

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN PEMBELIAN JENIS MOBIL MERK MITSUBISHI PADA PT. MAHAKAM BERLIAN SAMJAYA SAMARINDA DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Peneliti
Fitrian Ramadhany

Sistem Informasi
STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. Prof. Moh. Yamin No. 25 Samarinda Kode Pos 75123

ABSTRAK

Fitrian Ramadhany, 2017, Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembelian Jenis Mobil Merk Mitsubishi Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Samarinda Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*, Prodi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma Samarinda.

Pembimbing I : M. Irwan Ukkas, S.Si., M.Kom.

Pembimbing II : Siti Qomariah, S.Kom., M.Kom.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Pembelian Jenis Mobil, SAW.

Penelitian dilakukan untuk dapat membuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembelian Jenis Mobil Merk Mitsubishi Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* yang bertujuan untuk memberikan kemudahan membantu dalam menentukan pilihan jenis mobil mitsubishi yang akan dibeli, sistem pendukung keputusan menawarkan solusi untuk rujukan dalam memilih kendaraan yang sesuai.

Penelitian ini dilakukan pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Samarinda yang berlokasi di Samarinda. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi lapangan dan studi pustaka. Metode pengembangan sistem menggunakan langkah permodelan SPK yang terdiri dari *intelligence, design, choice* dan *implementation*. Alat bantu yang digunakan dalam pengembangan sistem menggunakan *flowchart*. Sistem ini dibangun menggunakan *software* pengolah *website*, antara lain *Database MySQL, Web Developer* Menggunakan PHP, Editor dan *Web* Desain menggunakan *Macromedia Dreamweaver MX*.

Dari hasil implementasi sistem, disimpulkan bahwa dengan penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembelian Jenis Mobil Merk Mitsubishi dapat membantu konsumen dalam mencari alternatif pemilihan jenis mobil yang sesuai dengan kemampuan dan dapat menghasilkan suatu hasil optimal yang memenuhi rasa kepuasan yang tinggi.

1. PENDAHULUAN

Kemampuan untuk mengambil keputusan yang cepat, tepat dan akurat akan menjadi kunci keberhasilan dalam persaingan global saat ini. Banyak informasi yang dimiliki tidak cukup bila informasi tersebut tidak digunakan dengan baik. Informasi dapat berguna bila dimanfaatkan dengan baik, bahkan jika diolah oleh suatu sistem maka informasi tersebut dapat berdaya guna dengan baik. Sistem informasi manajemen yang mengolah informasi biasanya sistem pendukung keputusan, sehingga sistem tersebut dapat mengolah informasi untuk mendukung keputusan dengan

menawarkan alternatif-alternatif solusi yang terbaik.

PT. Mahakam Berlian Samjaya Samarinda bergerak dibidang penjualan mobil merk mitsubishi dari harga yang relatif sedang sampai harga yang mahal. Dari banyaknya pilihan dan jenis mobil merk mitsubishi konsumen masih kesusahan dalam menentukan pilihan mobil mana yang baik dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Untuk membantu dalam menentukan pilihan jenis mobil mitsubishi yang akan dibeli sistem pendukung keputusan menawarkan solusi untuk rujukan dalam memilih kendaraan yang sesuai. Sistem pendukung keputusan yang ditawarkan menggunakan metode

Simple Additive Weighting dalam menyelesaikan persoalan diatas. Karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik, alternatif yaitu kriteria-kriteria yang ditentukan. Dengan metode perankingan diharapkan lebih tepat dan akurat karena sudah didasarkan pada kriteria dan bobot yang sudah ditetapkan sehingga dapat menentukan jenis mobil mana yang baik untuk dibeli oleh konsumen.

Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembelian Jenis Mobil Merk Mitsubishi Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Samarinda Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* diharapkan dapat membantu konsumen dalam pemilihan kendaraan yang sesuai dengan kemampuan dan dapat menghasilkan suatu hasil optimal yang memenuhi rasa kepuasan yang tinggi bagi konsumen kendaraan roda empat dengan merk mitsubishi.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Masalah-masalah yang diteliti dan akan dibahas dalam membuat Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembelian Jenis Mobil Merk Mitsubishi Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* diberikan batasan masalah agar tidak meluas. Adapun batasan permasalahan yang akan dibahas yaitu.

1. Metode pengujian menggunakan pengujian *Blackbox*
2. Tahap pendataan meliputi : Data konsumen calon pembeli mobil merk mitsubishi pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Samarinda.
3. Tahap pengolahan data meliputi : perankingan jenis mobil yang baik dan sesuai dengan kebutuhan konsumen menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).
4. Dalam menentukan pembelian jenis mobil yang baik dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh PT. Mahakam Berlian Samjaya Samarinda ada 10 (sepuluh) yaitu : jenis kendaraan, garansi, kapasitas mesin, kapasitas penumpang, interior, ukuran, keamanan, aksesoris, harga beli dan harga jual kembali.
5. Output berupa Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembelian Jenis Mobil Merk Mitsubishi Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Samarinda Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Penjelasan Bahan

1. Sistem adalah pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai jaringan kerja dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran tertentu Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintergrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Organisasi terdiri dari sejumlah sumber daya manusia, material, mesin, uang dan informasi. Sumber daya tersebut bekerja sama menuju tercapainya suatu tujuan tertentu yang ditentukan oleh pemilik atau manajemen. (Menurut McLeod 2009).
2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu pendekatan atau metodologi untuk mendukung keputusan. SPK menggunakan CBIS (*Computer Based Information System*) yang fleksibel, interaktif dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi untuk masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. SPK menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran pengambil keputusan. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan (Turban, 2008).
3. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. (Sri Kusumadewi, Sri Hartati, Agus Harjoko, Retantyo Wardoyo 2006).

3.2 Waterfall Model

Menurut Pressman, (2009), pada metode *waterfall* ini terdapat 5 (lima) tahap untuk mengembangkan suatu perangkat lunak. Kelima tahapan itu terdiri dari atas ke bawah, diantaranya Analisis, *Design*, *Coding*, *Testing*, *Maintenance*. Dimana konsep dari metode ini adalah bagaimana melihat suatu masalah secara sistematis dan terstruktur dari atas ke bawah. Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan.

1. Analisa

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menterjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.

2. Design

Proses desain akan menterjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirment*. Dokumen inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

3. Coding & Testing

Coding merupakan penterjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

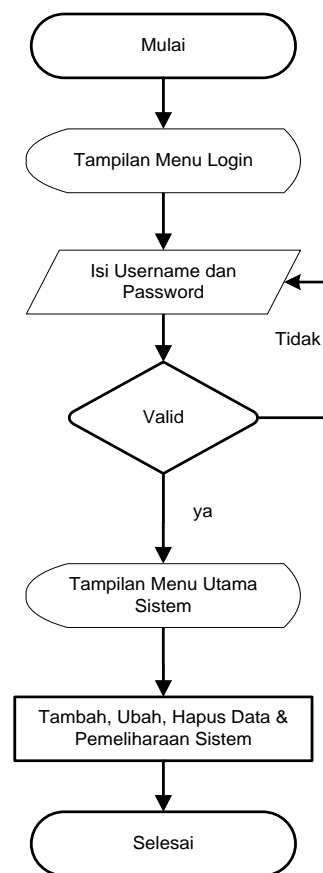
4. Penerapan

Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

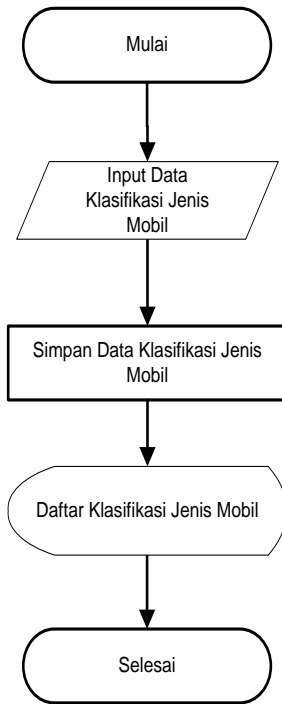
5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

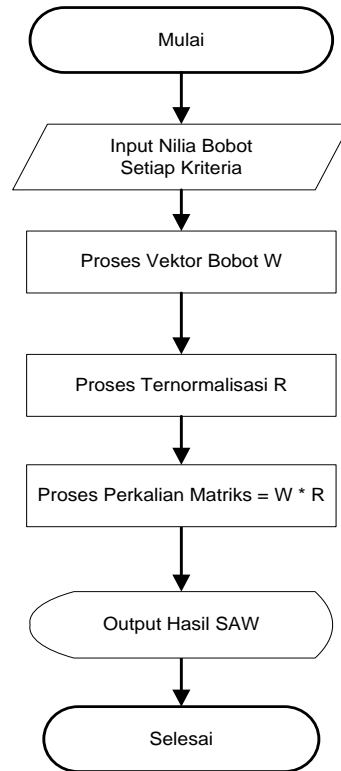
4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI



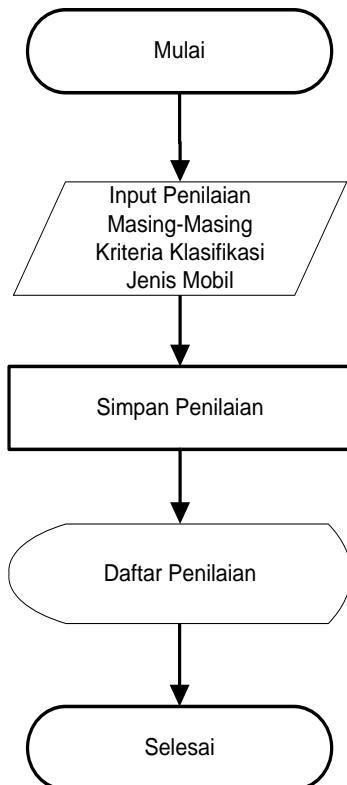
Gambar 1. Flowchart halaman login



Gambar 2. Flowchart Penilaian Kriteria Klasifikasi Jenis Mobil



Gambar 4. Perhitungan Metode SAW



Gambar 3. Penilaian Kriteria Klasifikasi Jenis Mobil

Tabel 1. Tabel User

Field	Tipe	Lebar	Keterangan
iduser	int	3	Nomor Id Pengguna
username	varchar	30	Username Pengguna
password	varchar	255	Kata Sandi Pengguna
nama	varchar	30	Nama Pengguna
email	varchar	30	Email Pengguna
kontak	varchar	20	Nomor Telpn Pengguna
uraian	varchar	100	Keterangan
level	varchar	25	Level Pengguna

Tabel 2. Tabel Kriteria

Field	Tipe	Lebar	Keterangan
idkriteria	varchar	5	Nomor Id kriteria
namakriteria	varchar	50	Nama Kriteria
deskripsi	varchar	100	Uraian
jenis	varchar	25	Jenis Kriteria

Tabel 3. Tabel Bobot Nilai

Field	Tipe	Lebar	Keterangan
idbobot	varchar	5	Nomor Id Bobot
idkriteria	varchar	5	Nomor Id Kriteria
nilaibobot	double	-	Nilai Bobot

Tabel 4. Tabel Harga

Field	Tipe	Lebar	Keterangan
idharga	int	5	Nomor Id harga
merek	varchar	255	Merek Mobil
tipe1	double	-	Tipe Pertama
tipe2	double	-	Tipe Kedua

Tabel 5. Tabel Mobil

Field	Tipe	Lebar	Keterangan
idmobil	int	5	Nomor Id Mobil
merek	varchar	255	Merek Mobil
uraian	text	-	Deskripsi Mobil
spesifikasi	text	-	Spesifikasi Mobil
status	char	1	Status Mobil
fileimg	varchar	255	File Gambar Mobil
smallimg	varchar	255	File Gambar Kecil

Tabel 6. Klasifikasi

Field	Tipe	Lebar	Keterangan
idmobil	int	5	Nomor Id Mobil
idkriteria	varchar	5	Nomor Id Kriteria
nilai	double	-	Nilai Klasifikasi Mobil

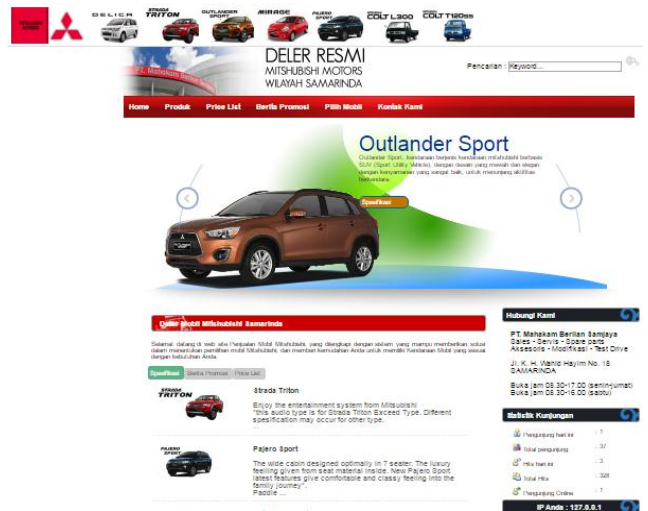
Tabel 7. Berita

Field	Tipe	Lebar	Keterangan
idbenta	int	5	Nomor Id Berita
tgpublikasi	date	-	Tanggal Publikasi
judul	varchar	255	Judul Berita
isibenta	text	-	Isi Berita
status	char	1	Status Berita
fileimg	varchar	255	File Gambar Mobil

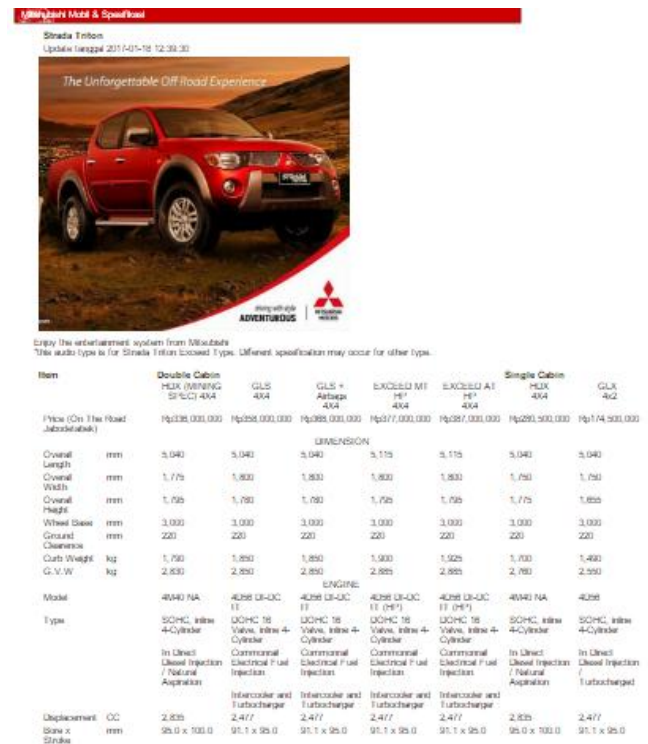
Tabel 8. Tabel Himpunan

Field	Tipe	Lebar	Keterangan
idhimp	varchar	5	Nomor Id Himpunan
idkriteria	varchar	5	Nomor Id Kriteria
kriteria	varchar	40	Kriteria Mobil
namahimp	varchar	40	Nama Himpunan
nilaihimp	double	-	Nilai Himpunan

5. IMPLEMENTASI



Gambar 5. Halaman Menu Utama



Gambar 6. Halaman Produk

Price List

Daftar Harga atau Price List Mobil Baru Mitsubishi yang kami berikan ialah terupdate setiap bulan dan merupakan harga OTR (On The Road) untuk wilayah Samarinda, Balikpapan, Tenggarong, Bontang, Sangatta, Tana Segoro PLAT-KT karena kami hanya melayani konsumen yang berdomisili di area tersebut. Price List Mitsubishi ini sebagai bahan acuan bagi konsumen untuk memilih serta membeli mobil baru Mitsubishi yang diinginkan.

TYPE	HARGA
Strada Triton	Rp. 150.000.000,-
Pajero Sport	Rp. 150.000.000,-
Outlander Sport	Rp. 150.000.000,-
Mirage EXCEED	Rp. 150.000.000,-
Colt L300	Rp. 150.000.000,-
Colt T120ss	Rp. 150.000.000,-
New Delica	Rp. 150.000.000,-

- Ongkos Kirim (Termasuk Mobil) Di Tanah Grogot Bontang, dan Sangatta Plus Rp. 450.000
 - Harga atau Price List mobil baru Mitsubishi dalam bentuk brosur Download
 - Harga sesuai kondisi pasar lokal, tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.

Gambar 7. Halaman Price List

Table Input Pilih Mobil

No	Nama	Nilai V
1	Pajero Sport	137,5
2	Outlander Sport	123
3	Strada Triton	109
4	Mirage EXCEED	75,5
5	New Delica	0
6	Colt T120ss	0
7	Colt L300	0

Ujung


Gambar 12. Halaman Input Pilih Mobil

KEGIATAN DONOR DARAH 2016 KITA SEHAT MEREKA SELAMAT

Unggahan tanggal 08/03/2016

Sebagai salah satu kegiatan terpenting dari tubuh manusia, kebutuhan akan peredaran darah untuk memasok energi yang dibutuhkan untuk menjalankan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berbeda-beda, seperti penyakit, kecelakaan, atau hal-hal lainnya yang membuat seseorang kekurangan darah dan harus transfusi darah.

Hal tersebut dibantu dengan adanya kegiatan Sosialisasi Donor Darah yang dilakukan oleh PT. Mahakam Berlian Samjaya yang diikuti oleh PT. Mahakam Berlian Samjaya (KALTIM).



Ditargetkan saat kegiatan untuk saling membantu sesama, KALTIM melakukan kegiatan donor darah yang dilakukan pada hari Rabu, 20 Maret 2016 di TGS Samarinda.

Kegiatan yang dilakukan pada pukul 7.00 pagi bertempat di gedung PT Mahakam Berlian Samjaya yang dilaksanakan oleh karyawan KALTIM dan grup perantara lainnya. Kegiatan ini berlangsung selama 7 jam yang dimulai dari pukul 7.00 pagi.

Kegiatan donor darah di KALTIM sudah dilakukan beberapa kali sebelumnya. Hal ini untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya donor darah bagi masyarakat yang ingin mendapatkan darahnya.

Kegiatan donor darah ini dilakukan oleh sekitar 20 orang untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya donor darah. Kegiatan ini dilakukan untuk membantu orang-orang yang membutuhkan transfusi darah dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya donor darah bagi masyarakat yang peduli.



Gambar 8. Halaman Berita Promosi

Mitsubishi Authorized Dealer Wilayah Kalimantan Timur



PT. Mahakam Berlian Samjaya merupakan dealer resmi Mitsubishi (Mitsubishi Authorized Dealer) untuk wilayah Kalimantan Timur yang didukung sepenuhnya oleh PT. Kramayuda Tiga Berlian (KT3) sebagai ATPM Mitsubishi di Indonesia.

Berdiri sejak tahun 1997 yang secara konsisten hanya memasarkan 1 (satu) merek yaitu Mitsubishi.

Karena ingin meningkatkan jumlah pelanggan serta jumlah volume penjualan maka pada tahun 1999 PT. Mahakam Berlian Samjaya Samarinda membuka cabang di Balikpapan yang akhirnya berdirinya sendiri menjadi PT. Mandau Berlian Sejahtera.

Sejak berdiri pada tahun 1997, perusahaan telah melakukan transaksi penjualan baik secara tunai maupun secara kredit yang dimaksudkan agar omzet penjualan tidak menurun dan agar dapat bersaing dengan perusahaan lain yang sejenis. Untuk penjualan kredit perusahaan bekerjasama dengan pihak lembaga pembiayaan yang jangka waktu pembayaran (jatuh tempo) kreditnya yaitu 1 tahun, 2 tahun, 3 tahun, dan 4 tahun.

Dalam melakukan transaksi penjualan kreditnya, perusahaan bekerjasama dengan berbagai pihak seperti:

- Bi Finance
- CIMB Niaga Finance
- Adira Finance
- PT. Summit Otto Multiartha
- PT. Tunas Mandiri Finance
- BFI Finance
- Dipo Star Finance
- BCA Finance

Serta perusahaan-perusahaan swasta lainnya.

OFFICE:
 PT. MAHAKAM BERLIAN SAMJAYA
 Mitsubishi Authorized Dealer Wil. Kaltim
 Jl. K.H. Wahid Hasyim No. 18 Sempaja, Samarinda – KALTIM

Gambar 13. Kontak Kami

Sistem Kami akan melakukan penilaian kriteria mobil yang akan merekomendasikan mobil yang Anda inginkan, silahkan isi nilai bobot masing-masing kriteria berikut.

No	Nama Kriteria	Uraian	Nilai Bobot	Aksi
1	Jenis Kendaraan	Jenis kendaraan	5	<input type="text"/>
2	Geometri	Geometri (kemiringan bodi)	10	<input type="text"/>
3	Kapasitas Mesin	Kapasitas Mesin	5	<input type="text"/>
4	Kapasitas Penumpang	Kapasitas Penumpang	7	<input type="text"/>
5	Interior	Interior (uang dan bodi)	10	<input type="text"/>
6	Ukuran	Ukuran (ukuran bodi)	4	<input type="text"/>
7	Kemamanan	Kemamanan (tipe kendaraan)	10	<input type="text"/>
8	Kemudahan	Kemudahan (penggunaan)	10	<input type="text"/>
9	Harga Beli	Harga Beli (bodi baru)	10	<input type="text"/>
10	Harga Jual	Harga Jual (kemudi)	10	<input type="text"/>
Total Nilai Bobot			0	

Total nilai bobot harus minimal 100, silakan ubah nilai bobot, klik tombol [Kalkulasi](#)

Gambar 9. Halaman Pilih Mobil

Unggahan SAW

Table Input Kriteria SAW

No	Nama	Jenis Kendaraan	Geometri	Kapasitas Mesin	Kapasitas Penumpang	Interior	Ukuran	Kemamanan	Kemudahan	Harga Beli	Harga Jual
1	Strada Triton	40	40	40	40	40	100	40	20	100	100
2	Pajero Sport	40	100	40	40	100	100	100	100	100	100
3	Outlander Sport	40	100	40	40	100	100	100	100	100	100
4	Mirage EXCEED	40	100	40	40	40	100	40	40	40	10
5	Colt L300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Colt T120ss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	New Delica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table Input Kriteria SAW

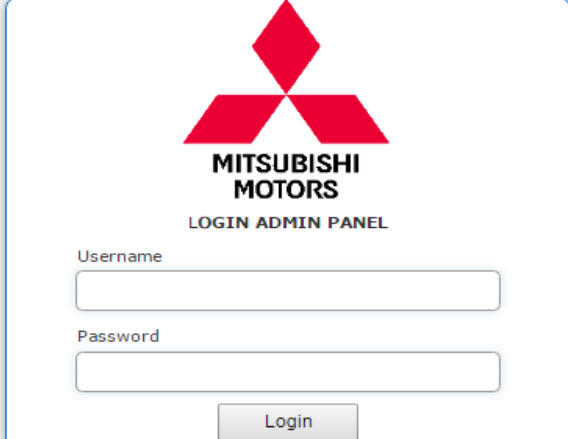
Jenis Kendaraan	Geometri	Kapasitas Mesin	Kapasitas Penumpang	Interior	Ukuran	Kemamanan	Kemudahan	Harga Beli	Harga Jual
5	10	5	7	10	4	10	10	10	10

Gambar 10. Halaman Input Pilih Mobil

Table Normalisasi SAW

No	Nama	Jenis Kendaraan	Geometri	Kapasitas Mesin	Kapasitas Penumpang	Interior	Ukuran	Kemamanan	Kemudahan	Harga Beli	Harga Jual
1	Strada Triton	2	0,5	0,5	1,6	0,5	1	0,5	0,2	3,33333	0,5
2	Pajero Sport	2	1	0,5	1	1	1	1	1	3,33333	1
3	Outlander Sport	1	1	0,5	1	1	0,5	1	1	3,33333	0,5
4	Mirage EXCEED	2	1	1	1,6	0,5	0,2	0,5	0,5	1	0,1
5	Colt L300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Colt T120ss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	New Delica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gambar 11. Halaman Input Pilih Mobil



Gambar 14. Halaman Administrator

Anda dapat melakukan perubahan data sepenuhnya alihkn melakukan penambahan data dan perubahan data. Perlu diperhatikan ketika melakukan perubahan data ataupun penambahan data, pastikan data yang telah diinputkan sudah benar. Data yang berhasil direkam akan langsung ditampilkan pada halaman utama yang dapat diakses secara umum, sehingga informasi harus benar-benar sesuai.

Untuk memudahkan webadmin dalam menambahkan data, alihkn mengklik terlebih dahulu data yang akan direkam kedalam website pada file notepadms word kemudian tinggal melakukan copy/paste kedalam halaman website.

Apabila dalam proses pemerlanan data pada beberapa modul tidak dapat dilakukan, segera hubungi pengembang website.

Sistem Penunjang Keputusan ini diimplementasikan menggunakan Metode SAW, menggunakan Diagram Alir (Flowchart) dan Site Map sebagai perancangan sistemnya.

Menurut Kusumadewi (2006), Metode Simple Additive Weighting (SAW) sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar Simple Additive Weighting (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari kinerja setiap alternatif pada semua atribut.

Metode Simple Additive Weighting (SAW) membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (V) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

- Kelebihan dari metode Simple Additive Weighting (SAW):**
1. Menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif.
 2. Penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dari bobot preferensi yang sudah ditentukan.
 3. Adanya perhitungan normalisasi matriks sesuai dengan nilai atribut 4. Kriteria dan Himpunan :
 - 1) Jenis Kendaraan
 - Coupe dengan nilai 0
 - Sport Car dengan nilai 20
 - Hatchback dengan nilai 40
 - Sedan dengan nilai 60
 - Sport Utility Vehicle (SUV) dengan nilai 80
 - Multi Purpose Vehicle (MPV) dengan nilai 100
 - 2) Garansi
 - 3 Tahun dengan nilai 100
 - 2 Tahun dengan nilai 60
 - 1 Tahun dengan nilai 30

Gambar 15. Halaman Menu Utama Administrator

No	Nama Kriteria	Uraian	Atribut	Tambah
1	Jenis Kendaraan	Jenis Kendaraan	berarti	
2	Garansi	Garansi Jaminan purna beli	berarti	
3	Kapasitas Mesin	Kapasitas Casis Mesin	berarti	
4	Kapasitas Penumpang	Kapasitas Maksimum Penumpang	berarti	
5	Interior	Facilitas ruang kabin Mobil	berarti	
6	Ukuran	Dimensi Ukuran Mobil	berarti	
7	Kepamanan	Facilitas Kepamanan ketika berkendara	berarti	
8	Kenyamanan	Kenyamanan Pengendara	berarti	
9	Harga Beli	Harga Beli Mobil Baru	isi	
10	Harga Jual	Harga Jual kembali	berarti	

Gambar 16. Halaman Input Kriteria

Tambah Data Kriteria

ID Kriteria: harus diisi

Nama Kriteria: harus diisi

Uraian Kriteria:

Atribut: harus diisi

Gambar 17. Halaman Tambah Data Kriteria

Ubah Data Kriteria

ID Kriteria: harus diisi

Nama Kriteria: harus diisi

Uraian Kriteria:

Atribut: harus diisi

Gambar 17. Halaman Ubah Data Kriteria

Uraian Himpunan (Pilihan)

Nama Kriteria:

No.	Nama	Nilai
1	3 Tahun	100
2	2 Tahun	60
3	1 Tahun	30

TAMBAH HIMPUNAN KRITERIA

ID Himpunan: harus diisi

Nama Kriteria:

Nama Himpunan: harus diisi

Nilai: harus diisi

Gambar 18. Halaman Input Data Himpunan

UBAH HIMPUNAN KRITERIA

ID Himpunan: harus diisi

Nama Kriteria:

Nama Himpunan: harus diisi

Nilai: harus diisi

Gambar 19. Halaman Ubah Data Himpunan

Data Klasifikasi

No	Mobil	Aksi
1	Strada Triton	
2	Pajero Sport	
3	Outlander Sport	
4	Mirage EXCEED	
5	Colt L300	
6	Colt T120ss	
7	New Delica	

Gambar 20. Halaman Data Klasifikasi

KLASIFIKASI MEREK New Delica

Jenis Kendaraan: Coupe

Garansi: 3 Tahun

Kapasitas Mesin: 3000 CC

Kapasitas Penumpang: 2 Orang

Interior: Mewah/Luxury

Ukuran: Besar

Kepamanan: Tinggi

Kenyamanan: Kurang

Harga Beli: Tinggi

Harga Jual: Tinggi

Gambar 20. Halaman Ubah Data Klasifikasi

Bobot Setiap Kriteria

No	Nama Kriteria	Uraian	Nilai Bobot	Aksi
1	Jenis Kendaraan	Jenis Kendaraan	5	
2	Garansi	Garansi Jaminan purna beli	10	
3	Kapasitas Mesin	Kapasitas Casis Mesin	5	
4	Kapasitas Penumpang	Kapasitas Maksimum Penumpang	7	
5	Interior	Facilitas ruang kabin Mobil	13	
6	Ukuran	Dimensi Ukuran Mobil	5	
7	Kepamanan	Facilitas Kepamanan ketika berkendara	10	
8	Kenyamanan	Kenyamanan Pengendara	15	
9	Harga Beli	Harga Beli Mobil Baru	15	
10	Harga Jual	Harga Jual kembali	15	
Total Nilai Bobot			100	

Total nilai bobot harus bernilai 100, silahkan ubah nilai bobot

Gambar 21. Halaman Input Nilai Bobot

Ubah Nilai Bobot

ID Kriteria:

Nama Kriteria:

Uraian Kriteria:

Nilai Bobot: harus diisi

Gambar 22. Halaman Ubah Nilai Bobot

Manual Uraian Terbaru

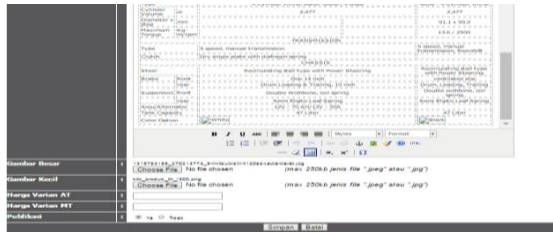
Judul Berita:

Uraian Berita:

Publikasi: Ya Tidak

Upload Gambar: No file chosen

Gambar 23. Halaman Update Berita



Gambar 24. Halaman Ubah Data Dan Spesifikasi

6. KESIMPULAN

Dengan adanya hasil penelitian yang dilaksanakan dan berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembelian Jenis Mobil Merk Mitsubishi Pada PT. Mahakam Berlian Samjaya Samarinda Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* ini dibuat untuk membantu dalam menentukan pilihan jenis mobil mitsubishi yang akan dibeli, sistem pendukung keputusan menawarkan solusi untuk rujukan dalam memilih kendaraan yang sesuai. Berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh pihak perusahaan.
2. Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dapat diterapkan dalam mencari alternatif pemilihan jenis mobil yang sesuai dengan kemampuan dan dapat menghasilkan hasil yang optimal sekitar 90% keakuratan yang dapat diukur dan dibandingkan dengan sistem yang berjalan saat ini sehingga dapat memenuhi rasa kepuasan yang tinggi bagi konsumen kendaraan roda empat dengan merk mitsubishi.

7. SARAN

Adapun saran – saran yang dapat disampaikan dalam penulisan Skripsi ini yaitu :

1. Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembelian Jenis Mobil Merk Mitsubishi Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* ini khusus digunakan untuk menentukan jenis mobil yang sesuai dengan keinginan masyarakat, maka peneliti menyarankan agar kedepannya sistem ini bisa dikembangkan serta dapat dipergunakan dengan sebaik-baiknya untuk membantu kinerja, khususnya dalam membantu pengambilan suatu keputusan.

2. Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembelian Jenis Mobil Merk Mitsubishi Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* ini memiliki kelemahan masih bersifat statis, yang dapat diubah baru nilai bobotnya saja. Diharapkan kedepannya, sistem ini dapat dikembangkan sehingga jumlah kriteria atau jumlah sub kriterianya bisa diubah. Baik itu menambah atau mengurangi jumlah kriteria dan sub kriteria yang ada.
3. Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembelian Jenis Mobil ini masih menggunakan Macromedia Dreamweaver MX sebagai bahasa pemrogramannya, diharapkan kedepannya agar bisa dikembangkan dengan bahasa pemrograman lainnya dan menggunakan metode yang lain agar dapat memberikan ilmu yang baru.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Ayu Susanti, 2014, Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode SAW Pada CV. Agra Teknik Konsultan, Skripsi : STMIK Wicida Samarinda.
- Bunafit, 2012, *Siapa Bilang Pemrograman Itu Sulin*, Penerbit PT Alex Media Komputindo, Jakarta.
- Fathansyah, 2009, *Buku Teks Komputer Basis Data*, Penerbit Informatika, Bandung.
- Jogiyanto.HM, 2009, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Kusrini Mukhsin, A. 2007. *Sistem Pendukung Keputusan*. Penerbit Gava Media Jakarta.
- Kusumadewi, dkk. 2006. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (MADM)*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Laili Sofiana, 2012, Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Untuk Persewaan Mobil Dengan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*), Skripsi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Madcom, 2008, *PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.
- Musyawah, 2009, *PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.
- McLeod. 2008. *Sistem Penunjang Keputusan*.

- McLeod, Jr, 2009, *Sistem Informasi Manajemen Edisi Tujuh*. Jakarta : Prenhallido.
- Nugroho, Bunafit, 2009, *PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.
- Sauter, Vicky L. (2010), *Decision Support Systems for Business Intelligence 2nd Edition*, New Jersey, John Wiley & Sons.
- STMIK Widya Cipta Dharma, 2015, *Petunjuk penulisan usulna proposal dan skripsi*, Samarinda : STIMIK Widya Cipta Dharma.
- Supriadi, 2012, *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Pada SMK Miftahul Ulum Makroman Menggunakan Fuzzy Metode Simple Addctive Weighting (SAW)*, Skripsi : Skripsi : STMIK Wicida Samarinda.
- Sutarman, 2009, *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Sutisna Dadan, 2007, *7 Langkah Mudah Menjadi Webmaster*, Jakarta : Andi.
- Suyanto, 2012, *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Turban, 2008, *Dessicion Support System and Intelligent System*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Turban Efraim, Aronson Jay E. , dan Liang Ting Peng (2008), *Decision Support System And Intelligent Systems 7th Edition*, New Jersey, Prentice-Hall, Inc.
- Delp Mohlan & Manning Robert, 2004. *Major Diagnosis Fisik : major's Phisical Diagnosis An Intruduction to the Clinical Process*, Jakarta : Adji Dharma