

repository.ub.ac.id

PENGUJIAN USABILITAS INSTANT MESSENGER PADA SMARTPHONE ANDROID UNTUK DOSEN BERUSIA 40 TAHUN KEATAS

(STUDI KASUS: WHATSAPP, BBM, dan LINE)

Eka Indriani Ayuningtias¹, Mochammad Hannats Hanafi, S.ST, M.T², Aditya Rachmadi, S.ST,
M.TI³

¹Mahasiswa, ²Dosen Pembimbing, ³Dosen Pembimbing
Program Studi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Brawijaya, Malang 65145, Indonesia

eka.indriani.x6@gmail.com¹, hanas.hanafi@ub.ac.id², rachmadi.aditya@ub.ac.id³

ABSTRAK

Instant Messenger (IM) semakin banyak digunakan untuk berkomunikasi sehari-hari, contohnya adalah WhatsApp (WA), Blackberry Messenger (BBM), dan LINE Messenger (LINE) yang paling banyak digunakan saat ini. Namun, masih banyak orang yang bingung dalam menggunakan IM untuk berkomunikasi sehari-hari, terutama untuk pengguna usia 40 tahun ke atas. Dalam rentang usia tersebut biasanya daya ingat seseorang sudah mulai melemah dan pada rentang usia ini juga kebanyakan dari mereka sudah tidak mau lagi dan malas untuk mempelajari hal-hal baru terutama yang bersifat kompleks. Pada penelitian ini peneliti menggunakan pengujian usability terhadap IM terkait (BBM, WA, dan LINE) dengan pengumpulan data secara kualitatif, dimana hasil dari penelitian akan berupa pie chart diagram dengan penjelasannya, dan quota sampling untuk menentukan *sample*. Pengujian usability ini ditujukan untuk mengetahui IM mana yang cocok untuk para dosen berusia 40 tahun keatas, dengan cara melihat 5 faktor penting dalam pengujian usability, yaitu *efficiency*, *learnability*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction*.

Kata Kunci : Instant Messenger (IM), Dosen, Usia, Pengujian Usability

ABSTRACT

Instant Messenger (IM) is increasingly used for everyday communication, for example, is WhatsApp (WA), Blackberry Messenger (BBM), and LINE Messenger (LINE) are most widely used today. However, there are still many people who are confused in using IM to communicate everyday, especially for users aged 40 years and over. In the age range is usually a person's memory has begun to weaken and in this age range were most of them no longer wanted and lazy to learn new things that are particularly complex. In this study, researchers used a usability testing of the related IM (BBM, WA, and LINE) with qualitative data collection, where the results of the research will be a pie chart diagram with explanation, and quota sampling to determine the *sample*. The test is intended to determine the reusability of the IM which is suitable for the lecturers aged 40 and above, by looking at five important factor in usability testing, namely *efficiency*, *learnability*, *memorability*, *errors*, and *satisfaction*.

Keywords : Instant Messenger (IM), Lecturer, Age, Usability Testing

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi saat ini sangat berkembang pesat, fenomena tersebut dibuktikan dengan kehadiran *Instant Messenger* (IM) yang semakin banyak ragamnya, seperti WhatsApp (WA), Blackberry Messenger (BBM), LINE Messenger (LINE) dan masih banyak lagi. *Instant Messenger* merupakan perangkat lunak yang memfasilitasi pengiriman pesan singkat (*instant messaging*), suatu bentuk komunikasi secara langsung antara dua orang

atau lebih menggunakan jaringan internet. Dengan hadirnya beragam *Instant Messenger* yang memiliki banyak sekali fitur pendukung dalam komunikasi, maka nomor telepon saat ini sudah sangat jarang sekali digunakan mengingat fitur yang disediakan oleh *Instant Messenger* terbilang sangat lengkap dan praktis untuk para pengguna. Hal ini tentu saja tidak menjadi masalah untuk para pengguna *Instant Messenger* khususnya untuk para pengguna yang masih

muda terutama remaja, karena mereka bisa sangat mudah beradaptasi dengan berbagai macam *Instant Messenger* yang ada. Namun, bagi para pengguna berusia 40 tahun ke atas hal ini merupakan hal yang sedikit menyulitkan karena kebanyakan dari mereka sebelumnya hanya menggunakan nomor telepon untuk berkomunikasi, sedangkan *Instant Messenger* merupakan hal yang asing dan terbilang baru untuk mereka. Seperti yang kita ketahui, pada usia tersebut merupakan usia dimana daya ingat seseorang melemah dan memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengingat hal-hal baru, terlebih lagi untuk hal-hal yang kompleks. Selain itu pada rentang usia dewasa pertengahan ini kebanyakan dari mereka sudah tidak mau lagi dan malas untuk mempelajari hal-hal yang terbilang baru untuk mereka.

Dosen atau *lecture* adalah orang yang berprofesi sebagai pengajar di perguruan tinggi. Dalam definisi dosen secara luas, dosen adalah pendidikan profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (Zamhari, 2016). Dalam menjalankan tugasnya, para dosen juga tentunya tidak bisa jauh dari komunikasi, terutama untuk berkomunikasi sesama rekan dan mahasiswanya. Dengan kesibukan dan waktu yang terbatas untuk para dosen, mereka membutuhkan sebuah IM yang tepat agar dapat membantu pekerjaan mereka dalam berkomunikasi dengan mudah dan praktis.

Dari fenomena yang telah disebutkan diatas, maka penulis membuat penelitian dari beberapa aplikasi *Instant Messenger* yang sering digunakan saat ini yaitu, WhatsApp (WA), Blackberry Messenger (BBM), dan LINE Messenger (LINE) untuk dilakukan pengujian usability sehingga dapat mengetahui *Instant Messenger* yang cocok untuk dosen usia 40 tahun keatas.

2. Landasan Kepustakaan

Pada bab ini berisi beberapa dasar teori yang terkait dengan penelitian mengenai instant messenger.

2.1 Instant Messenger

Instant Messenger (IM) 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 internet. Setelah

penggunaan *e-mail* yang mengubah cara orang berkomunikasi dari cara konvensional untuk mengirimkan surat, teknologi pengiriman pesan singkat (*instant messaging*) diciptakan untuk menutupi kelemahan *e-mail* yang terkadang kurang cepat dan tidak real-time (Tolle, 2013).

2.1.2 Fitur-fitur yang terdapat pada Instant Messenger

Pengiriman pesan instan WA, BBM, dan LINE memiliki beberapa fitur yang sama, diantaranya:

1. Instant messages : Mengirimkan pesan secara *real time*
2. Chat : Menciptakan *chat room* atau ruang diskusi dengan beberapa orang
3. Images : Berbagi gambar ke sesama pengguna
4. Files : Berbagi berkas komputer
5. Talk : Berfungsi seperti layaknya telepon
6. Voice Note : Mengirimkan pesan suara ke sesama pengguna
7. Add Friends : Menambahkan teman ke daftar kontak

2.2 Blackberry Messenger (BBM)

Blackberry Messenger (BBM) ditemukan oleh seorang pria bernama Gary Klassen. Gary Klassen sendiri merupakan seorang mahasiswa lulusan University of Waterloo jurusan geologi pada tahun 1992. Awalnya Gary tidak sengaja menemukan tim kecilnya untuk mengembangkan BBM ini, dan pada tahun 2005 Gary Klassen mulai mengembangkan aplikasi ini bersama tim kecilnya.

Pada saat kemunculannya, aplikasi bbm ini hanya bisa digunakan di smartphone berbasis Blackberry. Pada saat itu pula orang berbondong-bondong menggunakan smartphone berbasis Blackberry ini karena mempunyai fitur yang lengkap, proses pengiriman pesan cepat, dan bisa menggunakan layanan aplikasi ini tanpa membuka sebuah browser. (Yuana, 2015).

2.3 WhatsApp Messenger (WA)

WhatsApp adalah aplikasi pesan untuk smartphone dengan basic mirip BlackBerry Messenger. WhatsApp Messenger merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan kita bertukar pesan tanpa biaya SMS, karena WhatsApp Messenger menggunakan paket data internet yang sama untuk email, browsing web, dan lain-lain. Aplikasi WhatsApp Messenger menggunakan

koneksi 3G atau WiFi untuk komunikasi data. Dengan menggunakan WhatsApp, kita dapat melakukan obrolan online, berbagi file, bertukar foto dan lain-lain.

2.4 LINE Messenger (LINE)

LINE adalah layanan komunikasi lintas platform dan aplikasi messaging yang dibuat oleh perusahaan NHN Corporation asal Jepang. LINE diluncurkan pada 23 Juni 2011 oleh NHN yang berada di Jepang. Asal usul nama LINE itu berasal dari antrean orang yang berada di telepon umum setelah gempa beserta Tsunami terjadi di Jepang, ternyata peluncuran LINE setelah gempa yang terjadi di Jepang, karena saat terjadi gempa tersebut Jepang mengalami kerusakan besar pada sistem komunikasi mereka. Dan mereka memutuskan membuat aplikasi yang berjalan melalui smartphone, tablet dan desktop untuk melakukan instant messaging secara gratis.

LINE mengizinkan penggunaannya untuk berkirim pesan dan panggilan melalui smartphone mereka. LINE menggunakan medium internet yang telah ada, sehingga panggilan dan pesan melalui LINE tidak ditarik biaya. Untuk membedakan dirinya dari aplikasi komunikasi yang lain, LINE menawarkan game, aplikasi kamera dan platform social media miliknya sendiri (Tolle, 2013).

2.5 Usability

2.5.1 Definisi Usability

Terdapat banyak variasi dari definisi usability menurut beberapa referensi. Berikut merupakan beberapa definisi usability :

1. Menurut Joseph Dumas dan Janice Redish *Usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puas mereka terhadap penggunaannya (Rahadi, 2014).
2. Menurut ISO Usability adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu. Konteks penggunaan terdiri dari pengguna, tugas, peralatan (hardware, software dan material) (ISO, 1998).
3. Menurut Jacob Nielsen *Usability* adalah atribut kualitas yang menjelaskan atau mengukur seberapa mudah penggunaan suatu antar muka (*interface*).

Kata "*usability*" juga merujuk pada suatu metode untuk meningkatkan kemudahan pemakaian selama proses desain. *Usability* diukur dengan lima kriteria, yaitu: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* (Rahadi, 2014).

Secara umum Usability dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem dan tindakannya harus mudah, serta dalam pembuatannya dicapai suatu tujuan yang dicapai dengan efektivitas, efisiensi, serta kepuasan dari User dalam berinteraksi dengan sistemnya.

2.5.2 Ukuran Tingkat Usability

Menurut Jacob Nielsen (Nielsen, 1993) terdapat beberapa ukuran umum yang dapat dijadikan patokan dalam mengukur tingkat usability pada suatu produk, yaitu :

1. *Learnability*
Sebagai tingkat kemudahan sistem untuk dipelajari, diukur melalui waktu yang diperlukan untuk mempelajari penggunaan sistem hingga mencapai level kemahiran tertentu.
2. *Memorability*
Memorability berhubungan dengan proses recalling (mengingat) cara pemakaian sistem setelah pengguna tidak berinteraksi dengan sistem tersebut selama beberapa waktu.
3. *Efficiency*
Merupakan kebutuhan sumber daya, seperti usaha, waktu dan biaya, untuk mencapai tujuan pemakaian sistem tersebut.
4. *Error*
Frekuensi kesalahan yang tinggi pada saat penggunaan sistem mengindikasikan rendahnya *usability* sistem yang bersangkutan.
5. *Satisfaction* (Kepuasan)
Kepuasan pengguna terhadap sistem atau produk yang dipakainya mengindikasikan bahwa sistem atau produk tersebut layak pakai.

2.6 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi manusia dan komputer atau HCI (*Human – Computer Interaction*) adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia dan komputer yang meliputi perancangan, evaluasi dan implementasi antar muka pengguna komputer agar mudah digunakan oleh manusia. Ilmu ini berusaha menemukan cara yang paling

efisien untuk merancang pesan elektronik. Dan Interaksi itu sendiri adalah proses, dialog, kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk berkomunikasi atau berinteraksi dengan komputer yang keduanya saling memberikan umpan.

Peran utama dari HCI adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang mudah digunakan, aman, efektif dan efisien. Model Interaksi antara manusia dengan sistem melibatkan tiga komponen, yaitu pengguna, interaksi, dan sistem itu sendiri. Kunci utama HCI adalah daya guna (*usability*), yang berarti bahwa suatu sistem harus mudah digunakan, member keamanan kepada pengguna, mudah dipelajari, dan sebagainya.

2.7 Teknik Sampling

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan salah satu dari teknik nonprobability sampling, yaitu *quota sampling*. Menurut Sugiyono, *quota sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Sampel diambil dengan memberikan jatah tertentu terhadap kelompok. Pengumpulan data dilakukan langsung pada unit sampling. Setelah kuota terpenuhi, pengumpulan data dihentikan.

3. Metodologi

Penelitian ini dijabarkan secara deskriptif dan juga penelitian bersifat kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor, metode kualitatif merupakan prosedur dalam penelitian yang menghasilkan data deskriptif dalam bentuk kata-kata yang tertulis atau secara lisan dari orang dan perilaku yang dapat diamati (Moleong, 2012). Sehingga, data kualitatif dapat diperoleh dari hasil pengamatan, wawancara, dan analisis dokumen.

3.1 Studi Literatur

Studi interface *Instant Messenger* (IM) ini dilakukan untuk mengetahui lebih detail mengenai ketiga jenis *Instant Messenger* yang akan diujikan, yaitu *WhatsApp*, *Blackberry Messenger* (BBM), dan *LINE Messenger*. Beberapa hal yang diketahui dari setiap *Instant Messenger* ini adalah memiliki fitur pendukung yang lengkap dan interface yang menarik. Dari studi ini menghasilkan sebuah panduan yang akan digunakan untuk melakukan pengujian. Studi literatur yang dilakukan pada penelitian ini diperoleh dari berbagai macam sumber referensi yang memiliki keterkaitan dengan penelitian, dan informasi yang didapatkan dari mengakses internet.

3.2 Survey Awal

Pada tahap ini akan dilakukan sebuah perencanaan bentuk dari pengujian, teknik pengambilan sampel, dan perancangan instrumen pengujian yang digunakan dalam pengambilan data. Perencanaan pengujian dan pengumpulan data dilakukan agar pengujian dapat berjalan secara sistematis serta data yang dikumpulkan oleh peneliti dapat menghasilkan informasi yang sesuai dan akurat. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan survei diawal dengan mencari data usia dosen yang ada di Fakultas Pendidikan Psikologi (FPPsi) Universitas Negeri Malang (UM).

3.2.1 Pengambilan Sampel

Dalam melakukan pemilihan sampel yang menjadi syarat utama untuk menjadi partisipan dalam penelitian ini adalah pengguna berusia 40 tahun ke atas, mengingat pada usia tersebut daya ingat otak sudah mulai menurun, sehingga peneliti dapat melakukan pengujian apakah aplikasi yang diuji merupakan aplikasi yang *memorability* dan mudah dipelajari. Persyaratan kedua adalah partisipan memiliki dan sudah terbiasa menggunakan menggunakan *smartphone* Android.

Sampel yang diambil pada penelitian ini menggunakan teknik sampel kuota (*quota sampling*) secara random. Teknik ini menentukan sampel dari jumlah awal yang telah ditentukan terlebih dahulu.

Sebelum mengadakan pengujian, peneliti akan melakukan pendataan terlebih dahulu terhadap calon partisipan, pendataan tersebut mengharuskan calon partisipan untuk mengisi lembar kesediaan wawancara yang telah disediakan untuk kemudian dapat dilihat apakah calon partisipan bersedia atau tidak dalam mengikuti wawancara.

3.3 Penyusunan Daftar Wawancara

Pada tahap penyusunan daftar wawancara, peneliti mencari definisi dari setiap ukuran tingkat *usability* yang kemudian akan digunakan dalam membentuk daftar pertanyaan wawancara.

Tabel 3.2 Informasi Dasar Penyusunan Daftar Wawancara

No	Aspek Dasar	Informasi Dasar
1	<i>Memorability</i>	Berhubungan dengan proses recalling (mengingat) cara pemakaian sistem setelah pengguna tidak berinteraksi dengan sistem tersebut selama beberapa waktu.

2	<i>Learnability</i>	<i>Instant Messenger</i> mudah dipelajari.
3	<i>Efficiency</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Instant Messenger</i> mempersingkat waktu - <i>Instant Messenger</i> mempermudah pengguna dalam berkomunikasi
4	<i>Satisfaction</i>	Tingkat kepuasan yang dirasakan pengguna dari <i>Instant Messenger</i> .
5	<i>Error</i>	Frekuensi kesalahan yang terjadi pada <i>Instant Messenger</i> .

3.4 Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti melakukan evaluasi terhadap ketiga IM teresbut (BBM, WA, LINE) dengan menggunakan ukuran tingkatan *usability* yang dimiliki oleh ketiganya. Proses pengumpulan data dilakukan dengan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu :

1. Wawancara

Teknik dalam melakukan wawancara dapat dibagi menjadi 2, yaitu teknik terstruktur dan tidak terstruktur. Wawancara terstruktur merupakan teknik wawancara yang tidak harus menggunakan pedoman wawancara secara sistematis untuk pengumpulan datanya. Teknik wawancara ini biasanya digunakan saat melakukan survey awal, sedangkan untuk pengumpulan data maka yang digunakan adalah teknik wawancara terstruktur, Pada teknik wawancara ini peneliti harus sudah menyiapkan instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan tertulis yang akan digunakan. (Sugiono, 2015)

2. Observasi

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan pengamatan secara langsung terhadap obyek yang diteliti. Apabila ada perbedaan antara hasil wawancara dengan hasil pengamatan, maka peneliti dapat mengetahui dan melihat hasil yang didapat selama observasi.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Data Hasil Wawancara Pengguna WhatsApp (WA)

Pada Tabel 4.1 akan dijabarkan hasil rangkuman wawancara responden terhadap tingkat usabilitas pada WA seperti dibawah ini.

Variabel	Data	Hasil
<i>Efficiency</i>	Wawancara	Dengan menggunakan WA mengirim pesan teks, melakukan panggilan, mengirim pesan gambar, dan mengirim pesan suara dirasa sangat mudah dan tidak memakan waktu lama, karena ketiga tombol fitur berada dalam posisi yang pas dan langsung terlihat tanpa harus mencarinya dahulu. Dalam mencari kontak atau daftar teman juga sangat mudah dan tidak memerlukan waktu yang lama. Untuk menambahkan daftar teman tidak perlu repot mencari User id, karena dengan kontak yang sudah ada di <i>handphone</i> otomatis akan masuk ke daftar teman di WA. WA memiliki desain yang simpel sehingga sangat memudahkan pengguna yang sudah tidak muda lagi. Dengan menggunakan WA dapat mempersingkat waktu untuk melakukan komunikasi sehari-



Variabel	Data	Hasil
		hari, karena desainnya yang simpel sehingga mudah untuk menggunakannya.
	Observasi	Pengguna dapat dengan mudah menemukan tombol fitur dan hanya memakan waktu kurang dari 1 detik untuk mengaksesnya.
<i>Learnability</i>	Wawancara	Saat menggunakan WA pertama kali dirasa sangat mudah untuk dipelajari, karena WA tidak memiliki fitur yang terlalu rumit, dan setiap tombol fitur sangat jelas fungsinya. Dalam mempelajari WA tidak memerlukan waktu lama untuk mempelajarinya, dalam waktu kurang dari 10 menit sudah dapat terbiasa dalam menggunakannya.
<i>Memorability</i>	Wawancara	WA merupakan IM yang sangat mudah diingat cara menggunakannya, karena WA memiliki desain yang tidak rumit.
<i>Error</i>	Wawancara	Selama menggunakan WA jarang sekali mengalami error seperti yang disebutkan
<i>Satisfaction</i>	Wawancara	Keunggulan yang dimiliki WA adalah memiliki desain yang simpel sehingga mudah digunakan dan mudah dipelajari. Kekurangannya adalah fitur yang disajikan kurang

Variabel	Data	Hasil
		bervariasi dan terlalu monoton.

4.2 Data Hasil Wawancara Pengguna BBM

Dalam sub bab ini akan menjabarkan hasil wawancara responden mengenai tingkat usability BBM yang akan dijelaskan secara singkat pada Tabel 4.3 di bawah ini.

Variabel	Data	Hasil
<i>Efficiency</i>	Wawancara	Dengan menggunakan BBM dalam mengirim pesan teks, melakukan panggilan, mengirim pesan suara, ataupun pesan gambar dinilai sangat mudah, namun dalam menambahkan teman ke daftar teman dirasa agak sedikit rumit dan memakan waktu, karena daftar kontak tidak bisa bertambah otomatis dari yang sudah ada di handphone.
	Observasi	Dalam menambahkan daftar teman kebanyakan dari <i>User</i> memakan waktu lebih dari 30 detik
<i>Learnability</i>	Wawancara	Dalam mempelajari BBM untuk pertama kalinya tidak membutuhkan waktu lama, dan tidak ada kesulitan dalam mempelajarinya.
	Observasi	Sebagian User memerlukan waktu agak lama dalam mempelajarinya, kebanyakan dari mereka kesulitan dalam menambahkan daftar teman.
<i>Memorability</i>	Wawancara	Dalam mengirim pesan dan melakukan panggilan mudah untuk diingat, namun dalam menambahkan teman agak sulit

Variabel	Data	Hasil
<i>Error</i>	Wawancara	Setelah menggunakan BBM selama rata-rata 2 tahun atau lebih, error yang sering terjadi adalah force close.
<i>Satisfaction</i>	Wawancara	Keunggulan yang dimiliki BBM adalah memiliki <i>recent updates</i> . Kekurangannya adalah sering muncul iklan, sering terjadi error dan kadang lambat. Untuk User yang pertama kali menggunakannya, BBM memiliki fitur yang cukup memuaskan untuk digunakan dalam berkomunikasi sehari-hari.

4.3 Data Hasil Wawancara Pengguna LINE

Pada Tabel 4.4 di bawah ini akan dijabarkan hasil rangkuman wawancara responden terhadap penggunaan LINE untuk komunikasi sehari-hari. Seperti yang kita ketahui sebelumnya pada tabel karakteristik responden (Tabel 4.1), hampir seluruh responden belum pernah menggunakan LINE dan baru mencobanya saat pengujian berlangsung.

Variabel	Data	Hasil
<i>Efficiency</i>	Wawancara	LINE mudah digunakan dalam berkirim pesan dan untuk berkomunikasi sehari-hari. Namun, kadang-kadang untuk menemukan fitur yang diinginkan memakan waktu yang agak lama. Menggunakan LINE agak sedikit membingungkan karena terlalu banyak fitur.
	Observasi	Dalam mengirim pesan gambar, pesan suara, dan

Variabel	Data	Hasil
		menambahkan teman memakan waktu lebih dari 10 detik Karena pengguna masih baru dalam menggunakan LINE, maka pengguna masih terlihat bingung dalam menggunakannya.
<i>Learnability</i>	Wawancara	Dalam mempelajari sistem saat pertama kali masih sedikit bingung
	Observasi	User terlihat bingung dan kesulitan yang paling banyak dihadapi adalah dalam menambahkan teman ke daftar kontak.
<i>Memorability</i>	Wawancara	Agak sulit mengingat setiap fitur di LINE karena fiturnya terlalu banyak
	Observasi	<i>User</i> membutuhkan waktu yang agak lama dalam mengingat setiap lokasi tombol fitur
<i>Error</i>	Wawancara	Tidak mengetahui apakah LINE sering mengalami error atau tidak
	Observasi	Rata-rata pengguna pada rentang umur tersebut jarang dan sebagian baru saja menggunakan LINE untuk berkomunikasi sehari-hari, sehingga tidak mengetahui pernah terjadi <i>error</i> atau tidak
<i>Satisfaction</i>	Wawancara	Kelebihan yang dimiliki LINE adalah dengan adanya stiker yang menarik sehingga dapat membuat percakapan semakin hidup dan menarik. Namun untuk orang yang sudah tidak muda

Variabel	Data	Hasil
		lagi, fitur-fitur tersebut tidaklah terlalu penting

4.4 Efficiency

Hasil tingkat *efficiency* untuk WA dan BBM memperoleh presentase sebesar 100%, itu dikarenakan pengguna merasa WA memiliki tampilan yang sederhana sehingga mereka lebih mudah dalam berinteraksi dengan WA dan BBM dan tidak memakan banyak waktu. Sedangkan LINE mendapatkan presentase sebesar 86%, karena sebagian besar pengguna masih merasa tampilan yang dimiliki LINE sedikit membingungkan, sehingga sedikit memakan waktu dalam berinteraksi menggunakan LINE dan tidak praktis.

4.5 Learnability

Tingkat *learnability* pada WA memperoleh presentase sebesar 100%, pengguna mengaku pada saat menggunakan WA pertama kali mereka dapat dengan mudah mempelajari fitur-fitur yang terdapat pada WA. Tingkat *learnability* pada BBM memperoleh presentase 80% untuk pengguna yang merasa BBM dapat dengan mudah dipelajari pada saat pertama kali menggunakannya. Sedangkan 20% pengguna merasa kesulitan saat menggunakan BBM saat pertama kali. Tingkat *learnability* pada LINE memperoleh presentase sebesar 50% untuk mereka yang menganggap bahwa LINE memiliki tampilan yang sedikit rumit dibandingkan dengan kedua IM lainnya, sehingga mereka merasa kesulitan dalam mempelajarinya saat pertama kali.

4.6 Memorability

Tingkat *memorability* yang diperoleh WA adalah sebesar 100%, pengguna mengaku karena desain yang dimiliki WA sangat simpel sehingga mudah untuk diingat. Sama seperti seperti WA, BBM juga memperoleh presentase 100% untuk tingkat *memorability* karena desainnya yang simpel dan mudah diingat. Sedangkan 30% user tidak setuju bahwa LINE memiliki faktor *memorability* yang bagus, karena menurut mereka fitur dan tampilan yang dimiliki LINE agak sedikit rumit untuk pengguna seusia mereka.

4.7 Error

Pada tingkat *Error* disini akan diketahui manakah dari ketiga IM tersebut yang memiliki

tingkat error paling tinggi dan yang paling sering terjadi. Seluruh responden setuju bahwa selama menggunakan WA mereka belum pernah mengalami adanya *error* yang terjadi. Sedangkan 50% dari pengguna tidak mengetahui *error* yang disebabkan oleh BBM, sedangkan 20% mengaku bahwa BBM sering terjadi error seperti notifikasi yang tidak masuk, dan *force stop*. Dari tingkat error diperoleh kesimpulan pengguna WA yang sudah bertahun-tahun menggunakan WA untuk berkomunikasi, mereka setuju bahwa WA jarang sekali dan hampir tidak pernah mengalami error seperti yang disebutkan saat wawancara.

4.8 Satisfaction

Pada tingkat *satisfaction* WA memperoleh presentase 100%, dari semua aspek yang telah diujikan pengguna merasa puas dalam menggunakan WA untuk berkomunikasi sehari-hari, mereka mengaku fitur yang terdapat pada WA tidak memiliki kekurangan yang berarti. BBM memperoleh tingkat *satisfaction* sebesar 70%, sedangkan 30% pengguna mengaku bahwa beberapa fitur di BBM memiliki kekurangan seperti banyaknya iklan yang tiba-tiba muncul. tingkat *satisfaction* pada LINE memperoleh 50%. Pengguna mengaku LINE memberikan fitur yang lebih menarik dibandingkan BBM dan WA, seperti stiker yang lebih ekspresif, adanya Timeline, dan LINE juga menyuguhkan kolom berita. Namun 50% pengguna lainnya mengaku bahwa fitur yang diberikan LINE tidak begitu diperlukan dan tidak berarti untuk mereka.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, tingkat *efficiency* yang dimiliki WhatsApp (WA) terhadap dosen usia 40 tahun keatas adalah 100%, yang berarti WA dinilai efisien dalam kemudahannya untuk berkirim pesan dan mempersingkat waktu dalam berkomunikasi sehari-hari. Untuk tingkat *learnability* WA juga memperoleh suara sebanyak 100% dari responden, mereka menilai sangat mudah mempelajari WA saat pertama kali digunakan karena desainnya yang begitu sederhana dan tidak terlalu rumit, sehingga cocok untuk usia mereka yang sudah tidak muda lagi. Kemudian pada tingkat *memorability* WA juga mendapatkan presentase 100%, responden mengaku desain yang dimiliki WA sangat sederhana sehingga mereka dapat dengan mudah untuk mengingatnya. Untuk tingkat *satisfaction* WA kembali memperoleh presentase 100%, dan untuk tingkat *error* WA mendapatkan presentase 100% yang berarti menurut responden WA tidak pernah mengalami adanya *error* yang terjadi saat sedang menggunakan WA.

Pada BBM tingkat *efficiency* yang diperoleh adalah 96%, tingkat *learnability* 80%, tingkat *memorability* 100% sama seperti WA yang memiliki desain sederhana sehingga mudah diingat kembali, sedangkan tingkat *error* pada BBM memiliki presentase 30% responden yang mengaku bahwa BBM sering mengalami *error* dan 50% responden tidak mengetahui adanya *error* pada BBM. Untuk tingkat *satisfaction* BBM memperoleh presentase sebesar 70%.

Sedangkan untuk tingkat *efficiency* pada LINE memperoleh presentase sebesar 86%, untuk tingkat *learnability* memperoleh presentase sebesar 50% dimana responden mengaku tampilan dan fitur pada LINE dirasa cukup rumit dan sedikit menyulitkan mereka pada saat pertama kali menggunakannya. Untuk tingkat *memorability* LINE memperoleh presentase sebesar 60%, sedangkan untuk tingkat *error* responden 100% mengaku tidak mengetahui faktor *error* yang sering terjadi pada LINE, dan untuk tingkat *satisfaction* memperoleh presentase sebesar 50%.

2. Hasil analisis dari perbandingan ketiga IM diatas menyatakan bahwa WA menempati peringkat pertama sebagai IM yang cocok untuk dosen usia 40 tahun ke atas. Sedangkan BBM menempati peringkat kedua, dan LINE menempati peringkat ketiga.

5.2 Saran

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menguji semua fitur yang ada pada WA, BBM, dan LINE (tidak hanya menguji fitur utama).
2. Untuk proses pengambilan data sebaiknya ditambahkan dengan menggunakan kuesioner, tidak hanya wawancara dan observasi, agar mendapatkan data secara menyeluruh
3. Untuk sampel atau peserta uji juga sebaiknya dari berbagai macam profesi, tidak hanya fokus pada satu profesi saja
4. Untuk penelitian selanjutnya juga diharapkan tidak hanya ponsel berbasis Android saja yang dilakukan pengujian

DAFTAR PUSTAKA

Harianti. 2016. Jakpat : Hasil Survei JakPat 2016. *Jakpat*. [Online] 2016. [Dikutip: 10 August 2016.] <http://harianti.com/hasil-survei-jakpat-2016-aplikasi-bbm-masih-paling-populer-di-indonesia>.

J, Nielsen. 2000. *usability of engineering*. New York : gramedia, 2000.

Mengenal Interaksi Manusia Dan Komputer. Dyah Pratiwi, Dewi Agushinta. 2012. Indonesia : s.n., 2012.

Nielsen, Jacob. 1993. *Usability Engineering*. *Usability Engineering*. New York : Academic Press Inc, 1993.

Sugiyono. 2001. Eureka Pendidikan : Teknik Sampling dan Non Sampling. *Eureka Pendidikan*. [Online] 2001. [Dikutip: 26 September 2016.]

Tolle, Herman. 2013. Sosial Media LINE dan Perkembangannya. *Herman Class Learning With Style*. [Online] 13 September 2013. [Dikutip: 10 February 2016.] <http://www.hermantolle.com>.

Yuana, Fery. 2015. Fery Yuana : Pengantar Manajemen. *Fery Yuana* . [Online] 13 November 2015. [Dikutip: 23 November 2016.] <http://fery-yuana.mhs.narotama.ac.id>.

Zamhari. 2016. Academic Indonesia : Pengertian Dosen. [Online] 9 June 2016. [Dikutip: 24 11 2016.] <http://www.academicindonesia.com>.

Yeboah, 2012. *The impact of Whatsapp Messenger Usage on Students Performance in Tertiary Institutions in Ghana*. *Jurnal IISTE*, vol V

Tahir, Nabeel. 2011. *International journal of human computer interaction (IJHCI)*. *Computer Science Journal*.