

SKRIPSI

APLIKASI CHATTING MENGGUNAKAN TEKNOLOGI NODE JS DAN SOCKET.IO (STUDI KASUS AKAKOM CAREER CENTER)



RINI

Nomor Mahasiswa : 135410060

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2017

SKRIPSI

APLIKASI CHATTING MENGGUNAKAN TEKNOLOGI NODE JS DAN SOCKET.IO (STUDI KASUS AKAKOM CAREER CENTER)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata

Satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

Disusun Oleh

RINI

Nomor Mahasiswa : 135410060

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMAN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : APLIKASI CHATTING MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI NODE JS DAN SOCKET.IO
(STUDI KASUS AKAKOM CAREER CENTER)

Nama : Rini

Nomor Mahasiswa : 135410060

Program Studi : Teknik Infomatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2017

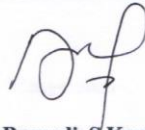


Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, 7 Januari 2017

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI CHATTING MENGGUNAKAN TEKNOLOGI NODE JS DAN
SOCKET.IO (STUDI KASUS AKAKOM CAREER CENTER)**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

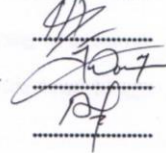
Yogyakarta, 20 Feb 2017

Mengesahkan

Dewan Penguji

1. Sri Redjeki, S.Si., M.Kom.
2. Dini Fakta Sari, S.T., M.T.
3. Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom.

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

20 FEB 2017



Ir. M. Guntara, M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas izin Allah SWT akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan. Saya ucapkan terimakasih kepada semua pihak atas dukungan dan do'anya selama ini. Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak, Ibu dan Keluarga Tercinta yang telah membimbing, memberikan kasih sayang, selalu mendo'akan dan telah membesarkan serta memberikan pendidikan sampai ke Perguruan Tinggi.
2. Kepada Ibu Indra YatiniB, S.Kom., M.Kom yang telah menjadi pembimbing yang selalu sabar sehingga saya menjadi lebih fokus dan dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
3. Kepada Sri Redjeki, S.Si., M.Kom. dan Ibu Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. yang menjadi penguji sekaligus pembimbing dan membantu memberikan yang terbaik.
4. Terimakasih yang sebesar-besrnya kepada M. Adi Mukti yang telah banyak membantu memberikan semangat dan dukungan yang tiada henti hingga terselesaikannya karya ilmiah ini.
5. Kepada teman-teman Pasukan Pinguin dan HMJTI serta para sahabat yang selalu bersedia menemani, memberikan semangat dan motivasi.

MOTTO

*“Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”.
(Al-Baqarah: 153)*

Semua yang tidak mungkin adalah mungkin bagi orang yang percaya.

Ku olah kata, kubaca makna, kuikat dalam alinea, kubingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah mahakarya, gelar sarjana kuterima, orangtua, calon istri/suami dan calon mertua pun bahagia.

INTISARI

Komunikasi merupakan salah satu hal yang sangat penting yang dibutuhkan manusia dalam kehidupan. Dalam hal ini chatting digunakan untuk berkomunikasi langsung sesama pemakai internet yang sedang online. Dengan aplikasi chatting kita dapat mengirim pesan kepada orang lain yang sedang online, kemudian orang yang dituju akan membalas pesan tersebut, dan demikian seterusnya.

Teknologi yang semakin berkembang seperti sekarang ini dapat dimanfaatkan untuk berbagai hal terutama dalam mengatasi masalah untuk menyampaikan informasi. Salah satu teknologi tersebut adalah dengan menggunakan teknologi Node JS dan Socket.IO dan menggunakan database noSQL yaitu MongoDB sebagai penyimpanan data. Untuk mengimplementasikan aplikasi *chatting* yang dibutuhkan untuk AKAKOM Career Centre yaitu menyampaikan informasi tentang layanan karir sekaligus dapat digunakan untuk media diskusi AKAKOM Career Centre dengan alumni.

Hasil dari penelitian ini diimplementasikan ke dalam sebuah aplikasi web yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dengan cara mengirim dan menerima pesan didalam halaman chatting yang telah disediakan.

Kata Kunci: *Chatting, Node JS, Socket.IO, dan MongoDB.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah kepada Nabi Muhammad S.A.W, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, aamiin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Akakom Yogyakarta. Judul yang penulis ajukan adalah “Aplikasi Chatting Menggunakan Teknologi Node JS dan Socket.IO (Studi kasus AKAKOM Career Centre)”.

Dalam penyusunan dan penulisan ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih yang terhormat :

1. Bapak Cuk Subiyantara, S.Kom., M.kom selaku Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Guntara, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
3. Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran serta waktunya selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

4. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom. dan Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. selaku dosen narasumber yang telah memberikan masukan pada tugas akhir yang saya buat..
5. Bapak dan Ibu dosen dan segenap staf karyawan dan Karyawati STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.
6. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, maka semua kritik dan saran yang bersifat membangun akan selalu diterima. Semoga dengan adanya Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan bangsa.

Yogyakarta, 7 Januari 2017

Penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	6

2.2.1	<i>Chatting</i>	6
2.2.2	Node JS	7
2.2.3	<i>Socket.IO</i>	8
2.2.4	AKAKOM Career Centre	8
2.2.5	Arsitektur Teknologi	8
BAB III METODE PENELITIAN		9
3.1	Bahan.....	9
3.2	Peralatan	9
3.3	Prosedur dan Pengumpulan Data	9
3.4	Analisis Dan Perancangan Sistem.....	9
3.4.1	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	10
3.4.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	11
3.4.3	Perancangan Sistem	11
3.4.4	Perancangan Antarmuka	15
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....		22
4.1	Implementasi dan Uji Coba Sistem	22
4.1.1	Implementasi Login	22
4.1.2	Implementasi Halaman <i>Chat</i> Admin.....	24
4.1.3	Implementasi Halaman <i>Chat</i> Alumni.....	28
4.1.4	Implementasi Halaman Tambah Data.....	32

4.1.5	Implementasi Halaman Menampilkan Data.....	35
4.2	Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		38
5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem	12
Gambar 3.2 Activity Diagram <i>Chatting</i>	13
Gambar 3.3 Sequence Diagram <i>Chatting</i>	14
Gambar 3.4 Class Diagram <i>Chatting</i>	15
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan <i>Login</i>	16
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan <i>Chatting Admin</i>	16
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan <i>Chatting Alumni</i>	17
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan <i>Input Data</i>	18
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan <i>View Data</i>	19
Gambar 4.1 Tampilan <i>Login</i>	22
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Admin</i>	24
Gambar 4.3 Tampilan Halaman <i>Alumni</i>	28
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>Tambah Data</i>	32
Gambar 4.5 Tampilan Halaman <i>Menampilkan Data</i>	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
Tabel 3.1 Struktur Tabel <i>User</i>	20
Tabel 3.2 Struktur Tabel Pesan.....	20
Tabel 3.3 Struktur Tabel Jurusan.....	21