teoritis 6
1.6.2 Manfaat Praktis 6
1.7 Pertanyaan Penelitian 6
1.8 Hipotesis Penelitian 7
1.9 Metodologi Penelitian 7
1.9.1 Metode Pengumpulan Data 7
1.9.2 Metode Pengembangan Sistem 8
1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah 10
1.10 Jadwal Penelitian 13
1.11 Sistematika Penelitian 13

BAB II LANDASAN TEORI 15
2.1 Teori-teori terkait bahasan penelitian 15
2.1.1 Pengertian Rancang Bangun 15
2.1.2 Definisi Sistem Informasi 17
2.1.3 Sistem Pendukung Keputusan 17
2.1.4 Metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*) 19
2.1.5 Metode Pengembangan SDLC 21
2.1.6 Website 22
2.1.7 Bahasa Pemrograman 24
2.1.8 Tools Perancangan Sistem 31
2.1.9 Tools Perangkat Lunak 37
2.1.10 Pengujian Sistem 40
2.2 Penelitian Sebelumnya *(Previous Work)* 44
2.3 Kerangka Teoritis *(Theoritical Framework)* 47
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 49
3.1 Analisis Sistem *(System Analysis)* 49
3.1.1 Analisis Masalah 49
3.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 49
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 50
3.1.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 51
3.1.5 Analisis Sistem Usulan 52
3.2 Implementasi Metode *Simple Multi Atribute Rating Technique* (SMART) 53
3.3 Perancangan Sistem 63
3.3.1 Use Case Diagram 63
3.3.2 Use Case Scenario 63
3.3.3 Activity Diagram 70
3.3.4 Class Diagram 74
3.3.5 Squence Diagram 75
3.4 Perancangan Antar Muka 81
3.4.1 Perancangan Input Sistem 81
3.4.2 Perancangan Output Sistem 83

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 85
4.1 Implementasi *Antarmuka* 85
4.1.1 Pelanggan 85
4.1.2 Admin 87
4.1.3 Pemilik 90
4.2 Implementasi Data Variabel Penilaian Mobil 91
4.3 Implementasi Sistem 95
4.3.1 Spesifikasi Perangkat Lunak 95
4.3.2 Spesifikasi Perangkat Keras 95
4.4 Pengujian Sistem 96
4.4.1 Black Box Testing 96
4.4.2 *White Box Testing* 99
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 102
5.1 Simpulan *(Conclusion)* 102
5.2 Saran *(Suggestion)* 102
DAFTAR PUSTAKA 103
Lampiran (Appendices) 107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahapan Metode Waterfall 9
Gambar 2. 1 Software Development Life Cycle SDLC 21
Gambar 2. 2 Website 22
Gambar 2. 3 Bahasa pemrograman 24
Gambar 2. 4 HTML 26
Gambar 2. 5 PHP 27
Gambar 2. 6 C++ 29
Gambar 2. 7 CSS 30
Gambar 2. 12 Kerangka Teoritis 48
Gambar 3. 1 Rich Picture Sistem yang Sedang Berjalan 52
Gambar 3. 2 Rich Picture Sistem Yang Diusulkan 53
Gambar 3. 3 Use Case Diagram 63
Gambar 3. 4 Activity Diagram Registrasi 70
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login 70
Gambar 3. 6 Activity Diagram Kelola Kendaraan 71
Gambar 3. 7 Activity Diagram Metode SMART 71
Gambar 3. 8 Activity Diagram Kelola Kriteria 72
Gambar 3. 9 Activity Diagram Katalog Kendaraan 73
Gambar 3. 10 Activity Diagram Laporan Penilaian Kinerja 73
Gambar 3. 11 Class Diagram 74
Gambar 3. 12 Squence Diagram Diagram Registrasi 75
Gambar 3. 13 Squence Diagram Diagram Login 76
Gambar 3. 14 Squence Diagram Diagram Kelola Kendaraan 77
Gambar 3. 15 Squence Diagram Diagram Metode SMART 78
Gambar 3. 16 Squence Diagram Kelola Bobot Kriteria 79
Gambar 3. 17 Squence Diagram Katalog Kendaraan 80
Gambar 3. 18 Squence Diagram Diagram Laporan Kendaraan 81
Gambar 3. 19 Perancangan Interface Input Data Kriteria 81
Gambar 3. 20 Perancangan Interface Input Data Kendaraan 82

Gambar 3. 21 Perancangan Interface Halaman Informasi Kriteria 83
Gambar 3. 22 Perancangan Interface Halaman Informasi Kendaraan 84
Gambar 4. 1 Halaman Registrasi Pelanggan 85
Gambar 4. 2 Halaman Login Pelanggan 86
Gambar 4. 3 Halaman Informasi Katalog Produk 86
Gambar 4. 4 Halaman Login Admin 87
Gambar 4. 5 Halaman Dashboard Admin 87
Gambar 4. 6 Halaman Informasi Kriteria 88
Gambar 4. 7 Halaman Input Data Kriteria 88
Gambar 4. 8 Halaman Informasi Mobil 89
Gambar 4. 9 Halaman Input Data Mobil 89
Gambar 4. 10 Halaman Informasi Hasil Rekomendasi 90
Gambar 4. 11 Halaman Rekomendasi Mobil 90
Gambar 4. 12 Halaman Cetak Laporan 91
Gambar 4. 13 Flowgraph Proses Perhitungan Metode SMART (Simple Multi Atribute Rating Technique) 101

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian 13
Tabel 2. 1 Simbol Flowchart 32
Tabel 2. 2 Use Case Diagram Sumber : (Ramdany, 2024) 34
Tabel 2. 3 Activity Diagram 35
Tabel 2. 4 Class Diagram 36
Tabel 2. 5 Perbandingan Penelitian sebelumnya 44
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Menjalankan Sistem 50
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Membangun Sistem 50
Tabel 3. 3 Kebutuhan Perangkat Lunak 51
Tabel 3. 4 Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Membangun Sistem 51
Tabel 3. 5 Bobot Kriteria 54
Tabel 3. 6 Bobot Penilaian Masing-Masing Mobil 54
Tabel 3. 7 Hasil Perhitungan Nilai Utility 58
Tabel 3. 8 Hasil Akhir Alternatif 60
Tabel 3. 9 Skenario Use Case Registrasi 63
Tabel 3. 10 Skenario Use Case Login 64
Tabel 3. 11 Skenario Use Case Kelola Kendaraan 65
Tabel 3. 12 Skenario Use Case Metode SMART 66
Tabel 3. 13 Skenario Use Case Kelola Kriteria 67
Tabel 3. 14 Skenario Use Case Katalog Kendaraan 68
Tabel 3. 15 Skenario Use Case Laporan Kendaraan 69
Tabel 3. 16 Keterangan Input Data Kriteria 82
Tabel 3. 17 Keterangan Input Data Kendaraan 82
Tabel 3. 18 Keterangan Halaman Informasi Pengguna 84
Tabel 3. 19 Keterangan Halaman Informasi Kendaraan 84
Tabel 4. 1 Variabel Penilaian Mobil 91
Tabel 4. 2 Black Box Testing Form Login Admin 96
Tabel 4. 3 Black Box Testing Form Data Kriteria 97
Tabel 4. 4 Black Box Testing Form Data Sub Kategori 97

Tabel 4. 5 Black Box Testing Form Data Mobil..... 98
Tabel 4. 6 White Box Testing Script Perhitungan Metode SMART (Simple Multi Atribute Rating Technique) 99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curiculume Vitae CV 107
Lampiran 2 SK Judul dan Pembimbing 108
Lampiran 3 Kartu Bimbingan 110
Lampiran 4 Kartu Mengikuti Seminar SUP 112
Lampiran 5 Lembar Revisi Seminar Usulan Proposal 113
Lampiran 6 Kartu Mengikuti Seminar SHP 116
Lampiran 7 Hasil wawancara 117
Lampiran 8 Hasil Observasi 119