

Fakultas Ilmu Komputer
Jurusan Teknik Informatika
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Genap tahun 2000-2001

PERANCANGAN AUTOMATIC KNOWLEDGE PROVIDER

Benny	(0331970255)
Ie Siong	(0331970310)
Frans	(0331970603)

Abstrak

Perkembangan *internet* yang begitu pesat dan cepat menimbulkan suatu fenomena baru bagi para penggunanya, yaitu *information overwhelming*. Informasi yang terdapat di *internet* begitu banyaknya sehingga menyulitkan pengguna untuk mencari informasi tertentu. Pertambahan halaman *web* pada *internet* yang dapat berjumlah ratusan setiap menitnya, makin menyulitkan pengguna *internet* dalam memantau perkembangannya.

Untuk mengatasi masalah tersebut kini banyak dibuat sistem-sistem yang bertujuan untuk membantu para pengguna *internet* dalam mencari informasi di *internet*. Salah satunya adalah aplikasi yang dibuat oleh penulis. Aplikasi yang diberi nama Aiyoo! ini menggunakan teknologi *Agent System* yang sedang populer di kalangan pengguna *internet*. Aplikasi ini ditujukan untuk mengurangi kesulitan yang banyak dihadapi oleh para pengguna *internet*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengguna *internet* dalam memantau adanya perubahan pada *internet*, khususnya pada halaman *web* tertentu.

Dengan teknologi *Agent System*, aplikasi ini diharapkan dapat lebih berkembang lagi di masa depan, dan dapat bekerja sama dengan *agents* lainnya di *internet*. Untuk saat ini, *agent* pada Aiyoo! sudah melakukan kerja sama dengan *agents* dari pihak lain, khususnya *agents* dari *search engine* seperti Altavista dan Webcrawler.

Kata kunci : *Internet, information overwhelming, web, Agent System*

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi dengan judul “Automatic Knowledge Provider” ini dapat berjalan dengan lancar dan selesai sesuai dengan target yang telah ditentukan sebelumnya.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Anbulagan, DEA., Dr., yang telah memberikan ide dasar dari skripsi ini dan selanjutnya selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan dukungan dan pengarahan untuk terselesaikannya skripsi ini.
2. Bapak Ir. Sablin Yusuf, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Ibu Ir. Th. Widia S, MM, selaku Rektor Universitas Bina Nusantara.
4. Semua bapak dan ibu dosen pada Universitas Bina Nusantara yang telah banyak mendedikasikan dirinya untuk memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.
5. Semua anggota keluarga penulis yang telah memberikan banyak dukungan secara moril maupun materil, khususnya para orang tua penulis.
6. Teman-teman yang telah banyak memberikan dukungan moril maupun materil.
7. Semua pihak yang telah mendukung terselesaikannya penulisan skripsi ini hingga saat ini.

Pada akhirnya penulis ingin menyatakan bahwa karena keterbatasan waktu dan sarana maka skripsi ini belum mencapai tahap kesempurnaan. Adapun pengembangan

dapat dilakukan di waktu akan datang. Untuk itu kritik dan saran yang membangun atas skripsi ini sangat diharapkan penulis demi menyempurnakan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat Indonesia, khususnya masyarakat Internet.

Jakarta, Januari 2001

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman	
Halaman Judul Luar		
Halaman Judul Dalam	i	
Halaman Pernyataan Kesiapan	ii	
Abstrak	iii	
Prakata	iv	
Daftar Isi	vi	
Daftar Gambar	x	
Daftar Tabel	xii	
BAB 1	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Ruang Lingkup	3
1.3	Tujuan dan Manfaat	4
1.3.1	Tujuan	4
1.3.2	Manfaat	4
1.4	Metodologi Penelitian	5
1.5	Sistematika Penulisan	5
BAB 2	LANDASAN TEORI	
2.1	Inteligensia Semu	8
2.2	Agent System	9
2.2.1	Klasifikasi Agent	11

2.2.2 Multi Agent System	13
2.2.3 Aplikasi Agent System	16
2.3 Machine Text learning	17
2.4 Internet	23
2.4.1 World Wide Web atau WWW	24
2.4.2 HTML	25
2.4.3 Uniform Resource Locator	26
2.4.2 Search Engine	27
2.4.5 E-mail	27
2.4.6 Newsgroup	28
2.4.7 FTP atau File Transfer Protocol	28
2.5 Programming	28
2.5.1 Client-Server Programming	28
2.5.2 Seven OSI Layer	30
2.5.3 TCP/IP	33
2.6 Perl	35

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Permasalahan	37
3.1.1 Permasalahan Umum	37
3.1.2 Permasalahan Khusus	38
3.2 Perumusan Masalah	39
3.3 Pemecahan Masalah	39
3.4 Perancangan Sistem	40

3.4.1	Diagram Proses	42
3.4.2	Diagram Hierarki	50
3.4.3	State Transition Diagram	50
3.4.4	Perancangan layar	54
3.4.5	Spesifikasi Modul	59
3.4.6	Spesifikasi Data	67
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN EVALUASI APLIKASI AIYOO!	
4.1	Spesifikasi Sistem	69
4.2	Cara Pengoperasian	71
4.3	Prosedur Penggunaan Aiyoo!	72
4.3.1	Pengoperasian layar Login	72
4.3.2	Pengoperasian layar Registrasi	74
4.3.3	Pengoperasian layar Menu Utama (Mode Offline)	75
4.3.4	Pengoperasian layar Menu Utama (Mode Online)	76
4.3.5	Menjelajah Internet dengan Aiyoo!	79
4.3.6	Pengoperasian Panel Search	80
4.3.7	Pengoperasian Panel Search bagian Quick Search	81
4.3.8	Pengoperasian Panel Search bagian Auto Search	83
4.3.9	Pengoperasian Panel Search bagian Update Monitor	86
4.3.10	Pengoperasian layar Setting	89
4.3.11	Pengoperasian layar How to Use	90
4.3.12	Pengoperasian layar About	91
4.4	Evaluasi	92

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 95

5.2 Saran 96

DAFTAR PUSTAKA 97

RIWAYAT HIDUP 98

LAMPIRAN L-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh representasi data teks bags-of-words	22
Gambar 3.1 Diagram Proses Login	43
Gambar 3.2 Diagram Proses Registrasi	44
Gambar 3.3 Diagram Proses Quick Search	45
Gambar 3.4 Diagram Proses Auto Search	47
Gambar 3.5 Diagram Proses Update Monitor	49
Gambar 3.6 Diagram Hirarki	51
Gambar 3.7 State Transition Diagram	52
Gambar 3.8 State Transition Diagram Quick Search	53
Gambar 3.9 State Transition Diagram Auto Search	53
Gambar 3.10 State Transition Diagram Update Monitor	54
Gambar 3.11 Form Login	54
Gambar 3.12 Form Registrasi	55
Gambar 3.13 Tampilan Layar Utama	56
Gambar 3.14 Form Setting	57
Gambar 3.15 Tampilan Layar Quick Search	57
Gambar 3.16 Tampilan Layar Auto Search	58
Gambar 3.17 Tampilan Layar Update Monitor	58
Gambar 4.1 Layar pembuka	72
Gambar 4.2 Layar login	73
Gambar 4.3 Proses Login sedang berlangsung	74
Gambar 4.4 Pesan kegagalan proses Login	74

Gambar 4.5 Layar registrasi	75
Gambar 4.6 Tampilan layar utama	76
Gambar 4.7 Menu File	77
Gambar 4.8 Menu Setting	78
Gambar 4.9 Menu Help	79
Gambar 4.10 Membuka suatu halaman web pada internet	80
Gambar 4.11 Tampilan layar dengan panel Search	81
Gambar 4.12 Contoh pengoperasian Quikc Search	82
Gambar 4.13 Layar Auto Search	83
Gambar 4.14 Hasil pencarian pertama	85
Gambar 4.15 Hasil pencarian yang baru	86
Gambar 4.16 Layar Update Monitor	88
Gambar 4.17 Perubahan status daftar Update Monitor	89
Gambar 4.18 Layar Setting	90
Gambar 4.19 Layar How to Use	91
Gambar 4.20 Layar About	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel nilai untuk musik kesukaan tiga pengguna	19
Tabel 3.1 Tabel <i>Autokey</i> (tabel yang menyimpan data <i>Autosearch</i>)	67
Tabel 3.2 Tabel <i>Autoresult</i> (tabel yang menyimpan hasil <i>Autosearch</i>)	67
Tabel 3.3 Tabel <i>Update</i> (tabel yang menyimpan hasil <i>Update Monitor</i>)	68
Tabel 3.4 Tabel <i>User</i> (tabel yang menyimpan daftar <i>user</i> lokal)	68