ARTIKEL

PEMILIHAN SEPEDA MOTOR MENGGUNAKAN METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL (MPE)

Oleh:

Septa Prayoga Pangestu

13.1.03.03.0075

Dibimbing oleh :

1. **Rina Firliana, M.Kom**
2. **Sucipto, M.Kom**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

ArtikelSkripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap	: Septa Prayoga Pangestu
NPM	: 13.1.03.03.0075
Telepon/HP	: 081321601572
Alamat Surel (Email)	: septa.pangestu01@gmail.com
Judul Artikel	: Pemilihan Sepeda Motor Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)
Fakultas – Program Studi	: Teknik / Sistem Informasi
NamaPerguruanTinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
AlamatPerguruanTinggi	: Jl. KH. Achmad Dahlan 76 Mojoroto Kota Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 20 Januari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Rina Firliana, M.Kom NIDN : 0731087703	Sucipto, M.Kom NIDN : 0721029101	Septa Prayoga Pangestu NPM : 13.1.03.03.0075

Septa Prayoga Pangestu | 13.1.03.03.0075
Teknik – Sistem Informasi
simki.unpkediri.ac.id
|| 1||

Pemilihan Sepeda Motor Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)

Septa Prayoga Pangestu
13.1.03.03.0075
Fakultas Teknik – Sistem Informasi
Septa.pangestu01@gmail.com
Rina Firliana, M.Kom[1], Sucipto, M.Kom[2]
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Kebutuhan informasi yang mudah untuk diakses adalah kebutuhan dasar bagi masyarakat modern sekarang ini. Tidak terkecuali informasi mengenai pemilihan sepeda motor, dimodern ini pemilik sepeda motor cukup banyak. Sepeda motor digunakan masyarakat umum sebagai alat transportasi utama dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Mulai dari jalan-jalan, berangkat ke kantor, dan masih banyak lagi. Terkadang masih banyak masyarakat umum yang bingung mengenai informasi tentang sepeda sepeda motor yang diinginkan, tetapi informasi yang tersedia diinternet masih sedikit. Maka dibutuhkan sistem informasi pemilihan sepeda motor untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan tersebut. Dari masalah yang terjadi di masyarakat saat ini perlu adanya Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial yang dapat membantu permasalahan yang terjadi dimasyarakat umumnya dan pada showroom sepeda motor khususnya. Metode yang digunakan dalam peracangan dan pembuatan perangkat lunak ini adalah metode *waterfall*, bahasa pemrograman yang digunakan sebagai server-site scripting adalah navicat premium, database *MySQL* sebagai penyimpan data. Penelitian ini menghasilkan suatu Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) berbasis web, yang memiliki interface yang sesuai sehingga mempermudah orang mencari informasi tentang pemilihan sepeda motor yang diinginkan masyarakat pada khususnya.

Kata Kunci : Sistem Penunjang Keputusan, *Perbandingan Eksponensial*, Pemilihan Sepeda Motor

I. LATAR BELAKANG

Pada saat ini, alat transportasi jelas menjadi kebutuhan yang amat mendasar. Sudah banyak orang-orang menggunakan alat transportasi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Sebagian besar masyarakat sekarang telah menjadikan sepeda motor sebagai sarana transportasi utama. Menggunakan sepeda motor dapat menghemat waktu dan biaya menuju tempat tujuan. Sehingga banyak sepeda motor baru yang terus bermunculan. Namun, sering terjadi kendala dari sepeda motor yang menyebabkan masyarakat sulit memperoleh informasi mengenai sepeda motor ataupun memilih sepeda motor yang tepat sesuai keinginan. pembelajaran berbasis multimedia merupakan bentuk pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang dilaksanakan dalam dunia pendidikan dewasa ini.

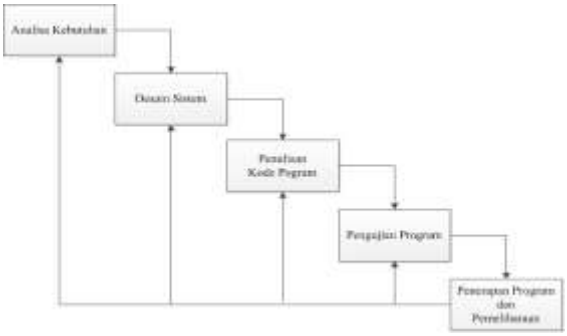
Melalui fasilitas yang disediakan oleh sistem tersebut, masyarakat pada umumnya dapat mengetahui informasi ataupun memilih sepeda motor sesuai keinginan secara efektif dan efisien. Pemilihan sepeda motor dengan memanfaatkan sarana teknologi informasi melalui jaringan intranet merupakan salah satu alternatif yang tepat dan dapat mengatasi berbagai persoalan dalam hal pemilihan sepeda motor, walaupun sistem pemilihan kendaraan di Indonesia keberadaannya sangat hiterogen karena terbentur masalah letak geografis yang sangat besar pengaruhnya terhadap kemajuan teknologi informasi.

Dari latar belakang di atas, maka perlu dimanfaatkan bidang teknologi informasi dan komunikasi untuk dapat menunjang sistem pemilihan sepeda motor di Show Room *Bang Joni* Kediri ini. Dengan perancangan dan pembuatan media penunjang keputusan berupa sistem berbasis *Web* (Intranet) dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* untuk memilih sepeda motor sesuai keinginan ini, dapat membantu Masyarakat dan pemilik di Show Room *Bang Joni* Kediri untuk dapat menguasai informasi seputar sepeda motor. Pada sistem ini penulis menggunakan tambahan *Metode Perbandingan Eksponensial* untuk menentukan baik tidaknya memilih kendaraan sepeda motor *Matic* sesuai keinginan sehingga masyarakat bisa memilih sepeda motor yang akan di dapat dengan menggunakan aplikasi pemilihan sepeda motor dengan *metode perbandingan eksponensial.*

II. METODE

Dalam tahap ini penulis melakukan survey pada lokasi penelitian di Show Room Bang Joni guna memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian. Proses yang dilakukan dalam tahap ini yait teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi untuk menentukan ruang lingkup sistem dan membuat jadwal kegiatan.

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* merupakan model pengembangan system informasi yang

sistematik dan sekuensial. Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:

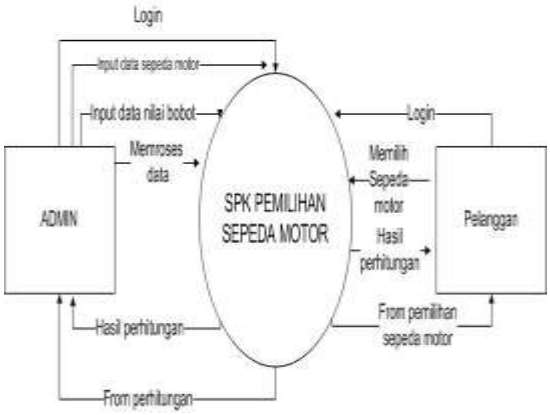
1. *Requirements analysis and definition*

Dalam tahap ini penulis melakukan survey pada lokasi penelitian di Show Room Bang Joni Kediri guna memperoleh data – data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian. Proses yang dilakukan pada tahap ini yaitu wawancara dan observasi untuk menentukan ruang lingkup sistem dan membuat jadwal kegiatan.

2. *System and software design*

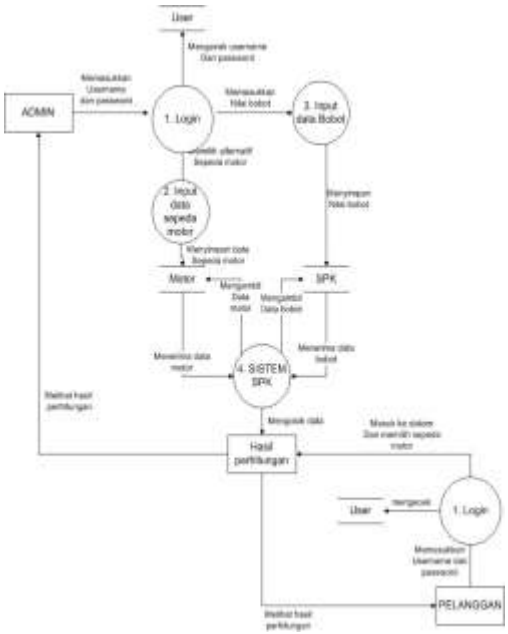
Tahap ini menekankan pada perancangan spesifikasi sistem pengolahan kompensasi berdasarkan hasil analisa permasalahan serta kebutuhan yang telah ditentukan pada sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan perancangan Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD).

a. Diagram Level 0



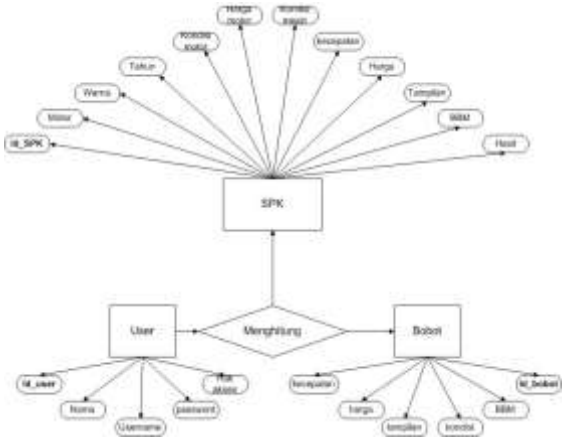
Gambar 2. Diagram Konteks

b. DFD Level 1



Gambar 3. DFD Level 1

c. *Entity Relationship Diagram*



Gambar 4 *Entity Relationship Diagram*

3. *Implementation and unit testing*

Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya. Dalam proses pembuatan sistem pengolahan kompensasi ini, database system menggunakan MySQL dan untuk proses

pengkodingan menggunakan Macromedia Dreamweaver.

4. *Integration and system testing*

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan system sudah memenuhi persyaratan yang ada.

5. *Operation and maintenance*

Dalam tahapan ini, system diinstal dan mulai digunakan pada lokasi penelitian. Selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Dari hasil rancangan sistem yang dibuat, maka dibuatlah penunjang keputusan pemilihan sepeda motor dengan tampilan halaman sebagai berikut:

1. Form Log in

Gambar 5. Form Log In

2. Form Dashboard

Gambar 6. From Dashboard

3. Form Tambah User

Gambar 7. Form Tambah User

4. Form Hasil Perhitungan

Gambar 8. Form Hasil Perhitungan

5. Form SPK

Gambar 9. Form SPK

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian, pengolahan, dan analisis data yang telah dilakukan,

maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Sistem Penunjang Keputusan pemilihn sepeda motor ini dapat membantu dalam menilai setiap tipe sepeda motor matic pada admin kepada pelanggan.
2. Mengurangi tingkat kesalahan dalam penilaian dengan sistem yang terkomputerisasi.
3. Sistem penunjang keputusan pemilihan sepeda motor ini dapat meningkatkan *performance* perusahaan.

SARAN

Pemahaman IT dan kejelian dalam mengoperasikan sistem pemilihan sepeda motor admin sangat diperlukan agar tidak ada kesalahan dalam pengoperasianya.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Marimin. (2004). *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Bogor: PT.Grasindo

Mulanto, S. (2010). *ShortCourse SQL Server 2008 Express*. (O. HS, Ed.). Semarang : Andi

Suja, I. (2005). *Pemrograman SQL dan Database Server MySQL*. Yogyakarta: Andi

Yurindra. (2017). *Sofeware engenering.* Yogyakarta: CV. Budi Utama.