

PERANCANGAN CHATING ROOM BERBASIS NETWORK

Fitri Kasih¹, Muhammad Yasin S²

Program Studi Teknik Informatika Universitas Asahan

Jln. Jenderal Ahmad Yani – Kisaran

¹fitrikasih@gmail.com, ²muhammadyasins@gmail.com

Abstrak— Kebanyakan orang saat ini terlalu sibuk dan sulit menentukan waktu untuk berdiskusi dengan keluarga mereka. Kadang kala mereka kehabisan waktu untuk saling bertemu secara langsung. Maka dengan aplikasi ini diharapkan siapa pun dapat melakukan percakapan LAN bersama secara mudah dan lebih cepat. Aplikasi chat room ini adalah, sebuah sarana yang digunakan untuk melakukan percakapan secara LAN dengan lebih mudah dan lebih cepat dibanding menggunakan email. Dikarenakan saat ini pendaftaran email tidak mudah dan membutuhkan waktu yang cukup. Pada aplikasi yang penulis buat ini berperan sebagai media dalam chatting room pada sebuah kampus, instansi, kantor dan juga lainnya, sistem chatting room ini dibuat dengan menggunakan pemrograman adobe dremweaver dan chatting room ini dibuat ditujukan sebagai media komunikasi via LAN yang berkelompok dengan room-room dan setiap room terdiri dari IP adress yang sama, chatting room yang peneliti rancang memiliki kelebihan akses yang cepat karena sistem server yang digunakan menggunakan java scrip dan jalur jaringan yang digunakan adalah jalur LAN.

Keywords— *Chatting Room, LAN, Komputerisasi*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan fasilitas telekomunikasi melewati jaringan internet semakin berkembang dalam penjelajahan informasi dan jenis informasi yang dibutuhkan manusia semakin hari semakin berkembang pula, tidak terlepas dari penemuan komputer yang terbukti telah banyak menawarkan kemudahan dan keuntungan yang bisa diambil dan dimanfaatkan seperti memberikan informasi yang dibutuhkan oleh user atau pemakai dengan cepat, akurat dan efektif.

Dengan terhubung komputer satu dengan yang lain dalam suatu jaringan komputer raksasa (internet), maka segala aktifitas seperti transfer data informasi yang dibutuhkan dari satu komputer dengan komputer lain tanpa dibatasi ruang dan waktu sangat mudah dan cepat dilaksanakan.

Kini teknologi chatting itu sendiri telah jauh berkembang secara pesat. Kini kita juga dapat melakukan chatting dengan menggunakan web cam dan voice IP. Hal itu akan membuat jarak real yang ada di bumi seolah-olah menjadi tidak berarti di dunia internet. Namun aplikasi chatting yang memiliki fasilitas Video chat dan Voice call yang berkembang saat ini masih memerlukan proses instalasi. Bahkan dalam beberapa kondisi, instalasi tersebut mungkin dapat gagal. Hal itu dirasa kurang praktis dan dinamis dalam dunia yang membutuhkan kecepatan dan keefektifan disegala bidang. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mencoba membuat suatu aplikasi serupa namun berbasis Web. Aplikasi yang berbasis web, untuk melakukan video chat tidak lagi menjadi kendala. Karena pengguna tidak perlu

melakukan proses instalasi yang akan memakan waktu dan memori komputer.

Kebanyakan orang saat ini terlalu sibuk dan sulit menentukan waktu untuk berdiskusi dengan keluarga mereka. Kadang kala mereka kehabisan waktu untuk saling bertemu secara langsung. Maka dengan aplikasi ini diharapkan siapa pun dapat melakukan percakapan online bersama secara mudah dan lebih cepat. Aplikasi chat room ini adalah, sebuah sarana yang digunakan untuk melakukan percakapan secara online dengan lebih mudah dan lebih cepat dibanding menggunakan email. Dikarenakan saat ini pendaftaran email tidak mudah dan membutuhkan waktu yang cukup

Oleh karena itu penulis berinisiatif untuk mengambil judul “Perancangan Chatting Room Berbasis Network” yang bertujuan merancang dan membuat sebuah website di internet yang diharapkan dapat menunjang tingkat kualitas pendidikan di perguruan tinggi maupun Universitas tersebut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. *Chatting Room*

Menurut Ismal dan Jodi Mansyur, (2009: Halaman 12). Chatting adalah suatu feature atau suatu program di Internet untuk berkomunikasi langsung sesama pengguna internet yang sedang online yang sedang sama-sama menggunakan Internet. Komunikasi ini dapat berupa teks (text chat) ataupun suara voice chat. Atau definisi chatting adalah suatu pesan instant ataupun instant messaging di sebuah teknologi jaringan komputer yang mengijinkan pemakainya untuk mengirimkan pesan ke pengguna lain yang tersambung dalam sebuah jaringan komputer ataupun internet.

Chatting tidak hanya populer dikalangan kaum

remaja atau anak muda saja tetapi jaman sekarang ini, sudah merambah ke kalangan orang tua sekalipun. Dengan adanya chatting, kita dapat dengan bebas mengobrol mengenai apa saja mulai dari persahabatan, pekerjaan, pelajaran di sekolah, mata kuliah, sampai masalah percintaan dan perjodohan, bahkan sampai dengan hal-hal bersifat pribadi sekali pun.

Teknologi Messaging

Menurut Tarcisius Wahyu Cahyawidi Sutanto, (2011: Halaman 8-9), Pengirim pesan instan biasanya disebut dengan IM atau Instant Messenger merupakan perangkat lunak yang memfasilitasi pengiriman pesan singkat (instant Messaging), suatu bentuk komunikasi secara langsung antara dua orang atau lebih menggunakan teks yang diketik. Teks dikirim melalui komputer yang terhubung melalui sebuah jaringan, misalnya Internet. Setelah ditemukan email, cara orang berkomunikasi antara satu orang dengan orang lainnya sedikit demi sedikit bergeser dari cara konvensional untuk mengirimkan surat menjadi cara modern, yaitu melalui email. Teknologi pengiriman pesan singkat instant Messaging diciptakan untuk menutupi kelemahan email yang terkadang kurang cepat dan tidak real-time.

B. Arsitektur dan Komponen

Menurut Tarcisius Wahyu Cahyawidi Sutanto, (2011: Halaman 12), Komunikasi via video chat yang dibangun melalui jaringan internet memanfaatkan protokol internet atau IP. Selain itu, video chat dapat pula diatur agar komunikasi hanya terjadi pada jaringan lokal tanpa menghubungkannya dengan internet cloud. Komponen yang diperlukan untuk membangun komunikasi melalui video call terdiri dari lapisan internet dan aplikasi serta antarmuka pengguna. Pada lapisan aplikasi dan antarmuka pengguna, terdapat kamera dan mikrofon sebagai perangkat inputan gambar dan suara. Inputan ini akan ditransmisikan melalui jaringan internet dengan sebelumnya dikodekan untuk menjadi bit-bit biner yang dapat dilewatkan di jaringan dan diatur dengan standar protokol yang digunakan

Teknologi Koneksi

Menurut Tarcisius Wahyu Cahyawidi Sutanto, (2011: Halaman 12-15), Perkembangan teknologi yang mendukung video call antara lain dari jenis koneksi yang dipakai yaitu :

1. Koneksi ISDN dengan standar ITU H.320; membutuhkan koneksi kecepatan tinggi dengan kabel fiber optic, gambar video sampai dengan 25 fps (frame per 15 second). Alat videophone atau video call ISDN diproduksi oleh perusahaan Tandberg, Sony dan Polycom.
2. Melalui IP (Internet Protocol) dengan standar ITU H.323; membutuhkan koneksi kecepatan tinggi internet. Gambar video bisa sampai 25 fps dengan dengan koneksi internet minimum 256 kbs. Alat videophone atau video call IP

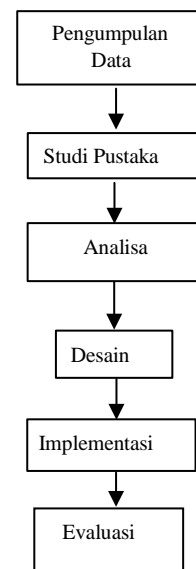
diproduksi oleh perusahaan Tandberg, Sony dan Polycom.

PSTN dengan standar ITU H.324; dengan koneksi kabel telpon biasa PSTN (Public Switch Telephone System). Gambar video 15 fps dengan koneksi 33,6 kbs. Alat videophone atau video call PSTN ini diproduksi oleh Vialta dengan merek Beamer yang didistribusikan di Indonesia oleh PT HGW. Video call yang paling banyak digunakan diantaranya adalah video call PSTN (H.324) dikarenakan mudahnya pemasangan dan masih terjangkaunya harga alat untuk masyarakat umum. Video call dipastikan akan mewabah di masyarakat dengan hadirnya hubungan seluler 3G dan PSTN.

III. METODELOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang dilakukan dalam penyusunan skripsi ini adalah, mempelajari materi yang berkaitan dengan chatting room berbasis network dengan menggunakan bahasa pemrograman Adobe Dreamweaver CS3.



Gambar 1. Kerangka Kerja

Pada gambar 1 diatas dijelaskan tentang struktur kerangka kerja sistem yang memiliki beberapa bagian yang di jabarkan melalui struktur kerangka kerja sistem chatting berbasis network, seperti keterangan penjabaran gambar fungsi setiap bagian kerangka kerja yang diantaranya adalah:

1. Pengumpulan Data

Pada teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah teknik pengumpulan data melalui media internet, jurnal dan buku, pengumpulan data tentang chatting room.

2. Studi Pustaka

Terdiri dari hasil yang didapat pada bahan skripsi terdiri dari internet, jurnal, buku dan diimplementasikan kedalam skripsi pada setiap

- bab.
3. Analisa
Pada aplikasi chating room berbasis network, terdiri dari analisa program yang sudah dirancang terdiri dari data flow diagram, contex diagram, flowchart dan dianalisa kedalam program, yang akan menjadi aplikasi chating room dengan menggunakan bahasa pemrograman Adobe Drenweaver CS3. Dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya, dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.
 4. Desain
Pada tampilan desain aplikasi chating room yang dirancang ini, terdiri dari beberapa menu atau bagian bagian proses kerja aplikasi yang diantaranya, tampilan input, tampilan output, tampilan utama aplikasi dan hasil akhir program pada aplikasi .
 5. Implementasi
Adapun komponen yang dibutuhkan dalam implementasi sistem yaitu perangkat keras (Hardware), perangkat lunak (Software) Adapun hardware dan software yang dibutuhkan adalah sebagai kebutuhan sistem berikut:
 - a. Perangkat Keras (*hardware*)
 1. Processor Intel Atom Processor N450
 2. Memori 2 GB.
 3. Monitor LCD
 4. Mouse
 - b. Perangkat Lunak (*Software*)
 1. Sistem Operasi Windows 7
 2. Adobe Deremwaver CS3
 3. Adobe Photosop CS3
 4. Microsoft Word 2007
 5. Xampp 7.2
 6. Evaluasi
Pada hasil yang didapat, terdiri dari laporan yang dihasilkan melalui hasil akhir pada aplikasi dan akan tentang aplikasi chating.

B. Obyek Penelitian

Pada objek penelitian penulis membuat suatu kutipan dari hasil dari jurnal, website yang bertitle co.id, com, ac.id dan dari buku, pada objek penelitian terdiri dari permasalahan yang harus diselesaikan, penelitian dalam suatu objek yang sudah ada tetapi belum diketahui secara mendalam tentang objek yang diteliti, yang melakukan penelitian adalah peneliti itu sendiri, pada penelitian dilakukan suatu jenis waktu kapan penulis meneliti suatu objek itu sendiri, penelitian pada aplikasi chating room ini terlalu banya menggunakan bandwidth.

C. Definisi Operasional Variabel

Pada sistem chating room yang akan dibangun dengan menggunakan pemrograman PHP yang mana fungsi dari aplikasi ini sebagai chating menggunakan

video dan text dengan menggunakan aplikasi yang peneliti buat ini, cara kerja dari sistem ini pengguna terlebih dahulu mendaftar dengan inputkan biodata pengguna dan password pengguna tersebut, setelah data di input maka pengguna dapat mengguakan aplikasi chating toom tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data penelitian membutuhkan suatu instrumen. Instrumen ini dibutuhkan untuk pengambilan data untuk penelitian baik penelitian kualitatif maupun penelitian kuantitatif. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Pada teknik pengumpulan data menggunakan pengumpulan secara teori yang artinya kutipan data diambil dari jurnal, website dan buku, jadi penelitian ini menggunakan konsep pengumpulan kualitatif, hasil yang didapat pada teknik pengumpulan data hanya menggunakan satu sistem penginputan biodata pengguna beserta username dan password pengguna untuk dapat melakukan chating room berbasis network.

E. Metode Analisis Data

Dalam skripsi ini, penulis akan mengidentifikasi dan menganalisis kembali masalah terkait dengan chating room dengan menerapkan 1 sistem penginputan data pengguna, yaitu : Sistem chating room menggunakan Aliran DFD, ERD, Context Diagram dan Flowchart.

Pada sistem chating room alur yang digunakan peneliti dalam proses kerja sistem chating room adalah menggunakan alur DFD, ERD, Context Diagram dan flowchart, yang mana sistem yang dibagun ditunjukkan bagi pengguna yang menggunakan sistem chating room ini langkah pertama pengguna daftar terlebih dahulu kemudian login pilih teman pada menu room.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Perangkat Keras Dan Lunak

Merupakan tahap pengembangan rancangan menjadi kode program. Pada awal bagian ini dijabarkan spesifikasi perangkat keras dan lunak pada mana program diimplementasikan. Bagian utama implementasi adalah menempatkan hasil pada sistem chat room secara LAN.

1. Spesifikasi Perangkat Keras dan Lunak

Pada metode ini dilakukan penelitian dengan menguji variabel- variabel yang diteliti seperti melakukan perancangan rangkaian dan pendeteksian rangkaian dan menguji konsep-konsep yang ada dengan menggunakan alat yang sesuai. Adapun spesifikasi hardware dan software yang digunakan dalam penulisan ini dalah sebagai berikut.

2. Spesifikasi Perangkat Keras

Dalam menerapkan dari rancangan yang telah dijelaskan sebelumnya dibutuhkan beberapa perangkat keras untuk menyajikan aplikasi ini. Adapun alat-alat yang dibutuhkan adalah:

1. Minimal Pentium 4
2. Minimal Memori 2 GB.
3. Monitor LCD
4. Mouse
5. Hardisk 250
6. Keyboard
7. Handspry

3. Spesifikasi Perangkat Lunak

Dalam menerapkan rancangan yang telah dibuat, dibutuhkan beberapa software untuk membuat aplikasi kartu ujian ini yaitu:

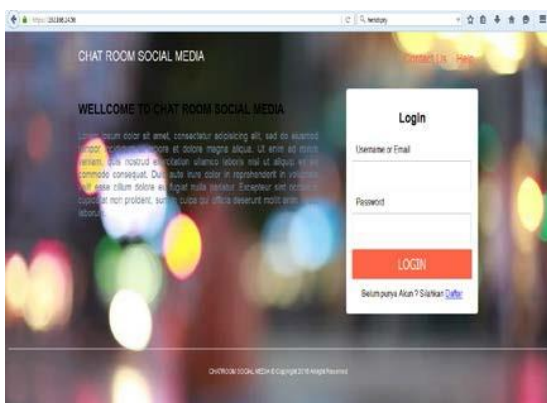
- 1) Sistem Operasi Windows 7
- 2) Adobe Deremwaver CS3
- 3) Adobe Photosop CS3
- 4) Microsoft Word 2007
- 5) Xampp 3.2.2
- 6) Java Scrip
- 7) Node js

B. Pembahasan Aplikasi

Implementasi merupakan tahap pengembangan rancangan menjadi kode program, pada awal bagian ini dijabarkan spesifikasi perangkat keras dan lunak pada mana program diimplementasikan. Implementasi adalah rancangan desain menu chatting room.

1. Tampilan Menu Awal Sistem Chatting Room

Pada gambar dibawah ini menjelaskan menu tampilan awal dari sistem chatting room yang peneliti rancang.



Gambar 2. Tampilan Menu Awal Sistem Perancangan Chatting Room

2. Tampilan Menu Pendaftaran Chatting Room

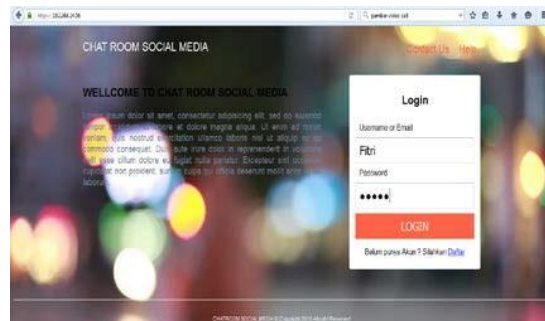
Pada gambar dibawah ini menjelaskan tentang menu pendaftaran bagi yang ingin menggunakan chatting room.



Gambar 3. Tampilan Menu Login Admin

3. Tampilan Menu Login

Pada gambar diatas menjelaskan menu pendaftaran kemudia setiap pengunjung yang sudah mendaftar maka akan memiliki username dan password seperti gambar dibawah ini, untuk masuk kedalam menu chatting room maka pengunjung masuk kemenu login masukan username dan password pengunjung.

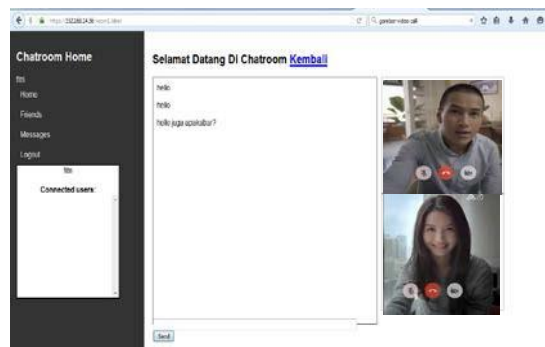


Gambar 4. Tampilan Input Username Dan Password Pada Menu Login

4. Tampilan Menu Chatting

Pada gambar dibawah ini adalah tampilan menu utama chatting room, dimana menu ini terdiri dari chatting text dan chatting video atau sering disebut sebagai video call, untuk dapat melakukan chatting room pengguna sistem ini harus dalam satu jaringan LAN dengan alur satu seperti (192.168.14.56) dan (192.168.14.14), yang mana dalam

IP tersebut yang dibilang sati alur adalah angka 14 tersebut.



Gambar 5. Tampilan Menu Chatting Room

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang telah di dapat setelah dilakukan pengujian terhadap system adalah:

- a. Rancangan sistem chatting room ini digunakan melalui jalur jaringan LAN
- b. Rancangan sistem chatting room ini ditujukan untuk wilayah kantor, instansi, sekolah, perusahaan.
- c. Rancangan sistem chatting room ini dapat dijalankan di setiap roomnya hanya 1 jalur IP adress.

B. Saran

Adapun saran yang di inginkan untuk melengkapi kesimpulan yang diambil adalah sebagai berikut:

- a. Rancangan sistem chatting room ini masih mempunyai banyak kekurangan dari segi tampilan, untuk peneliti selanjunya berharap agar dikembangkan lagi.
- b. Agar kiranya sistem chatting room ini dijadikan sarana komunikasi yang dapat langsung digunakan di kantor, instansi, sekolah dan perusahaan
- c. Agar kiranya sistem chatting room ini dapat dikembangkan lagi pada peneliti selanjutnya.

REFERENSI

- Adi Susanto, 2009 Perkembangan Internet Era 2000: Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Amrudin dan Jelani Hutahea, 2010 Cara Mudah Belajar Pemograman PHP: Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2009 Pengolahan Data Sistem: Penerbit. Andi, Yogyakarta.
- Amarudin dan Eko Mulyo, 2010 Pengolahan Sistem Code PHP Bagi Pemula: Penerbit Surya Agung, Jakarta
- Ismail Marzuki, 2010 Dasar-dasar Chatting Room dan Kinerja Sistem Database: Penerbit. Danil Porges, Surabaya.
- Jamal Manurung, 2010 Jenis-jenis Internet dan Bahasa Pemograman WEB: Penerbit Ismal Cos, Jakarta.
- Kusrini, M.Kom dan Andri Koniyo, 2010 Karakteristik Sistem Database dan Manajemn Sistem: Penerbit Jogianto, Jakarta.
- Rizal, 2010 Sistem Web Browser Pada Pengguna Java Script: Penerbit Danil Porges, Surabaya.
- Tarcisius Wahyu Cahyawidi Sutanto, 2011 Sistem Teknologi Messaging Mengguakan Teknologi ISP: Penerbit Andi, Yogyakarta.