

ABSTRAK

Mencari sesuatu di media digital sudah melekat erat di kehidupan sekarang. Informasi yang tersebar di media digital sudah sangat banyak, dan mengakibatkan permasalahan yang sangat rumit diantaranya dimana sebuah kata dapat memiliki banyak arti atau makna mengenai suatu hal. Misalnya dalam mencari spesifikasi sebuah motor, data yang dihasilkan saat mencari mungkin tidak sesuai dengan kata kunci. Salah satu cara agar dapat yang banyak dapat diolah adalah menggunakan metode web semantik. Dengan adanya web semantik data yang berskala besar dapat diolah dengan mudah dan lebih terstruktur. Web semantik dapat menyediakan suatu *knowledge* mengenai sesuatu misalnya biografi seseorang. *Knowledge* tersebut dapat digunakan diberbagai aplikasi. Dengan adanya *knowledge* ini akan memudahkan pengelompokan suatu informasi, yang memungkinkan agar suatu pencarian dapat menghasilkan hasil yang sesuai dengan sebuah kata kunci. Aplikasi pencarian spesifikasi motor berbasis web semantik ini akan membantu pengguna dalam menemukan berbagai motor yang mempunyai kesamaan spesifikasi, dengan ontologi sebagai sumber datanya dan SPARQL sebagai pengelolanya.

Kata kunci: *knowledge*, web semantik



ABSTRACT

Finding something in digital media has been closely stick in our lives. Information that is spread on digital media is very much and very complicated that is used for things. For example, in searching for a motorbike, the data generated when searching may not match the keyword. One way to get the most that can be processed is to use the semantic web method. With the semantic web, large-scale data can be processed easily and more structured. Semantic web can provide a knowledge about something such as someone's biography. This knowledge can be used in various applications. With this knowlegde, it will be easier to group information, which allows a search to produce results that match a keyword. This Semantic web-based motorcycle specification search application will help users find various motors that have specifications, with ontology as a data source and SPARQL as data manager.

Keywords: knowledge, semantic web



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Sumber Data.....	2
1.7 Sistematika Penyajian	2
BAB 2 KAJIAN TEORI	4
2.1 Web Semantik	4
2.2 OWL.....	4
2.3 SPARQL	5
2.4 RDF	5

2.5 Apache Jena	5
2.6 FUSEKI.....	6
2.7 HTML	6
2.8 PHP	6
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	7
3.1 Analisis Web Semantik	7
3.2 Use Case.....	7
3.3 BPMN	8
3.4 Activity Diagram.....	8
3.4.1 Activity Mencari menggunakan kata kunci	10
3.4.2 Activity Menambah data motor	11
3.4.3 Activity Mengubah data motor	12
3.4.4 Activity Menghapus data motor.....	13
3.5 RDF-Graph.....	14
3.6 Desain Antarmuka.....	15
3.6.1 Halaman Utama.....	15
3.6.2 Hasil Pencarian.....	15
3.6.3 Halaman Detil Motor	16
3.6.4 Halaman Utama Admin	16
3.6.5 Halaman Data Dimensi Motor	17
3.6.6 Halaman Data Rangka Motor.....	17
3.6.7 Halaman Data Kelistrikan Motor	18
3.6.8 Halaman Tambah Data.....	18
3.6.9 Halaman Ubah Data	19
3.6.10 Hapus Data	19
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	20

4.1 Halaman Utama.....	20
4.2 Hasil Pencarian.....	20
4.3 Detil Motor.....	21
4.3.1 Detil Spesifikasi Mesin	21
4.3.2 Detil Dimensi Motor	21
4.3.3 Detil Rangka Motor.....	22
4.3.4 Detil Kelistrikan Motor	22
4.4 Halaman Utama Admin	23
4.5 Halaman Data Dimensi Motor	23
4.6 Halaman Data Rangka Motor.....	24
4.7 Halaman Data Kelistrikan Motor.....	24
4.8 Halaman Tambah Data.....	24
4.9 Halaman Ubah Data	28
4.10 Hapus Data	32
BAB 5 PENGUJIAN	34
5.1 Pengujian <i>Black Box</i>	34
5.1.1 Pengujian Pencarian.....	34
5.1.2 Pengujian Tambah Data	35
5.1.3 Pengujian Ubah Data.....	35
5.1.4 Pengujian Hapus Data	35
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	36
6.1 Simpulan	36
6.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN A Query Menampilkan Data	A-1
LAMPIRAN B Query Insert Data.....	B-1

LAMPIRAN C Query Delete Data	C-1
LAMPIRAN D Query Update Data	D-1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case.....	7
Gambar 3.2 BPMN	8
Gambar 3.3 Activity Mencari menggunakan kata kunci	10
Gambar 3.4 Activity Menambah data motor.....	11
Gambar 3.5 Activity Mengubah data motor	12
Gambar 3.6 Activity Menghapus data motor	13
Gambar 3.7 RDF-Graph.....	14
Gambar 3.8 Desain Halaman Utama.....	15
Gambar 3.9 Desain Hasil Pencarian.....	15
Gambar 3.10 Desain Halaman Detil Motor	16
Gambar 3.11 Desain Halaman Utama Admin.....	16
Gambar 3.12 Desain Halaman Data Dimensi Motor	17
Gambar 3.13 Desain Halaman Data Rangka Motor.....	17
Gambar 3.14 Desain Halaman Data Kelistrikan Motor	18
Gambar 3.15 Desain Halaman Tambah Data Motor.....	18
Gambar 3.16 Desain Halaman Ubah Data	19
Gambar 3.17 Desain Halaman Hapus data	19
Gambar 4.1 Tampilan Halama Utama	20
Gambar 4.2 Tampilan Hasil Pencarian	20
Gambar 4.3 Tampilan Detil Spesifikasi Mesin Motor	21
Gambar 4.4 Tampilan Detil Dimensi Motor	21
Gambar 4.5 Tampilan Detil Rangka Motor	22
Gambar 4.6 Tampilan Detil Kelistrikan Motor.....	22
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Utama Admin	23
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Data Dimensi Motor	23
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Data Rangka Motor	24
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Data Kelistrikan Motor	24
Gambar 4.11 Potongan Halaman Tambah Data Motor Merk dan Model.....	24
Gambar 4.12 Potongan Tambah Data Motor Spesifikasi Mesin.....	25
Gambar 4.13 Potongan Tambah Data Motor Dimensi Motor	26

Gambar 4.14 Potongan Tambah Data Motor Rangka Motor	27
Gambar 4.15 Potongan Tambah Data Motor Kelistrikan Motor	28
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Ubah Data merk dan model	28
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Ubah Data Spesifikasi Mesin	29
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Ubah Data Dimensi Motor	30
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Ubah Data Rangka Motor	31
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Ubah Data Kelistrikan Motor	32
Gambar 4.21 Hapus Data	32

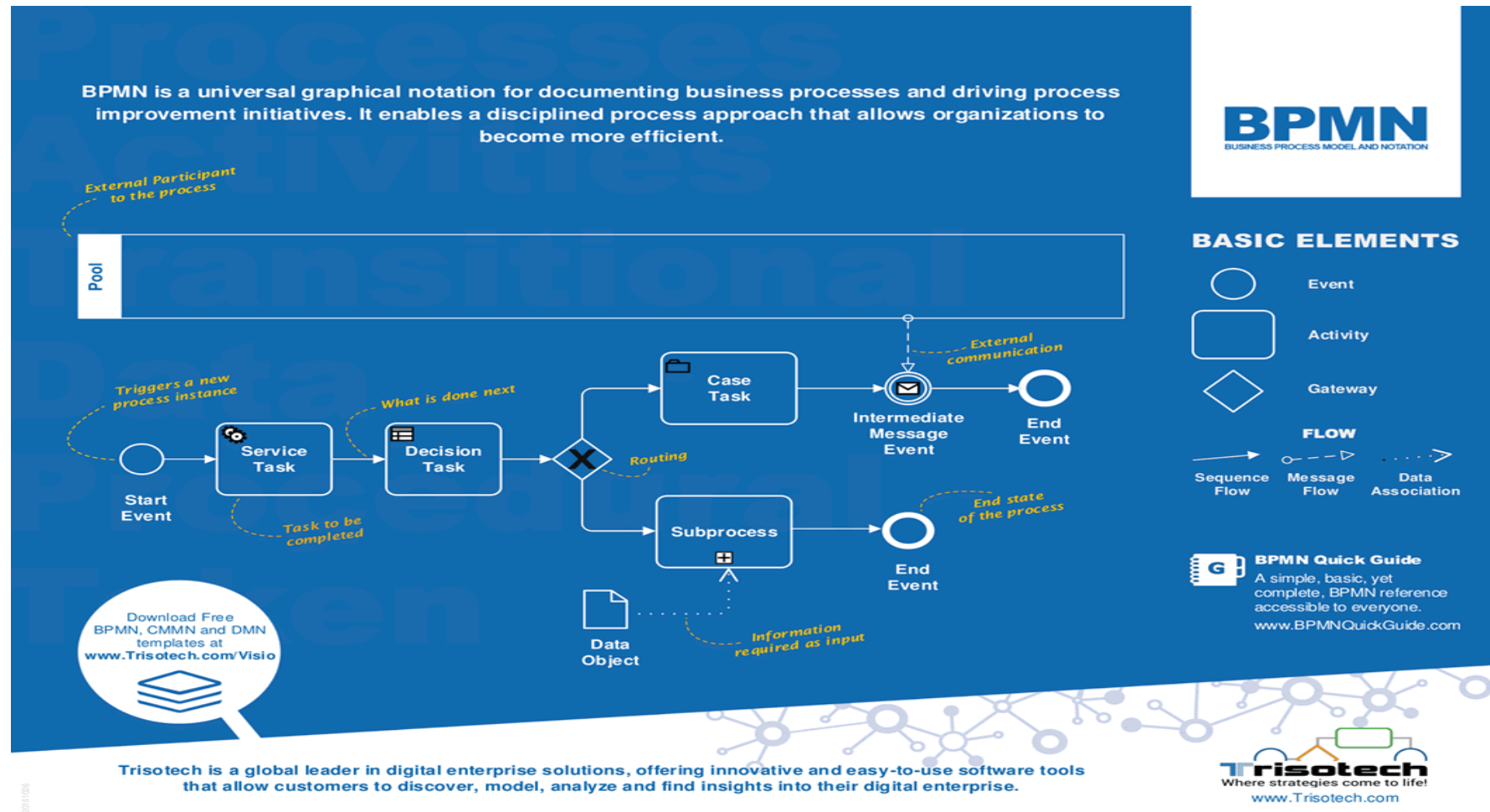


DAFTAR TABEL

Table 5.1 Pengujian Pencarian.....	34
Table 5.2 Pengujian Tambah Data	35
Table 5.3 Pengujian Ubah Data	35
Table 5.4 Pengujian Hapus Data.....	35



DAFTAR NOTASI/ LAMBANG



DAFTAR SINGKATAN

RDF	Resource Description Framework
OWL	Web Ontology Language
W3C	World Wide Web Consortium

