

PENERAPAN SISTEM TERDISTRIBUSI PADA *TOGETHER IN A SINGLE CONNECTION* (TSC) BERBASIS *WEB*

Zuliana, Hero Wintolo, Bambang Sudibya
 Jurusan Teknik Informatika
 Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto
 informatika@stta.ac.id

ABSTRACT

Distributed system is a computer networking technology which can be hardware or software. In hardware distributed system by a collection of computers that are heterogeneous, being in the software system is distributed in the form of software that connects two applications in the form of client and server side. TSC method is a method that already existed before, which can be used increase the ranking of a blog. Implementation distributed system for TSC using landing page as the intermediary. Landing page serves as a liaison between web applications or blogs are listed as a member to raise the ranking of a database on the application server side. When someone does click on landing page seoindonesia, will open a blog or other web members. Landing page so it can be used as a way to count the number of visitors to a blog or website, which in turn can increase the number of page visits and 1 with 1 click button seoindonesia for test in histats.com.

Keywords: Distributed system, TSC method, Landing Page.

1. Latar Belakang

Sistem terdistribusi merupakan teknologi jaringan komputer yang dapat berupa perangkat keras atau perangkat lunak. Perangkat lunak sistem terdistribusi berupa perangkat lunak yang menghubungkan dua aplikasi berupa sisi *client* dan sisi *server*. Perangkat lunak sisi *client* pada sistem terdistribusi digunakan untuk memberikan laporan kepada perangkat lunak sisi *server* untuk implementasi metode TSC. Pengembangan yang dilakukan terhadap penerapan metode ini dengan perancangan dan pembuatan aplikasi yang berbasis *web* serta menerapkan sistem terdistribusi. Penggunaan sistem terdistribusi ini dengan memanfaatkan *landing page* sebagai perantaranya. Dari latar belakang diatas dibuat tugas akhir dengan judul penerapan sistem terdistribusi pada *Together in a Single Connection* (TSC) dengan *landing page* berbasis *web*.

2. Landasan Teori

Tinjauan Pustaka

Devia Tito Setyaningsih (2012), Penerapan SEO (*Search Engine Optimization*) menggunakan teknik TSC (*Together in a Single Connection*) dalam meningkatkan kunjungan pada sebuah *blog*. Diperkenalkan dalam jurnal SEO yang diberi nama TSC (*Together in a Single Connection*). Pembukaan alamat *web* akan dilakukan secara berulang-ulang sampai halaman *web* mencapai 10 halaman *web*.

Sistem Terdistribusi

Sistem distribusi adalah sebuah sistem yang komponennya berada pada jaringan komputer. Komponen tersebut saling berkomunikasi dan melakukan koordinasi hanya dengan pengiriman pesan (*message passing*). Kumpulan prosesornya saling berinteraksi melalui saluran komunikasi seperti LAN dan WAN menggunakan protokol standar seperti TCP/IP. Dalam pelaksanaannya sistem terdistribusi memiliki model sistem *client - server* merupakan bagian dari model sistem terdistribusi yang membagi jaringan berdasarkan pemberi dan penerima jasa layanan.

Together in a Single Connection (TSC)

TSC merupakan salah satu teknik dalam meningkatkan *page view* dan *visitor* sebuah *blog*. Teknik TSC memanfaatkan dua atau lebih komputer *client* yang merupakan sebuah perangkat yang menerima dan menampilkan serta menjalankan aplikasi, sedangkan komputer *server* adalah perangkat yang menyediakan dan bertindak sebagai pengelola aplikasi, data, dan keamanannya. Komputer *server* dan *client* terhubung dengan teknik pemrosesan paralel, yaitu dengan mengirim alamat *blog* dari komputer *server* ke komputer *client* setiap hari menggunakan sebuah koneksi (*modem*), sehingga akan mempunyai alamat IP yang berbeda-beda setiap koneksi dihubungkan.

Search Engine Optimazion (SEO)

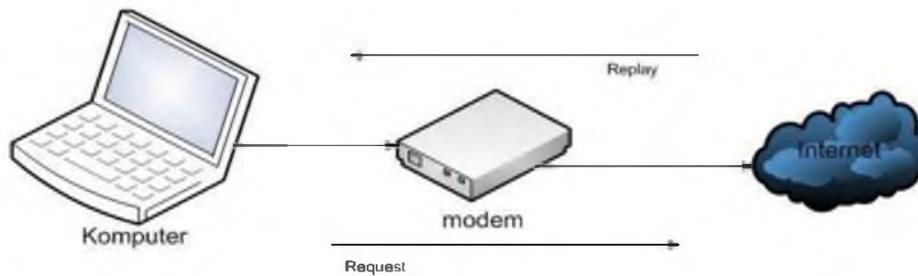
SEO merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengoptimalkan dan memaksimalkan halaman *blog* untuk pencarian dalam mesin pencari. Proses tersebut merupakan sebuah teknik pemasaran *internet* yang ditujukan untuk meningkatkan trafik kunjungan dalam sebuah konten jaringan dan meningkatkan kualitas trafik sendiri. Penerapan SEO ini menggunakan sebuah algoritma yang digunakan pada sebuah mesin pencari. Salah satunya adalah algoritma *PageRank*. Algoritma ini memperhitungkan jumlah *link* yang mengarah ke situs tertentu dan jumlah trafik yang dihitung dari halaman itu sendiri dengan halaman yang terdapat *link* tersebut berada.

3. Uji Coba

Penjelasan Aplikasi

Aplikasi seoindonesia dapat diakses pada alamat url <http://seoindonesia.web.id>, pada dua halaman yang berbeda. Halaman tersebut adalah halaman untuk *admin* dan *user*. Halaman *admin* mempunyai halaman *login* yang berbeda dengan *user*, halaman *admin* dipergunakan untuk mengadministrasi data *user* seperti ranking *alexa* dan melihat kunjungan yang disebabkan *banner* yang digunakan untuk *landing page*. Halaman *user* terdiri dari halaman pendaftaran untuk anggota, *login* untuk anggota, tambah *web* atau *blog*, *script* untuk dipasang pada masing-masing *web* atau *blog* anggota, petunjuk pemasangannya, dan halaman untuk melihat kunjungan pada *blog* milik anggota.

Menguji Metode TSC



Gambar 1 Metode TSC

Pengujian metode TSC membutuhkan peralatan yaitu komputer dan *modem*. *Modem* digunakan untuk penghubung antara komputer dengan *internet*. Seperti terlihat pada Gambar 1 ketika *modem* sudah terkoneksi dengan *internet*, komputer dapat melakukan *request*, dan *internet* akan mereplay permintaan komputer. Penerapan TSC pada sistem terdistribusi terlihat saat *server* mengirimkan alamat *web* atau *blog* yang akan dibuka oleh komputer *client* yang memiliki *banner* seoindonesia, meski tidak seakurat pemrosesan *parallel* tetapi TSC cukup berhasil diterapkan di sistem terdistribusi.

Analisa Sistem Terdistribusi

Penerapan sistem terdistribusi pada sistem aplikasi seoindonesia memanfaatkan *banner* seoindonesia yang digunakan sebagai *landing page* untuk perantaranya. *Banner* seoindonesia seperti Gambar 2 berfungsi sebagai penghubung antara aplikasi *web* atau *blog* yang terdaftar sebagai anggota untuk menaikan ranking dengan *database* pada aplikasi sisi *server*. Kronologinya ketika *user* atau *client* melakukan klik terhadap *banner* seoindonesia, aplikasi sisi *server* mengirim data alamat *blog* atau *website* anggota seoindonesia untuk dibukakan pada *tabs* baru memberikan perintah *browser* membukakan halaman *blog* atau *website* yang terdaftar sebagai anggota dan sekaligus *server* seoindonesia mendapatkan beberapa informasi komputer *client* yang disimpan pada tabel *log*.



Gambar 2 *Banner* seoindonesia

Analisa Sistem

Komputer mengakses sebuah alamat yang terdaftar sebagai anggota Seoindonesia. Daftar *blog* atau *website* anggota seoindonesia terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Daftar *blog* atau *website*

id_website	id_user	Alamat	Alexa
16	7	<i>reckys.wordpress.com</i>	5783954
20	11	<i>jati.stta.ac.id</i>	1561091
24	14	<i>fararainside.net</i>	3711316
27	1	<i>candraadiputra.blogspot.com</i>	4441707
33	19	<i>bundazaky.wordpress.com</i>	24387551
37	7	<i>restografiti.blogspot.com</i>	22486813
38	25	<i>herowintolo.stta.ac.id</i>	1561091
39	25	<i>grosirhanduk.blogspot.com</i>	9452222
41	25	<i>hero-wintolo.stta.ac.id</i>	1561091
42	25	<i>compiler.stta.ac.id</i>	1561091
44	27	<i>adjie01@wordpress.com</i>	26
46	29	<i>ariska138.wordpress.com</i>	9161593

Dari daftar *blog* atau *website* anggota seoindonesia seperti pada Tabel 1 tidak semua *blog* atau *website* yang terdaftar memasang *script* seoindonesia. Beberapa *blog* atau *website* yang tidak memasang *script* seoindonesia tercatat pada Tabel 2. Saat *user* membuka *website* atau *blog* yang terdaftar pada Tabel 2 sistem terdistribusi dipastikan tidak berjalan karena *website* atau *blog* tidak memasang *banner* seoindonesia.

Tabel 2 *Website Tanpa Script*

id_website	id_user	Alamat	Alexa
25	14	<i>aplikasionline.net</i>	0
33	19	<i>bundazaky.wordpress.com</i>	24387551
34	18	<i>informatikajogja.blogspot.com</i>	0

Dari beberapa aksi klik menghasilkan terbukanya beberapa *tabs* baru dengan alamat *blog* atau *web* yang berbeda-beda, hal ini terjadi karena adanya sistem terdistribusi. Jadi ketika melakukan aksi klik pada *banner* seoindonesia yang digunakan untuk *landing page* secara otomatis *redirect* ke *server* seoindonesia dan selanjutnya seoindonesia melakukan aksi eksekusi *random* untuk membukakan alamat pada *tabs* baru. Hasil pengujian tersebut tersimpan dalam *database* yang di administrasi oleh *admin*.

Analisa Perangkingan Seoindonesia

Perankingan *versi* SeoIndonesia dipergunakan *admin* untuk mempermudah monitoring berjalannya sistem terdistribusi pada *banner* seoindonesia. Perankingan *versi* SeoIndonesia di sini mengurutkan kunjungan yang diakibatkan dari sistem *banner* dengan metode *descending* dengan menggunakan *order by* dalam MySQL. *Sorce code* pengurutan *website* sebagai berikut:

- 1.\$query="SELECT COUNT(*) AS jumlah,referral FROM log GROUP BY referral
- 2.order by jumlah desc";
- 3.\$pesan="Semua Waktu";

Dari potongan *source code* di atas didapatkan hasil seperti Tabel 3.

Tabel 3 seo referal

No	Alamat	jumlah referral
1	http://candraadiputra.blogspot.com/	41
2	http://rizkitanjung.blogspot.com/	29
3	http://p00c4nb4w3l.blogspot.com/	25
4	http://ko-ko-ro-shop.blogspot.com/	20
5	http://grosirhanduk.blogspot.com/	19
6	http://fati.stta.ac.id/	18
7	http://www.fararainside.net/	18
8	http://al-islam-indonesia.blogspot.com/2013/04/apakah-wahabi-sesat.html	15
9	http://blue-evil.blogspot.com/	13
10	http://pianistkecil.wordpress.com/	13
11	http://www.herowintolo.stta.ac.id/	13
12	http://www.compiler.stta.ac.id/	12
13	http://ourjunior.wordpress.com/	11
14	http://www.hero-wintolo.stta.ac.id/	10

Analisa Perangkaan Histats

Histats dalam sebuah *blog* menampilkan jumlah pengunjung yang *online*, jumlah pengunjung dalam sehari, jumlah pengunjung yang aktif membuka *blog*, menampilkan halaman populer di *blog* tersebut, dan informasi lainnya. Analisa perangkaan *Histats* diwakili pada sebuah *website* yang memasang *Histats* yaitu *website* dengan alamat <http://hero-wintolo.stta.ac.id>. Seperti pada Gambar 3 menunjukkan situs *web* sebelum di uji coba. Berhasil atau tidaknya hasil dari uji coba ini dilihat dari *visitor* yang didapat setelah uji coba.



Gambar 3 Menunjukkan analisa sebelum uji coba

Hasil uji coba program pada Gambar 4 menunjukkan bahwa setelah dibuka dengan aksi klik *banner* 1 kali untuk *visitor* naik 1 dari 28.697 menjadi 28.698 dan *visitor today* atau kunjungan perhari naik 1 juga dari 36 menjadi 37.



Gambar 4 Menunjukkan hasil uji coba

Analisa Perankingan Alexa

Analisa perankingan pada alexa dimulai dari tanggal 10 Juli-19 Juli. Dengan waktu 9 hari terjadi perubahan seperti pada Tabel 4. Menurunnya ranking menjadi indikator bahwa semakin kecil ranking dalam alexa maka semakin dikenal website dan blog.

Tabel 4 Estimasi kenaikan rangking versi alexa

No	Alamat	Sebelum	Sesudah
14	adjie01@wordpress.com	26	25
15	jati.stta.ac.id	1699627	1570117
16	herowintolo.stta.ac.id	1699627	1570117
17	hero-wintolo.stta.ac.id	1699627	1570117
18	compiler.stta.ac.id	1699627	1570117
19	fararainside.net	3398572	3736648
20	candraadiputra.blogspot.com	3879757	4020977
21	reckys.wordpress.com	5835733	5824486
22	ariska138.wordpress.com	9161593	9231545
23	grosirhanduk.blogspot.com	9519484	9523840
24	restografiti.blogspot.com	22605281	22516423
25	bundazaky.wordpress.com	24606702	24384017

4. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Dari hasil uji coba , dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Perangkat lunak yang berbasis web dapat digunakan untuk membangun sistem terdistribusi.
2. Metode TSC dapat digunakan dalam sistem terdistribusi untuk menaikkan ranking dengan kunjungan web atau blog dari web atau blog lainnya. Dari 1 klik button seindonesia pada web atau blog mendapatkan ranking 1 kunjungan untuk web atau blog asal.

3. *Landing page* dapat digunakan sebagai cara untuk menghitung jumlah pengunjung sebuah *blog* atau *website* yang pada akhirnya dapat menaikkan 1 kunjungan dan jumlah halaman dengan 1 klik *button* seoindonesia.
4. Berdasarkan *survey* dari pengguna seoindonesia sangat membantu dalam mempromosikan *website* atau *blog* secara gratis.

Saran

1. Sistem aplikasi seoindonesia supaya lebih dipromosikan dan dipublikasikan ke *blogger* agar anggotanya semakin banyak.
2. *Blog* atau *web* anggota dikategorikan ke dalam masing-masing jenis agar *user* merasa nyaman dalam mendapatkan informasi

Daftar Pustaka

- Helianthusonfri, Jefferly, 2012, *Meledakan Profit dengan Blog dan Email*. PT Elex Media Kumputindo, Jakarta.
- Setyaningsih, D.T., 2012 *Penerapan SEO (Search Engine Optimization) Menggunakan Teknik TSC (Together in a Single Connection) Dalam Meningkatkan Kunjungan Pada Sebuah Blog*. Compiler Jurnal Adisutjipto Informartics Society: Volume I, No 2, November 2012. ISSN 2252-3839, Jurusan Teknik informatika Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto, Yogyakarta.
- Tanenbaum, Andrew S., Maarten van Steen, 2002, *Distributed Sistem Principles and Paradigms*. Prentice Hall.

