

OTOMASI DETEKSI PADA PENGGUNA BERGERAK DAN TETAP PADA WEB SERVER

Siti Umi Salamah¹, TB Maulana²,
I Wayan S. Wicaksana², Djuharsa MD¹

¹Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi
(um13108@gmail.com, , djuharsa@yahoo.com)

²Universitas Gunadarma
({mkusuma,iwayan}@staff.gunadarma.ac.id)

ABSTRAK

Penggunaan telepon seluler sebagai sarana untuk mengakses website Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi secara cepat dari mana dan kapan saja, merupakan suatu kebutuhan bagi pencari data dan informasi ketenagakerjaan dan ketransmigrasian. Otomatisasi sistem diperlukan untuk mengarahkan pengakses web ataupun wap dari pengguna tetap ataupun bergerak. Metode penelitian yang digunakan adalah pengamatan terhadap log pada webserver yang kemudian akan dituangkan ke dalam suatu analisa, pembuatan coding serta ujicoba.

Kata kunci : mobile web, otomasi deteksi, web server

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi selular yang semakin berkembang saat ini memungkinkan sebuah telepon seluler bukan hanya berfungsi sebagai perangkat telepon dan SMS biasa tetapi lebih dari itu, yaitu dapat berfungsi pula sebagai *web browser*, *word processor* serta fungsi lainnya.

Sejalan dengan itu, penggunaan telepon seluler sebagai sarana untuk mengakses website Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi secara cepat dari mana dan kapan saja, merupakan suatu kebutuhan bagi pencari data dan informasi ketenagakerjaan dan ketransmigrasian serta pejabat terkait di lingkungan Depnakertrans sebagai sarana untuk pengambilan keputusan, terutama apabila sedang berada di luar kantor.

Kebutuhan pengaksesan website www.depnakertrans.go.id secara cepat melalui perangkat pengguna bergerak bisa dimungkinkan melalui fasilitas wap yang akan dikembangkan di dalam web server, karena pada dasarnya perangkat pengguna bergerak memiliki keterbatasan spesifikasi perangkat keras untuk dapat mengakses

web secara cepat.

Untuk mengarahkan user/pengguna yang mengakses website Depnakertrans, baik melalui perangkat komputer, *personal digital assistance (PDA)*, *smart phone*, ataupun telepon seluler yang sudah memiliki fasilitas *General Packet Radio Service (GPRS)*, dibutuhkan suatu alat/tools yang berupa aplikasi sederhana. Dengan aplikasi ini, secara otomatis sistem akan membedakan pengakses web server dari pengguna tetap ataupun bergerak.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Saat ini tulisan mengenai pemanfaatan pendeteksian akses dari perangkat web belum terlalu banyak. Ada 2 (dua) tulisan yang ditemukan yaitu *Analyzing the Browse Patterns of Mobile Clients* oleh Atul Adya, Paramvir Bahl, Lili Qiu Microsoft Research, Redmond, Washington dan *Pemodelan Tingkah Laku Pengunjung Situs Web Berdasarkan Data Log Web Server* oleh Y. Sigit Purnomo W.P., Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Beberapa hal penting yang dapat diambil dari kedua tulisan tersebut adalah : “*We*

believe our work is useful since we have analyzed the access patterns of a Web site that is designed primarily for small wireless and/or mobile devices; earlier research has focused on Web sites designed for desktop clients" [1] dan "Tingkah laku atau interaksi pengunjung situs Web dalam sebuah *session* dapat dimodelkan sehingga diketahui fungsi mana yang paling banyak dan paling jarang dilakukan. Pemodelan ini dapat digunakan untuk pengaturan distribusi beban pada sumber daya yang ada. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan akses terhadap layanan yang disediakan dalam situs Web" [4]

3. METODE PENELITIAN

Langkah awal yang akan dilakukan adalah menentukan jenis pengguna dengan melakukan pengamatan terhadap log dari web server. Dari berbagai informasi yang tercatat pada log, penulis hanya akan melakukan pengamatan terhadap jenis sistem operasi dan web browser yang digunakan. Uji coba untuk mengakses website www.depnakertrans.go.id dilakukan dengan berbagai jenis perangkat bergerak (mobile phone / PDA). Dengan melakukan percobaan ini kita akan dapat mengetahui beragam sistem operasi dan browser yang digunakan oleh perangkat bergerak dan membandingkannya terhadap hasil log dari web server.

Setelah inventarisasi terhadap jenis web browser dan sistem operasi yang digunakan oleh user dilakukan, selanjutnya akan dilakukan analisa yang akan digunakan sebagai dasar untuk membuat aplikasi kecil alat/tools pendeteksi.

4. HASIL PEMBAHASAN

Web log merupakan sarana yang mencatat pengunjung yang mendatangi situs web. Data yang dicatat sangat beragam dan berguna, mulai dari alamat situs (URL) hingga informasi browser dan sistem operasi apa yang dipakai. Setiap web log mencatat berbagai informasi mengenai setiap pengunjung website.

Sebagian kecil catatan pada log web server nakertrans adalah :

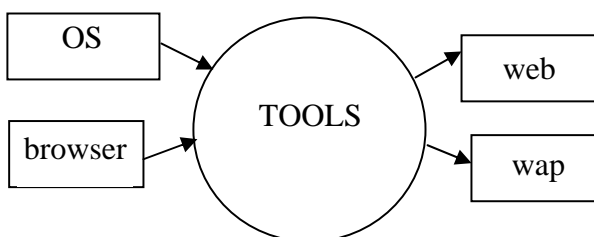
```
124.81.6.242 - -  
[24/Jul/2008:10:25:54 +0700] "GET /  
HTTP/1.1" 302 201  
"http://www.google.co.id/search?q=d  
inas+tenaga+kerja&btnG=Telusuri&  
hl=id&sa=2" "Opera/9.25 (Windows  
NT 5.1; U; en)"  
125.160.216.171 - -  
[24/Jul/2008:10:25:54 +0700] "GET  
/images/more-button-indo.gif  
HTTP/1.1" 200 554  
"http://www.nakertrans.go.id/perunda  
ngan.html, 1,218,7" "Mozilla/4.0  
(compatible; MSIE 6.0; Windows NT  
5.1; SV1)"  
125.160.216.171 - -  
[24/Jul/2008:10:25:56 +0700] "GET  
/images/bg-bot-footer.jpg HTTP/1.1"  
304 -  
"http://www.nakertrans.go.id/perunda  
ngan.html, 1,218,7" "Mozilla/4.0  
(compatible; MSIE 6.0; Windows NT  
5.1; SV1)"  
202.3.213.3 - - [24/Jul/2008:10:25:57  
+0700] "GET /SpryAssets/  
SpryMenuBarVertical.css HTTP/1.1"  
200 1478  
"http://www.depnakertrans.go.id/?"  
"Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 6.0;  
Windows CE; IEMobile 6.12) O2  
Xda Atom Life"  
202.93.36.60 - -  
[24/Jul/2008:10:50:51 +0700] "GET  
/? HTTP/1.1" 200 61451 "-"  
"Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 6.0;  
Symbian OS; 246) Opera 8.60  
[en]SonyEricssonM600i/R100"  
195.189.142.52 - -  
[24/Jul/2008:10:55:44 +0700] "GET /  
HTTP/1.1" 302 201 "- "Opera/9.50  
(J2ME/MIDP; Opera  
Mini/4.1.11355/546; U; en)"  
118.136.218.167 - -  
[24/Jul/2008:10:55:46 +0700] "GET  
/images/header-tenagakerja.jpg  
HTTP/1.1" 200 40793  
"http://www.nakertrans.go.id/  
perundangan.html,6,peraturan"
```

```
"Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 6.0;  
Windows NT 5.1; SV1; InfoPath.2)"  
195.189.142.52 - -  
[24/Jul/2008:10:55:47 +0700] "GET  
/? HTTP/1.1" 200 9639 "-"  
"Opera/9.50 (J2ME/MIDP; Opera  
Mini/4.1.11355/546; U; en)"
```

Dari catatan pada log webserver diperoleh informasi mengenai pengakses, yaitu : nomor internet protocol/IP, waktu akses, alamat url yang diakses, jenis browser dan jenis OS yang digunakan. Ada 2 (dua) hal yang akan menjadi kunci dari pengamatan log tersebut, yaitu jenis browser dan operating system - nya.

Berdasarkan pengamatan, browser yang tercatat pada bulan Juli 2008 adalah sebagai berikut : Internet Explorer, Firefox, Netscape, Opera, Mozilla, Safari, Nokia browser, Sony Ericsson browser, Konqueror, K-Meleon dan UP.Browser (PDA/Phone browser). Sedangkan operating system yang digunakan adalah : Windows, Mac OS, Linux dan Symbian.

Dari pengamatan tersebut kemudian dibuat model untuk pendeteksian otomatis tipe pengguna seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Pendekatan Otomasi Deteksi Tipe Pengguna

Dalam sistem/tools terdapat proses coding, dimana ada beberapa *pengandaian* sesuai dengan operating system dan browser yang digunakan oleh user untuk mengakses. Sebagai contoh : *jika os symbian dan browser opera maka sistem akan mengarahkan pada wapsite, jika os windows dan browser opera/firefox/IE maka sistem akan mengarahkan pada website*, dan sebagainya. Sehingga dari coding yang dibuat, perpaduan antara

operating system dan browser yang digunakan secara otomatis akan menghantarkan pengguna menuju web ataupun wap. Untuk perangkat bergerak yang menggunakan operating system bawaan, secara otomatis akan diarahkan pada wapsite.

Pada saat ini aplikasi wapsite Depnakertrans belum tersedia, sebelum melakukan uji coba aplikasi deteksi pengguna, akan disiapkan juga aplikasi kecil wapsite Depnakertrans yang hanya terdiri dari beberapa menu saja. Menu yang akan ditampilkan merupakan menu yang paling sering diakses oleh pengguna berdasarkan pengamatan terhadap log pada webserver. Menu tersebut adalah : perundangan, informasi ketenagakerjaan dan news.

Setelah aplikasi wap dan tools-nya siap, maka akan dilakukan uji coba dengan menggunakan berbagai jenis perangkat bergerak untuk mengetahui keberhasilan dari alat pendeteksi web server ini.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penulis mampu membuat analisa berdasarkan hasil pengamatan terhadap log dari web server, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan suatu sistem/tools/alat yang dapat mendeteksi pengguna bergerak dan tetap berdasarkan sistem operasi dan browser yang digunakan. Sedangkan manfaatnya adalah pengguna bergerak akan lebih mudah dan cepat dalam mengakses data dan informasi ketenagakerjaan dan ketransmigrasian melalui wapsite nakertrans.

Untuk pengembangan ke depan, wapsite nakertrans perlu dirancang tersendiri dengan menu yang sederhana dan tampilan menarik serta mudah dan cepat diakses dimanapun dan kapanpun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Atul Adya, Paramvir Bahl, Lili Qiu, 2000, Analyzing the Browse Patterns of Mobile Clients, Microsoft Research, Redmond, Washington.
- [2] Bernard J. Jansen, 2006, Search log analysis: What it is, what's been done, how to do it, Library & Information Science Research 28 407–432
- [3] Cricket Liu, Jerry Peek, Russ Jones, Bryan Buus, & Adrian Nye, O'reilly & Associates, Inc, Managing Internet Information Service.
- [4] Kusworo Anindito, Y. Sigit Purnomo W.P., 2005, Pemodelan Tingkah Laku Pengunjung Situs Web Berdasarkan Data Log Web Server, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- [5] Web Log, diakses 10 Juni 2008 dari http://www.beritanet.com/Technology/Opensource/web_log_statistik.html.
- [6] Web Server Log File Analysis – Basics, diakses 28 Mei 2008 dari <http://www.si.umich.edu/Classes/540/Readings/ServerLogFileAnalysis.htm>". Web log, diakses 24 Juli 2008 dari <http://www.depnakertrans.go.id>