RANCANG BANGUN APLIKASI CHATTING BERBASIS WEB PADA PT SKEMANUSA CONSULTAMA TEKNIK

Muryadi¹, Achmad Udin Zailani², Yudi Kurniawan³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Pamulang Tangerang, Indonesia

Correspondence email: dosen00270@unpam.ac.id

Article history: Submission date: Nov 02, 2020 Revised date: Nov 13, 2020 Accepted date: Nov 25, 2020

ABSTRACT

Communication, discussion, and file sharing between divisions in a company is something every employee often does. The problem in this research is that not all users are connected smoothly so that it hinders communication and file transfers and in communication between divisions they have to install various applications on cellphones and PC users. This reduces the duration of time and efficiency in work. To solve this problem, a web-based chat application was designed. Because the development of these applications must use a good and structured design. Web-based chat application was created to solve this problem. This web-based application can be accessed via a web browser without having to install the application on a cellphone or laptop user. Based on the design of a web-based chat application that has been created, it is expected to be a solution for discussing, communicating and sharing files between employees in a company. In addition, it is useful to keep in touch and share files without having to install applications on cellphone or laptop users. The result of this research is that this web-based chat application can be a solution to keep communicating between employees who have difficulty accessing the internet.

Keywords: Communication, Chat Applications, Web, Internet.

ABSTRAK

Komunikasi, berdiskusi dan berbagi file antar divisi pada sebuah perusahaan adalah hal yang sering dilakukan oleh setiap karyawan. Permasalahan pada penelitian ini adalah tidak semua *user* terkoneksi dengan internet secara lancar sehingga menghambat komunikasi dan transfer file dan dalam komunikasi antar divisi harus menginstal berbagai aplikasi pada ponsel dan PC *user*. Hal tersebut mengurangi durasi waktu dan keefisienan dalam bekerja. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka dirancang membangun aplikasi chatting berbasis web. Karena pembangunan aplikasi tersebut harus menggunakan perancangan yang baik dan terstruktur. Aplikasi chatting yang berbasis web dibuat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Aplikasi yang berbasis web ini dapat di akses melalui web browser tanpa harus menginstal aplikasi pada ponsel atau laptop user. Berdasarkan perancangan aplikasi *chatting* berbasis web yang telah dibuat, diharapkan mampu menjadi solusi untuk berdiskusi, berkomunikasi dan berbagi file antar karyawan pada sebuah perusahaan. Selain itu berguna untuk tetap berkomunikasi dan berbagi file tanpa harus meng instal aplikasi pada ponsel atau laptop user. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi *chatting* berbasis *web* ini bisa menjadi solusi untuk tetap berkomunikasi antar karyawan yang mengalami kesulitan akses internet.

Kata Kunci: Komunikasi, Aplikasi *Chatting*, Web, Internet.

PENDAHULUAN

Kebutuhan paling mendasar dari manusia adalah komunikasi. Tanpa komunikasi manusia tidak akan dapat berkembang dan bersosialisasi dengan orang lain. Dari masa ke masa perkembangan alat dan teknologi komunikasi semakin berkembang pula (Yoga, 2018). Mulai dari surat, telpon, faximile, sampai yang sekarang banyak diminati adalah internet. Internet banyak

diminati karena harganya yang murah dan mudah digunakan (Sutikno, Astuti, & Khairina, 2018).

Kini teknologi *chatting* itu sendiri telah jauh berkembang secara pesat. Saat ini kita juga dapat melakukan *chatting* dengan aplikasi yang berbasis web. Hal itu akan membuat para pengembang dan programmer mencoba mengembangkan aplikasi *chatting* menjadi lebih canggih. Aplikasi *chatting* saat ini berkembang pesat, namun masih memerlukan proses instalasi yang rumit seiring dengan perkembangan zaman.

Instalasi aplikasi tersebut mungkin juga terkadang dapat gagal, hal ini menjadi kurang dinamis dan praktis dalam dunia yang membutuhkan kecepatan dan keefektifan di segala bidang (Sutanto, 2011).

Untuk itu, diperlukan untuk membuat suatu aplikasi serupa namun berbasis *web*. Aplikasi *chatting* dengan basis *web* ini menjadi alternatif pengguna tidak ingin melakukan instalasi terhadap aplikasi *chatting* di ponsel atau *desktop*-nya. Aplikasi ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai servernya. PHP dipilih sebagai bahasa pemrograman karena sifatnya yang *open source* sehingga untuk membangun sebuah aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman ini tidak membutuhkan biaya ataupun izin yang sulit (Adinta & Neforawati, 2017).

Untuk memberikan tampilan lebih menarik, aplikasi ini nantinya juga akan dibangun menggunakan Ajax JQuery. Aplikasi ini diharapkan dapat menciptakan suatu media komunikasi yang murah dan lebih menarik guna meningkatkan kualitas komunikasi para penggunanya (Sutanto, 2011).

PT Skemana Consultama Teknik (selanjutnya disebut dengan perusahaan) bergerak di bidang jasa konsultan, instalasi mekanikal dan elektrik. Perusahaan sangat membutuhkan aplikasi *chatting* untuk memudahkan berkomunikasi dan berbagi file antar divisi. Perusahaan menggerakkan karyawannya dengan tipe pekerja keras dan disiplin yang sangat tinggi. Di samping itu, perusahaan juga mempunyai kontraktor untuk instalasi mekanikal dan elektrik. Karyawan-karyawan berasal alumni-alumni perguruan tinggi terbaik di Indonesia diantaranya Institut Teknologi Bandung dan Universitas Gajah Mada. Perusahaan terbagi dari beberapa divisi yang setiap harinya melakukan interaksi kerjasama. Aktivitas komunikasi dan penyebaran informasi di perusahaan dilakukan dengan menggunakan layanan email maupun *whatsapp*. Layanan tersebut menggunakan perangkat yang harus selalu terkoneksi dengan internet. Apabila internet mati maka komunikasi tidak dapat dilakukan. Jalan satu-satunya untuk menyebar informasi adalah dengan menelepon atau langsung datang ke divisi yang berkepentingan, hal ini menimbulkan ketidakefisienan pekerjaan dan produktivitas menjadi terganggu. Aplikasi *chatting* berbasis *web* dapat berguna saat ini dalam komunikasinya yang digunakan untuk berdiskusi antar divisi masih manual diperlukan aplikasi *chatting* berbasis *web*. sehingga masing-masing PC *user* di perusahaan juga masih dapat melakukan diskusi dan komunikasi menggunakan aplikasi *chatting* berbasis *web* tersebut.

Perusahaan menghadapi beberapa masalah antara lain: (1) tidak semua *user* terkoneksi dengan internet secara lancar sehingga menghambat komunikasi dan transfer file. (2) untuk berdiskusi dan berbagi file dilakukan secara langsung antar divisi sehingga mengurangi keefektifan dalam bekerja dan. (3) dalam komunikasi antar divisi harus menginstal berbagai aplikasi pada ponsel dan PC *user*.

Ruang lingkup pembuatan aplikasi *chatting*, pada penelitian ini hanya dibatasi pada aplikasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dengan MySQL untuk basis datanya. Untuk platform windows yang support: Windows XP, Windows Vista & Windows 7 Dengan sistem minimum Windows: 2.8 GHz Pentium 4 processor, 512MB of RAM atau di atasnya, 64MB of Video Card RAM, dan sudah memiliki Flash 10.x. Aplikasi berbasis *web* ini dapat diakses melalui komputer, laptop dan ponsel menggunakan web browser, tanpa harus menginstal pada perangkatnya serta menggunakan Ajax JQuery dengan Bandwidth yang kecil, sehingga data yang diperlukan untuk aplikasi ini sangat kecil.

Beberapa penelitian yang menerapkan rancang bangun aplikasi berbasis *web* seperti pada penelitian tentang JQuery Sebagai Komponen Usabilitas Antarmuka Aplikasi Web yang bertujuan untuk mengimplementasikan JQuery sebagai penerapan faktor kualitas usabilitas pada portal informasi Politeknik Negeri Sriwijaya. Hasil implementasi JQuery diterapkan pada portal informasi *web* yang memudahkan pengguna dan memberikan informasi yang lebih menarik dan atraktif (Ganiardi, Salamah, & Kusumanto, 2015).

Rancang bangun aplikasi *Chatting* berbasis *Web* menggunakan teknologi virtual mesin yang digunakan untuk menjalankan suatu aplikasi yaitu. Docker. Implementasi teknologi ini hanya dapat dibuka jika komputer *user* terhubung dengan internet, Docker memudahkan dalam migrasi aplikasi ke server lainnya ketika server utama sedang *down* (Adinta & Neforawati, 2017).

Rancang bangun aplikasi *Chatting* berbasis *web* yang bertujuan sebagai wadah pengenalan ataupun mencari pasangan dengan pengkategorian berdasarkan individu tertentu. Hasil pengujian sistem, *user* dapat melakukan *global chat* seluruh anggota atau *user* yang telah terdaftar dan dapat mengirim pesan pribadi kepada *user* lainnya yang diinginkan melalui *link* pesan pribadi (Sutikno, Astuti, & Khairina, 2018).

Perancangan aplikasi *service management* pada perangkat ICT berbasis *web* pada unit *helpdesk* PT. GMF-AeroAsia untuk menangani kendala sistem, *knowledge user* maupun perangkatnya. Hasil pengujian sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dapat memberi masukan kepada tim *helpdesk* untuk menangani status penanganan kerusakan yang

dilaporkan *user* melaporkan email dan telepon serta dapat mengetahui histori penggunaan dan ketersediaan stock sisa *sparepart* (Jamaludin, Ardiansyah, & Zailani, 2018).

Fenomena, tinjauan pustaka dan beberapa penelitian terdahulu, melatarbelakangi untuk merancang bangun pada penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi *chatting* berbasis *web* tanpa harus menginstal aplikasi tersebut pada desktop, laptop maupun ponselnya, menemukan solusi terbaik untuk tetap berkomunikasi, berdiskusi dan berbagi file antar divisi dalam satu perusahaan, khususnya pada *user* yang kesulitan terhubung ke internet serta memberi solusi untuk tetap berkomunikasi, berdiskusi dan berbagi file secara efisien. Rancang bangun sistem aplikasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran umum tentang sistem yang baru atau sistem yang akan dibuat agar mudah dipahami oleh karyawan di PT Skemana Consultama Teknik.

Chatting adalah suatu fitur atau suatu program di Internet untuk berkomunikasi langsung sesama pengguna internet yang sedang online atau yang sedang sama-sama menggunakan internet. Komunikasi ini dapat berupa teks (*text chat*) ataupun suara (*voice chat*). *Chatting* tidak hanya populer di kalangan kaum remaja atau anak muda saja tetapi sudah merambah ke kalangan orang tua sekalipun. Dengan adanya *chatting*, kita dapat dengan bebas mengobrol (Kasih & Yasin S., 2016).

Chatting merupakan generasi dari *web 2.0* yang merupakan kumpulan dari aplikasi-aplikasi seperti *open-source*, *interactive* dan *user-controlled online application* yang memperluas pengalaman, pengetahuan dan kekuatan pasar dari para pengguna sebagai peserta dalam proses bisnis dan sosial (Constantinides & Fountain, 2008).

Sebuah aplikasi yang baik hendaknya memungkinkan URL (*Uniform Resource Locator*) dari halaman-halaman *posting* menjadi lebih pendek dan bersih tanpa adanya tanda Tanya (tanda?) pada *link* (*Clean URL*) sehingga dapat dengan mudah terdeteksi oleh mesin pencari (Saragih & Husain, 2012).

Aplikasi *web* sekarang merupakan suatu perangkat lunak yang kompleks, menyediakan layanan-layanan yang interaktif, intensif dan *customizable*, dapat diakses melalui perangkat yang berbeda, dan menyediakan berlangsungnya transaksi pengguna, serta biasanya menyimpan data dalam suatu basis data (Ganiardi, Salamah, & Kusumanto, 2015).

Konten utama halaman situs *web* biasanya berupa halaman situs menggunakan format HTML yang terletak di tengah halaman, dimana bagian ini sudah umum diasumsikan sebagai intisari dari halaman tersebut oleh pengguna (Sujarwadi & Zailani, 2019).

PHP (*Hypertext Preprocessor*) yaitu bahasa *scripting* tingkat tinggi yang digunakan untuk pembuatan dan pengembangan *website*. PHP memiliki kelebihan penulisan skrip *website* yang dinamis sehingga sangat direkomendasikan untuk pembuatan *website* dinamis. PHP sendiri sebenarnya merupakan singkatan *Hypertext Preprocessor*, yang merupakan sebuah bahasa *scripting* tingkat tinggi yang dipasang pada dokumen HTML (Setiawan, 2017, hal. 54).

JQuery merupakan pustaka *Javascript* yang berisikan kumpulan kode atau fungsi program *Javascript* yang siap dipakai dalam pembuatan aplikasi *web*. Pembuatan aplikasi ini hanya memanggil fungsi-fungsi *Javascript* tersebut. Proses pemanggilan fungsi-fungsi inilah yang memudahkan programmer aplikasi *web* akan lebih mudah membuat antarmuka aplikasi *web* yang lebih interaktif. Kode-kode program yang dihasilkan lebih ringkas dan sederhana sehingga mudah dipahami (Ganiardi, Salamah, & Kusumanto, 2015).

Docker adalah sebuah platform *open source* untuk siapapun yang bertujuan membangun, mendistribusikan dan menjalankan aplikasi dimanapun seperti laptop, data center, virtual machine ataupun *cloud* (Adinta & Neforawati, 2017).

Cloud computing merupakan sebuah model yang memungkinkan untuk *ubiquitous* (dimanapun dan kapanpun), nyaman, *on-demand* akses jaringan ke sumber daya komputasi (Mell & Grance, 2011; Waluyo, Pusparini, & Nugroho, 2017). Lebih lanjut, komputasi awan menawarkan platform, layanan perangkat lunak dan infrastruktur yang berfokus pada pengelolaan dan koordinasi sumber daya data secara efektif untuk mencapai skala tertentu (Husain & Budiyantra, 2020).

Proses *deployment* perangkat lunak salah satunya Docker juga memberikan kemudahan dan keuntungan, dimana dalam *infrastructure cloud* dapat menjalankan banyak pekerjaan sekaligus dengan menggunakan docker dan AWS untuk mempercepat proses *deployment*, optimalisasi aplikasi dan isolasi. Platform ini dapat digunakan untuk membangun, mempersiapkan, dan menjalankan aplikasi (Adinta & Neforawati, 2017).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada eksperimen ini adalah eksperimen absolut mengarah kepada dampak yang dihasilkan dari eksperimen (Sugiyono, 2016). Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan untuk menganalisis sistem informasi berjalan dengan tujuan mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Rancang bangun sistem informasi

chatting berbasis *web* ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dengan MySQL untuk basis datanya, kemudian aplikasi ini didesain menggunakan Ajax JQuery dengan *bandwitch* yang kecil. Implementasi pada program ini menggunakan text editor notepad++, dan XAMPP sebagai *web server* lokalnya.

Sumber : (Rosa & Shalahuddin, 2013)

Gambar 1. Ilustrasi Model *Linear Sequential*

Tahapan rancang bangun aplikasi *chatting* ini menggunakan model sekuensial linier melalui tahapan dari analisis, desain, pengkodean dan tahap pengujian (Rosa & Shalahuddin, 2013; Husain T. , 2017). Alur kegiatan rancang bangun sistem ini dapat dijabarkan sebagai sebagai berikut:

Analysis

Fase ini mendeskripsikan secara lengkap dan melibatkan analis sistem dan bisnis perusahaan untuk mendefinisikan baik persyaratan fungsional maupun non-fungsional (Muryono & Budiyantra, 2018). Tahapan ini dilakukan dengan berdiskusi antar personal dengan menemui pihak yang bersangkutan, pertukaran file pun dilakukan dengan menggunakan media *flashdisk*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

Desain

Proses yang dilakukan dengan tahapan yang cukup kompleks guna mendesain struktur data, arsitektur perangkat lunak, *user interface*, dan prosedur koding. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi komponen-komponen yang dibutuhkan dalam sistem informasi untuk berkomunikasi dan berdiskusi maupun bertukar file.

Code

Transformasi dari tahap desain ke dalam kodifikasi (program) perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program *chatting* berbasis *web* yang dirancang yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

Test

Tahap pengujian dari program yang dirancang untuk membangun aplikasi *chatting* berbasis *web*, hal ini ditujukan untuk memastikan apakah sesuai dengan hasil keluaran (*output*) yang diinginkan dan meminimalisasi adanya kesalahan (*error*) Rancang bangun sistem informasi *chatting* berbasis *web* pada penelitian ini menggunakan model sekuensial linier dari berdasarkan tahap desain hingga pengujian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Design

Use case diagram bertujuan untuk menjalankan apa yang nantinya dilakukan oleh sistem yang berjalan meliputi mengirim dan menerima pesan, file, mengatur profil akun, memilih *user* untuk *chatting* serta mengelola file dan hak akses masing-masing *user*.

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Gambar 2. *Usecase Diagram* Mengirim Pesan

Activity diagram digunakan sebagai aliran aktifitas yang terjadi pada sistem dari *login*, aktifitas yang terjadi, dan *logout*.

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Gambar 3. *Activity Diagram* Mengirim Pesan

Sumber : (Muryadi et al., 2020)
Gambar 4. Activity Diagram Login

Sumber : (Muryadi et al., 2020)
Gambar 5. Activity Diagram Logout

Sequence diagram adalah digunakan untuk mengirimkan informasi atau pesan tertentu dari suatu objek ke objek yang lain.

Sumber : (Muryadi et al., 2020)
Gambar 6. Sequence Diagram Mengirim Pesan

Class diagram yaitu visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk Berikut ini *class diagram* mengirim pesan.

Sumber : (Muryadi et al., 2020)
Gambar 7. Class Diagram Mengirim Pesan

Setelah dilakukan tahap desain sistem, selanjutnya dilakukan perancangan basis data yang bertujuan untuk menggambarkan hubungan antar *entity*. Setelah transformasi *Entity Relationship Diagram* (ERD) ke dalam *Logical Record Structured* (LRS) selesai, maka dapat dibuat *Logical Record Structured* (LRS) dengan tabel relasi untuk membuat spesifikasi basis datanya (Tabel 1-3).

Sumber : (Muryadi et al., 2020)
Gambar 8. ERD

Berikut ini struktur pada masing-masing tabel:

Nama Tabel User

Tabel 1. Tabel User

Field	Type	Length	Keterangan
*User_id	Int	11	Primary Key.
User_email	Varchar	255	Email user.
User_nama	Varchar	255	Nama lengkap user.
User_password	Varchar	255	Password user.
User_foto	Text		Foto user.
User_status	Varchar	20	Status user aktif dan tidak aktif.

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Nama Tabel Chat

Tabel 2. Tabel Chat

Field	Type	Length	Keterangan
*Chat_id	Int	11	Primary Key.
**Chat_pengirim	Int	11	Foreign Key ke tabel user: (user_id).
**Chat_penerima	Int	11	Foreign Key ke tabel user: (user_id).
Chat_isi	Text		Menampilkan isi dari chat.
Chat_waktu	Date time		Menampilkan waktu chat.
Chat_status	Int	11	Menampilkan status terkirim dan tidak terkirim.
Chat_tipe	Varchar	10	Jenis file ekstensi .text, .pdf, .jpg

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Nama Tabel Online

Tabel 3. Tabel Online

Field	Type	Length	Keterangan
*Online_id	Int	11	Primary Key
**Online_pengirim	Int	11	Foreign Key ke tabel user:(user_id)
**Online_penerima	Int	11	Foreign Key ke tabel user:(user_id)

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Rancangan user interface Login

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Gambar 9. Rancangan Halaman Login

Rancangan Beranda Tambah Akun

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Gambar 10. Rancangan Beranda Tambah Akun

Rancangan Dashboard Chat

Gambar 11. Rancangan Dashboard Chat

Rancangan Dashboard Edit Profil

Edit Profil

Nama

Email

Password

Foto

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Gambar 12. Rancangan Dashboard Edit Profil

Tahap Implementation dan Test

Uji coba pada aplikasi *chatting* berbasis *web* ini, diperlukan *hardware* antara lain: Prosesor Intel Core i3-3120 CPU @2.50 GHz, Ram 2 GB up to 16 GB, HDD: 500 GB, Monitor, Keyboard dan Mouse. *Software* yang dibutuhkan antara lain: Sistem Operasi Microsoft Windows 7 Pro, Database XAMPP, MySQL, Bahasa Pemrograman PHP serta *Web Searching* Google Chrome atau Mozilla Firefox.

Tampilan Halaman Login

Login

Anda telah logout.

Email

Password

Belum punya akun?
[Daftar Sekarang](#)

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Gambar 13. Tampilan Halaman Login

Tampilan Halaman Tambah Akun

Daftar

Nama Lengkap

Email

Password

Sudah punya akun?
[Login](#)

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Gambar 14. Tampilan Halaman Tambah Akun

Tampilan Halaman Dashboard Chatting

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Gambar 15. Tampilan Halaman Dashboard Chatting

Tampilan Halaman Edit Profil

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Gambar 16. Tampilan Halaman Edit Profil

Hasil dari pangujian *Black Box* tentang kelayakan Aplikasi Chatting berbasis web menggunakan Ajax Jquery Pada PT Skemana Consultama Teknik yaitu:

Tabel 4. *Black Box* Halaman Login

No	Tampilan	Cara Pengujian	Halaman Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Halaman Login	User memasukan <i>email</i> dan <i>password</i>	User masuk kehalaman dashboard	Berhasil
2.	Halaman Login	User baru daftar akun	Daftar akun baru	Berhasil
3.	Halaman Login	User baru mencoba memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i>	Masuk ke halaman Dashboard	Gagal, Harus daftar akun

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Tabel 5. *Black Box* Halaman Daftar Akun

No	Tampilan	Cara Pengujian	Halaman Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Halaman Daftar Akun	User memasukan nama lengkap, <i>email</i> dan <i>password</i>	User berhasil daftar akun	Berhasil
2.	Halaman Daftar Akun	User sudah punya akun	Masuk ke halaman <i>login</i>	Berhasil
3.	Halaman Login	User yang berhasil daftar akun, masukkan <i>email</i> dan <i>password</i>	Masuk ke halaman Dashboard	Berhasil

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Tabel 6. *Black Box* Dashboard Chatting

No	Tampilan	Cara Pengujian	Halaman Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Halaman Dashboard	User mengganti foto profil.	Dashboard ganti Profil	Berhasil
2.	Dasbord	Edit profil, ganti profil	Halaman Dashboard	Berhasil
3.	Halaman Dashboard	User baru mencoba mencari nama user lain.	Tampil nama user.	Berhasil
4.	Halaman Dashboard	User mencoba chatting dengan user lain.	Tampilan Chating	Berhasil.
5.	Halaman Dashboard	User upload file	Tampil upload file	Berhasil.
6.	Halaman Dashboard	User melihat file yg di upload	Tampil File yang di upload	Berhasil
7.	Halaman Dashboard	User logout	Dasbord login	Berhasil logout

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

Tabel 7. *Black Box* Upload dan Download

No	Tampilan	Cara Pengujian	Halaman Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Halaman Login	User ke 2 login	Masuk ke dasbord	Berhasil
2.	Halaman Dashboard	Melihat chatting user 1	Tampilan chatting	Berhasil
3.	Halaman Dashboard	Melihat file upload user 1	Tampil file	Berhasil
4.	Halaman Dashboard	Download file dr user 1	Download file	Berhasil.
5.	Halaman Dashboard	Balas chatting	Halaman chatting	Berhasil.
6.	Halaman Dashboard	User logout	Dasbord login	Berhasil logout

Sumber : (Muryadi et al., 2020)

KESIMPULAN

Aplikasi Chatting ini bisa menjadi solusi pada masing-masing karyawan untuk tetap berkomunikasi, berdiskusi dan berbagi file antar karyawan tanpa harus menginstal sebuah aplikasi pada laptop ataupun ponselnya serta. Aplikasi *Chatting* berbasis *web* ini bisa menjadi solusi untuk tetap berkomunikasi antar karyawan yang mengalami kesulitan akses internet. Beberapa hal yang menjadi perhatian dalam penelitian ini yaitu program dari aplikasi *chatting* berbasis *web* ini, belum begitu baik hasilnya, khususnya dalam pengoperasian aplikasi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan dan perbaikan lebih lanjut pada masa mendatang. Aplikasi *chatting* berbasis *web* ini diharapkan dapat dimanfaatkannya sebagai sarana atau solusi untuk tetap berdiskusi dan berbagi file pada sebuah perkantoran agar tetap terjaga ke kondusifan dan keefisien dalam bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinta, F., & Neforawati, I. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Chatting Berbasis Web Menggunakan Docker. *JOISIE (Journal of Information And Informatics Engineering)*, 1(1), 28-34.
- Constantinides, E., & Fountain, S. J. (2008). Web 2.0: Conceptual foundations and marketing issues. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 9, 231-244.
- Ganiardi, M. A., Salamah, I., & Kusumanto, R. (2015). JQuery sebagai Komponen Usabilitas Antarmuka Aplikasi Web. *Disprotek*, 14(2).
- Husain, T. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Kesehatan Pada PT. ABC. *ULTIMA InfoSys*, VIII(2), 101-106.
- Husain, T., & Budiyantra, A. (2020). Analysis of Control Security and Privacy Based on e-Learning Users. *SAR Journal*, 3(2), 51-58.
- Jamaludin, M., Ardiansyah, M., & Zailani, A. U. (2018). Perancangan Aplikasi Manajemen Service Perangkat ICT (Information and Communication Technologies) Berbasis Web. *Journal ICT*, 9(17).
- Kasih, F., & Yasin S., M. (2016). Perancangan Chating Room Berbasis Network. *CESS (Journal Of Computer Engineering, System And Science)*, 1(2), 39-43.
- Mell, P., & Grance, T. (2011). *The NIST Definition of Cloud Computing* (Vols. Special Publication 800-145). Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology.
- Muryono, T. T., & Budiyantra, A. (2018). Analisis dan Desain Sistem Informasi Ekspedisi Cargo Laut pada PT Artas Bangun Sari. *Infotech*, 4 (2), 13-18.
- Rosa, A., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Saragih, H., & Husain, T. (2012). Pengaruh Fitur-Fitur Blog terhadap Continuance Intention to Visit Blogs pada Toko Online Multiply. *Journal of Computer Information*, 1(1), 5-18.
- Setiawan, D. (2017). *Buku Sakti Pemrograman Web :HTML, CSS, PHP, MySQL & Javascript*. (S. Adams, Ed.) Yogyakarta: STAR UP.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. (M. Sutopo, Ed.) Bandung: CV. Alfabeta.
- Sujarwadi, F., & Zailani, A. U. (2019). Perancangan Sistem Informasi Web Scraping Resep Masakan berbasis PHP. *Prosiding Seminar Nasional Informatika*, 4, pp. 34-45.
- Sutanto, T. W. (2011). *Pembangunan Aplikasi Text Chatting dan Video Chatting Berbasis Web*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Sutikno, Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2018). Membangun Aplikasi Chatting untuk Media Perkenalan Berbasis Web. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 13(1), 1-6.
- Waluyo, A., Pusparini, N. N., & Nugroho, K. A. (2017). Pengembangan Asset Management System untuk Industri Building Management Berbasis Cloud. *Telematika MKOM*, 9(2), 67-71.
- Yoga, S. (2018). Perubahan Sosial Budaya Masyarakat Indonesia dan Perkembangan Teknologi Komunikasi. *Jurnal Al-Bayan*, 24(1), 29-46.