

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI KALIMAT KUTIPAN DARI TEKS BERITA *ONLINE*
BERBAHASA INDONESIA DENGAN METODE BERBASIS ATURAN**

***QUOTATIONS IDENTIFICATION FROM INDONESIAN ONLINE NEWS
USING RULE-BASED METHOD***



**GUSTI AGUNG RAMA AYUDHYA
20/459266/PA/19927**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2016

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI KALIMAT KUTIPAN DARI TEKS BERITA *ONLINE*
BERBAHASA INDONESIA DENGAN METODE BERBASIS ATURAN**

***QUOTATIONS IDENTIFICATION FROM INDONESIAN ONLINE NEWS
USING RULE-BASED METHOD***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Sarjana Komputer



GUSTI AGUNG RAMA AYUDHYA
20/459266/PA/19927

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
DEPERTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2016

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

IDENTIFIKASI KALIMAT KUTIPAN DARI TEKS BERITA *ONLINE* BERBAHASA INDONESIA DENGAN METODE BERBASIS ATURAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

GUSTI AGUNG RAMA AYUDHYA
20/459266/PA/19927

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 16 Februari 2016

Susunan Tim Penguji

Drs. Medi, S.Kom., M.Cs
Pembimbing

Mhd. Reza M.I Pulungan, M.Sc., Dr.-Ing
Ketua Penguji

Sigit Priyanta, S.Si., M.Kom
Anggota Penguji

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 16 Februari 2016

Gusti Agung Rama Ayudhya

Karya ini ku persembahkan kepada
Ibu, Bapak, Kakak-kakakku, dan keponakanku tercinta
serta semua teman-teman seperjuangan di Ilmu Komputer
Universitas Gadjah Mada

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan	iv
Halaman Persembahan	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
III DASAR TEORI	4
3.1 Representational State Transfer	4
3.2 JavaScript Object Notation	4
3.2.1 Definisi	4
3.2.2 Contoh	4
IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	5
4.1 Deskripsi Umum Sistem	5

4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	5
4.3	Pembuatan Sistem	5
4.3.1	Pembuatan Sistem Pengenalan Entitas Bernama	5
4.3.2	Pembuatan Sistem Ekstraksi Kalimat Pernyataan	5
4.4	Rancangan Antarmuka	5
4.4.1	Deskripsi	5
4.4.2	<i>Wireframe</i>	5
V	IMPLEMENTASI SISTEM	7
5.1	Spesifikasi	7
5.2	Implementasi Sistem Pengenalan Entitas Bernama	7
5.3	Implementasi Sistem Ekstraksi Kalimat Pernyataan	7
VI	PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN SISTEM	8
6.1	Pengujian Sistem Pengenalan Entitas Bernama	8
6.2	Pengujian Sistem Ekstraksi Kalimat Pernyataan	8
VII	PENUTUP	9
7.1	Kesimpulan	9
7.2	Saran	9
	DAFTAR PUSTAKA	10
A	BERKAS JSON UNTUK MODEL SISTEM PENGENALAN ENTITAS BERNAMA	11

DAFTAR TABEL

2.1	My caption	3
-----	------------	---

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

IDENTIFIKASI KALIMAT KUTIPAN DARI TEKS BERITA *ONLINE* BERBAHASA INDONESIA DENGAN METODE BERBASIS ATURAN

Oleh

Gusti Agung Rama Ayudhya
20/459266/PA/19927

ABSTRACT

QUOTATIONS IDENTIFICATION FROM INDONESIAN ONLINE NEWS USING RULE-BASED METHOD

By

Gusti Agung Rama Ayudhya
20/459266/PA/19927

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong adopsi Cloud Computing (Komputasi Awan) yang menawarkan layanan infrastruktur, platform, dan perangkat lunak berbasis internet. Salah satu layanan yang populer adalah Infrastructure as a Service (IaaS), di mana pengguna dapat memanfaatkan sumber daya komputasi, penyimpanan, dan jaringan tanpa harus memiliki perangkat keras secara fisik. Teknologi ini memungkinkan adanya virtualisasi sumber daya seperti Virtual Machine (VM) yang memberikan fleksibilitas dan efisiensi dalam pengelolaan beban komputasi.

Pada cloud computing, pengelolaan beban menjadi tantangan utama, terutama ketika beberapa Virtual Machine Host (VMH) mengalami beban yang tidak seimbang. Beban yang berlebih pada VMH tertentu dapat menurunkan Quality of Service (QoS) dan melanggar Service Level Agreement (SLA) yang telah disepakati antara penyedia layanan cloud dan penggunanya. Untuk menjaga performa sistem, load balancing diterapkan untuk mendistribusikan beban secara merata di seluruh VMH.

Load balancing di cloud computing dapat dilakukan melalui berbagai metode, salah satunya adalah migrasi VM. Proses migrasi ini memindahkan VM dari VMH yang mengalami kelebihan beban ke VMH yang lebih sedikit terbebani. Namun, terdapat tantangan dalam melakukan migrasi yang efisien, seperti meminimalkan penurunan kinerja VM selama migrasi dan mengurangi frekuensi komunikasi antar-VM yang berlebihan.

Beberapa metode telah dikembangkan untuk mengatasi tantangan ini, termasuk Gen Expression Programming (GEP) dan Genetic Algorithm (GA) yang digunakan untuk memprediksi beban masa depan pada VMH dan mengoptimalkan proses migrasi. Metode lain seperti Resource Intensity Aware Load Balancing (RIAL) juga diperkenalkan untuk memberikan bobot dinamis kepada sumber daya berdasarkan intensitas penggunaannya dan memilih VM yang akan dimigrasikan menggunakan pendekatan Multi-Criteria Decision Making (MCDM).

Penelitian ini akan membandingkan beberapa metode load balancing,

seperti metode berbasis GEP dan GA serta RIAL, untuk melihat efektivitasnya dalam distribusi beban di lingkungan cloud computing. Studi ini juga akan mengimplementasikan metode-metode tersebut pada router Mikrotik yang di-host di VPS milik kampus untuk menguji performanya dalam kondisi nyata.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana performa beberapa metode load balancing pada router Mikrotik ketika diterapkan pada VPS? Algoritma load balancing mana yang paling optimal dalam mendistribusikan beban pada jaringan cloud kampus? Apa saja tantangan yang muncul dalam implementasi metode load balancing di lingkungan cloud berbasis Mikrotik?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini akan dibatasi pada:

Penggunaan Mikrotik CHR (Cloud Hosted Router) yang di-deploy pada VPS. Pengujian beberapa metode load balancing seperti GEP dan GA serta RIAL. Analisis performa akan difokuskan pada latensi, throughput, dan penurunan kinerja selama migrasi VM.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

Membandingkan performa beberapa metode load balancing pada router Mikrotik di VPS. Menentukan metode load balancing yang paling optimal untuk mendistribusikan beban di jaringan cloud kampus. Mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam implementasi load balancing di cloud datacenter berbasis VPS.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

Bagi Kampus: Menyediakan panduan optimalisasi jaringan dengan memanfaatkan metode load balancing yang tepat. Bagi Peneliti: Menambah wawasan

mengenai implementasi load balancing di infrastruktur cloud. Bagi Pengembang Jaringan: Sebagai referensi untuk mengembangkan solusi load balancing di lingkungan cloud yang dinamis.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini akan dilakukan dengan metode eksperimental sebagai berikut:

Studi Literatur: Meninjau teori dan penelitian terkait load balancing serta migrasi VM. Implementasi: Penerapan metode load balancing pada Mikrotik yang di-host di VPS. Pengujian: Melakukan pengukuran performa dengan berbagai metode load balancing. Analisis: Membandingkan hasil eksperimen dan memberikan rekomendasi metode terbaik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Tabel 2.1: My caption

Nama	Kegiatan	Algoritma	Perbedaan dengan peneliti
Yusuf	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.</p>	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.</p>	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.</p>

BAB III

DASAR TEORI

3.1 Representational State Transfer

3.2 JavaScript Object Notation

3.2.1 Definisi

3.2.2 Contoh

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Deskripsi Umum Sistem

4.2 Analisis Kebutuhan Sistem

4.3 Pembuatan Sistem

4.3.1 Pembuatan Sistem Pengenalan Entitas Bernama

4.3.2 Pembuatan Sistem Ekstraksi Kalimat Pernyataan

4.4 Rancangan Antarmuka

4.4.1 Deskripsi

4.4.2 Wireframe

Lorem ipsum odor amet, consectetur adipiscing elit. Cursus viverra fames inceptos neque imperdiet nostra duis. Dignissim arcu at tempor mattis curae sed nascetur aliquet luctus. Netus arcu venenatis semper suscipit consequat. Phasellus congue sodales blandit ultricies donec dignissim. Dapibus at odio penatibus mauris adipiscing fusce sodales. Quisque nullam massa ullamcorper curae neque vehicula ultricies. Primis bibendum etiam velit viverra arcu etiam sed malesuada ut.

Vulputate ad malesuada elementum et mollis parturient sodales. Netus lectus vitae sit risus netus ipsum congue diam. Faucibus nascetur malesuada risus luctus ridiculus. Suspendisse nec ridiculus accumsan justo parturient metus iaculis. Montes nulla ultricies fringilla nascetur nisi dignissim massa lectus sagittis. Mi tellus orci nullam etiam scelerisque pretium inceptos id feugiat. Lacus luctus natoque placerat cursus faucibus. Luctus porta eget orci nullam magna nostra viverra eget.

Aptent accumsan ac torquent nibh magna tincidunt facilisis facilisi. Libero quis dignissim rhoncus aptent sapien faucibus nostra. Hendrerit volutpat faucibus diam sollicitudin aliquet diam lacus. Hac sed est dictum felis lacus congue at potenti. Metus sollicitudin varius suspendisse consequat scelerisque curae. Luctus porttitor cursus vel neque ipsum egestas. At orci sagittis pulvinar curabitur; ipsum adipiscing nullam diam. Pulvinar euismod interdum aliquam commodo augue aliquam erat.

Facilisi dictum imperdiet elit arcu erat dignissim neque. Hac tristique potenti; curabitur fusce aenean leo.

Diam euismod facilisis libero in sem. Ad et justo morbi vel justo primis ipsum cras et? Fermentum lacinia faucibus tristique pharetra fringilla ad. Eu ut integer consequat odio molestie. Nisl lectus ornare erat primis amet laoreet ultricies ligula consequat. Nibh tristique integer iaculis eget phasellus est magna. Fames risus rhoncus turpis sem ad netus massa efficitur.

Fames litora imperdiet accumsan nascetur nam arcu cursus. Odio vel sed platea tempor aptent senectus, consectetur conubia. Leo aenean vitae ultrices quis proin sit. Litora dictum torquent interdum morbi velit adipiscing. Nostra pharetra facilisi iaculis bibendum taciti quisque erat. Justo phasellus sed massa convallis turpis magnis facilisis. Dignissim libero sapien phasellus hendrerit ultricies. Adipiscing faucibus sodales justo hendrerit sagittis imperdiet felis maximus.

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Spesifikasi

5.2 Implementasi Sistem Pengenalan Entitas Bernama

5.3 Implementasi Sistem Ekstraksi Kalimat Pernyataan

BAB VI

PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN SISTEM

- 6.1 Pengujian Sistem Pengenalan Entitas Bernama**
- 6.2 Pengujian Sistem Ekstraksi Kalimat Pernyataan**

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

7.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

Crockford, Douglas., 2006, *The application/json media type for javascript object notation (json)*.

LAMPIRAN A
BERKAS JSON UNTUK MODEL SISTEM PENGENALAN
ENTITAS BERNAMA