

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

**(STUDI KASUS: WHATSAPP, BBM, dan LINE)**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :  
Eka Indriani Ayuningtias  
NIM :125150107111011



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2017**

## PENGESAHAN

PENGUJIAN USABILITAS *INSTANT MESSENGER* PADA SMARTPHONE  
ANDROID UNTUK DOSEN USIA 40 TAHUN KEATAS  
(STUDI KASUS: WHATSAPP, BBM, dan LINE)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Eka Indriani Ayuningtias  
NIM: 125150107111011

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada  
26 Januari 2017

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Mochammad Hannats H, S.ST, M.T  
NIK 201405 881229 1 001

Aditya Rachmadi, S.ST., M.TI  
NIK 201201 860421 1 001

Mengetahui  
Ketua Jurusan Informatika

Tri Astoto Kurniawan, S.T, M.T, Ph.D  
NIP: 19710518 200312 1 001

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 12 Januari 2017

Eka Indriani Ayuningtias  
NIM : 125150107111011

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengujian Usabilitas *Instant messenger* Pada Smartphone Android Untuk Dosen Usia 40 Tahun Keatas (Studi Kasus: Whatsapp, BBM, dan LINE)”.

Penyusunan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan serta memperoleh gelar Sarjana Komputer di Program Studi Informatika Universitas Brawijaya Malang. Dalam menyusun skripsi ini tentu tidak lepas dari halangan dan rintangan. Namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat dan saran serta kerjasama dari berbagai pihak, maka segala halangan dan hambatan tersebut dapat diatasi dengan baik. Oleh karena itu penulis dengan tulus hati ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

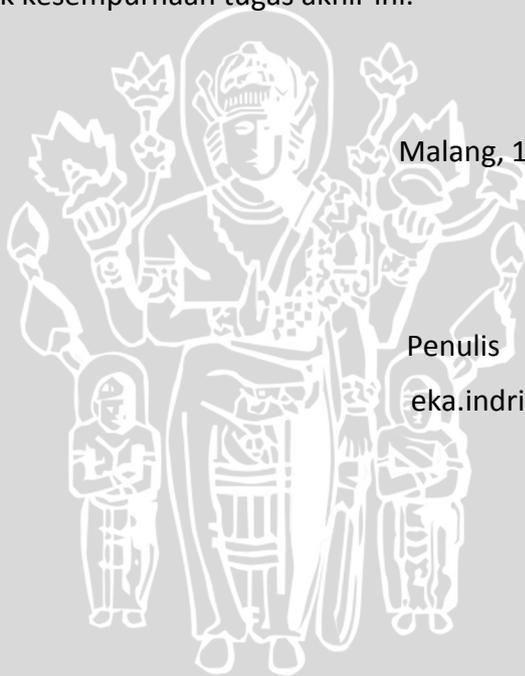
1. Bapak Mochammad Hannats Hanafi I., S.ST, M.T selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan tenaga, waktu, bimbingan, ilmu, arahan, nasihat dan masukan dengan tulus ikhlas selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Aditya Rachmadi, S.ST, M.TI., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan tenaga, waktu, bimbingan, ilmu, arahan, nasihat dan masukan dengan tulus ikhlas selama proses penyusunan skripsi ini dan masa studi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
3. Orang tua serta keluarga penulis yang sudah memberi dukungan moril maupun materil. Terutama untuk Ibu tercinta yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis dan selalu memberikan motivasi terhadap penulis.
4. Adik penulis, Dilla Dwi Aprilliani dan Yudistira Tri Ardiansyah yang sudah mau mengalah dan selalu memberikan dukungan kepada penulis
5. Sahabat seperjuangan penulis, Nabila Syahiwa dan Eva Agustina yang telah menemani penulis dalam membuat skripsi sampai larut malam dan memberikan dukungan dalam segala hal kepada penulis.
6. Uwie yang dari semasa kecil hingga sekarang selalu memberikan kepercayaan kepada penulis untuk apa yang penulis lakukan
7. Antoni Rahardian yang selama 4 tahun ini selalu ada dan menemani hari-hari penulis dalam suka ataupun duka semasa di perantauan.
8. Keluargaku Yudi’s Angels (Mbak Anisa, Mbak Intan, Oko, Karin, Uwa, Selvi, Tika) yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, dan selalu menjadi *mood booster* bagi penulis.

9. Teman-temanku tersayang Laskar Anak Soleh (Vito, Iwa, Toni, Eva, Dimas, Rio, dan Louva) yang telah membuat hari-hari berat di kampus terasa lebih ringan karena kehadiran dan tingkah konyol kalian.
10. Reza Hafidz, Nida, Reni, Galih, Wawan, Ode, Rangga, Cupi yang selalu mendukung dan memotivasi penulis dari jauh
11. Nindya, Opie, Nenoy, Tika, Riska yang selalu mendoakan dan memberi semangat kepada penulis
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan dan bantuan yang sangat berharga selama menjalani studi dan menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan dan penulisan tugas akhir ini masih mempunyai banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak dibutuhkan untuk kesempurnaan tugas akhir ini.

Malang, 12 Januari 2017

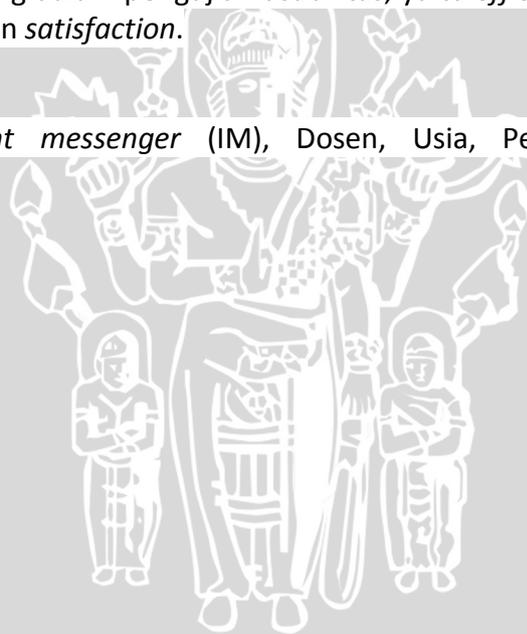
Penulis  
eka.indriani.x6@gmail.com



## 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*.

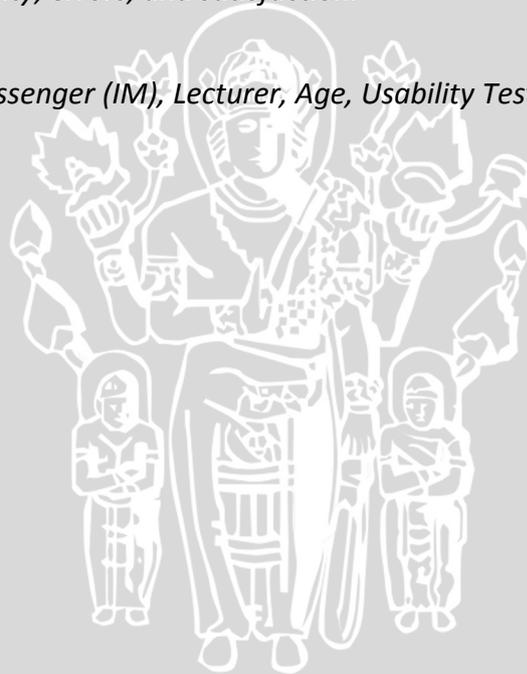
Kata Kunci : *Instant messenger (IM), Dosen, Usia, Pengujian Usability*



## 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, memorabilty, errors, and satisfaction.*

**Keywords :** *Instant messenger (IM), Lecturer, Age, Usability Testing*



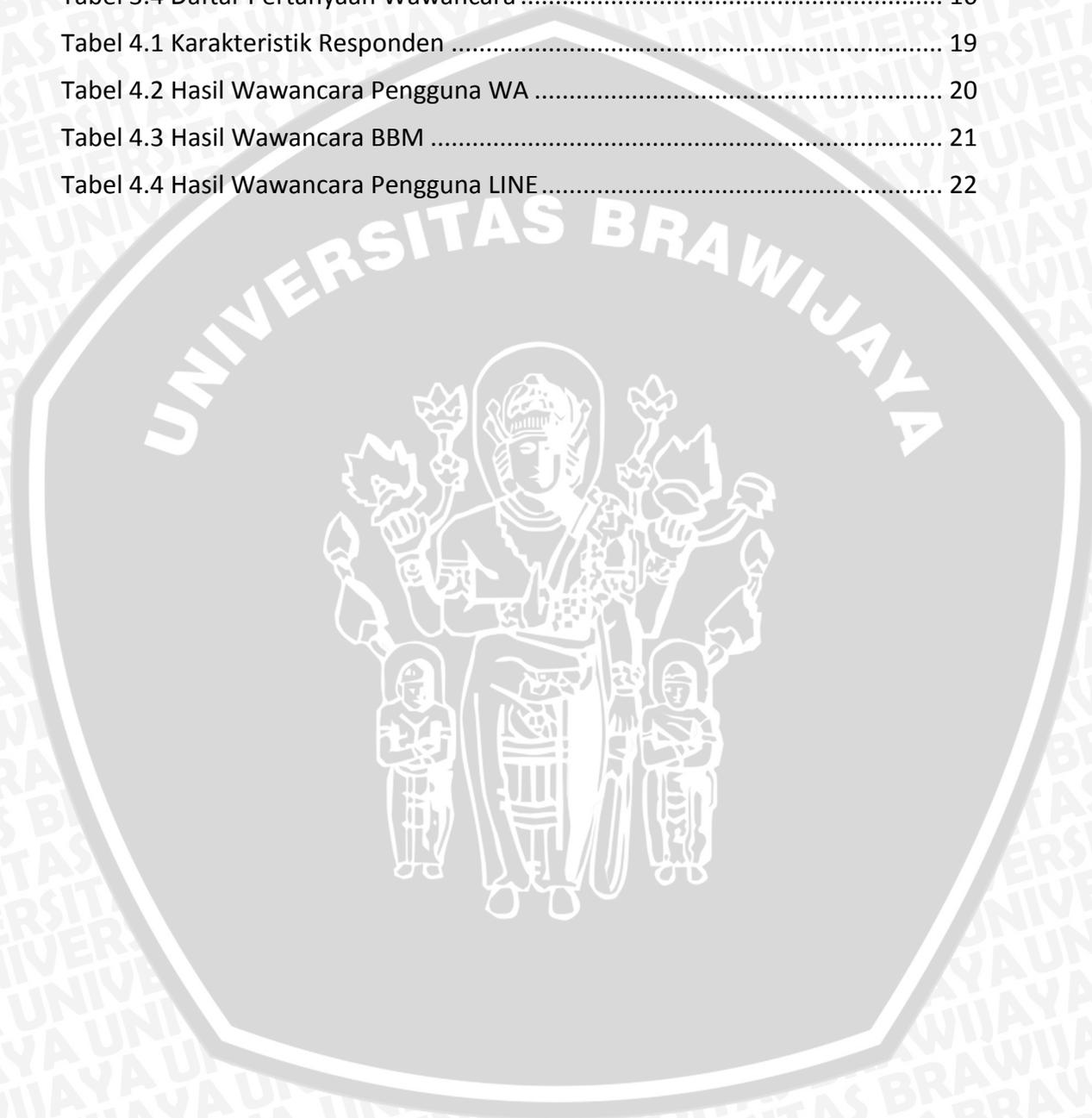
## DAFTAR ISI

PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>5</b>
2.1 Instant messenger .....	5
2.1.1 Sejarah <i>Instant messenger</i> .....	5
2.1.2 Fitur-fitur yang terdapat pada <i>Instant messenger</i> .....	6
2.2 Blackberry Messenger (BBM) .....	6
2.3 WhatsApp Messenger (WA) .....	6
2.4 LINE Messenger (LINE).....	6
2.5 Usability .....	7
2.5.1 Definisi <i>Usability</i> .....	7
2.5.2 Ukuran Tingkat Usability .....	7
2.6 Interaksi Manusia dan Komputer .....	8
2.7 Teknik Sampling .....	8
<b>BAB 3 METODOLOGI .....</b>	<b>10</b>
3.1 Studi Literatur .....	11
3.2 Survey Awal.....	11
3.2.1 Perancangan Skenario Pengujian dan Pengumpulan Data.....	11

3.2.2 Pengambilan Sampel (Peserta Uji).....	13
3.3 Penyusunan Daftar Pertanyaan Wawancara.....	15
3.4 Rancangan Wawancara .....	15
3.5 Pengumpulan Data .....	17
3.6 Analisis dan Hasil .....	18
4.1 Karakteristik Responden.....	19
4.2 Hasil Pengambilan data Wawancara .....	19
4.2.1 Data Wawancara Pengguna WhatsApp (WA).....	20
4.2.2 Data Wawancara Pengguna BBM .....	21
4.2.3 Data Wawancara Pengguna LINE.....	22
4.3 Pembahasan.....	23
4.3.1 <i>Efficiency</i> .....	23
4.3.2 <i>Learnability</i> .....	32
4.3.3 <i>Memorabilty</i> .....	34
4.3.4 <i>Error</i> .....	35
4.3.5 <i>Satisfaction</i> .....	36
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN A LEMBAR PERSETUJUAN WAWANCARA.....	42
LAMPIRAN B DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA.....	47
LAMPIRAN C Lembar pengujian .....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.3 Informasi Dasar Penyusunan Daftar Wawancara .....	15
Tabel 3.4 Daftar Pertanyaan Wawancara .....	16
Tabel 4.1 Karakteristik Responden .....	19
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Pengguna WA .....	20
Tabel 4.3 Hasil Wawancara BBM .....	21
Tabel 4.4 Hasil Wawancara Pengguna LINE .....	22



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	10
Gambar 3.2 <i>Pie chart</i> .....	18
Gambar 4.1 Mudah dalam mengirim pesan pada WA .....	24
Gambar 4.2 Mudah dalam mengirim pesan pada BBM.....	24
Gambar 4.3 Mudah dalam mengirim pesan pada LINE .....	25
Gambar 4.4 Mudah <i>free call</i> pada WA.....	25
Gambar 4.5 Mudah <i>free call</i> pada BBM.....	26
Gambar 4.6 Mudah <i>free call</i> pada LINE .....	26
Gambar 4.7 Mudah mengirim pesan gambar pada WA .....	27
Gambar 4.8 Mudah mengirim pesan gambar pada BBM .....	27
Gambar 4.9 Mudah mengirim pesan gambar pada LINE.....	28
Gambar 4.10 Mudah mengirim pesan suara pada WA.....	29
Gambar 4.11 Mudah mengirim pesan suara pada BBM.....	29
Gambar 4.12 Mudah mengirim pesan suara pada LINE .....	30
Gambar 4.13 Mudah dalam menambahkan teman pada WA.....	30
Gambar 4.14 Mudah menambahkan teman pada BBM.....	31
Gambar 4.15 Mudah dalam menambahkan teman pada LINE .....	31
Gambar 4.16 Tingkat <i>Efficiency IM</i> .....	32
Gambar 4.17 <i>Learnability</i> pada WA .....	32
Gambar 4.18 <i>Learnability</i> pada BBM .....	33
Gambar 4.19 <i>Learnability</i> pada LINE.....	33
Gambar 4.20 <i>Memorabilty</i> pada WA .....	34
Gambar 4.21 <i>Memorabilty</i> pada BBM .....	34
Gambar 4.22 <i>Memorabilty</i> pada LINE.....	35
Gambar 4.23 <i>Error</i> pada WA.....	35
Gambar 4.24 <i>Error</i> pada BBM .....	36
Gambar 4.25 <i>Error</i> Pada LINE.....	36
Gambar 4.26 Tingkat <i>satisfaction</i> pada WA .....	37
Gambar 4.27 Faktor <i>Satisfaction</i> pada BBM.....	37
Gambar 4.28 Faktor <i>Satisfaction</i> pada LINE .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A LEMBAR PERSETUJUAN WAWANCARA .....	42
LAMPIRAN B DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA .....	47



## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

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. Manfaat dari *Instant messenger* sendiri adalah pengguna dapat berkirim pesan instan secara *real time* dan mudah tanpa perlu harus mengeluarkan banyak biaya, karena hanya perlu mengandalkan koneksi internet yang ada. Seiring perkembangan waktu beberapa *Instant messenger* juga menyediakan berbagai macam fitur menarik sehingga pengguna tidak merasa bosan saat berkomunikasi dengan pengguna lainnya. Berdasarkan survei tren aplikasi *messenger* di Indonesia 2016 JakPat, jumlah IM yang paling banyak digunakan di Indonesia antara lain BBM dengan presentase sebesar 80,31 persen, WhatsApp Messenger (WA) dengan 72,78 persen, dan LINE Messenger dengan presentase sebesar 71,33 persen (Harianti, 2016). Dengan hadirnya beragam *Instant messenger* yang ada tentunya pengguna akan cukup direpotkan dalam memilih *Instant messenger* yang tepat untuk digunakan dalam melakukan komunikasi sehari-hari, terutama untuk pengguna dewasa yang berumur 40 tahun ke atas.

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, terutama bagi para kaum muda. Akibat dari terabaikannya nomor telepon saat ini, David Marcus selaku *Vice President of Messaging Products Facebook Messenger* meramalkan bahwa nomor telepon tidak akan dibutuhkan lagi di masa depan (Marcus, 2016). 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. 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. kompleks (Darnila, 2016)

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.

Menurut Jacob Nielsen (Nielsen, 1993) *usability* atau usability merupakan suatu atribut kualitas yang menjelaskan dan mengukur seberapa mudah penggunaan suatu antar muka dari suatu produk. *Usability* dapat diukur dengan lima kriteria yaitu *learnability*, sebagai tingkat kemudahan sistem untuk dipelajari, diukur melalui waktu yang diperlukan untuk mempelajari penggunaan sistem hingga mencapai level kemahiran tertentu. *Memorability*, berhubungan dengan proses *recalling* (mengingat) cara pemakaian sistem setelah pengguna tidak berinteraksi dengan sistem tersebut selama beberapa waktu. *Efficiency*, merupakan kebutuhan sumber daya, seperti usaha, waktu dan biaya, untuk mencapai tujuan pemakaian sistem tersebut. *Error*, frekuensi kesalahan yang tinggi pada saat penggunaan sistem mengindikasikan rendahnya *usability* sistem yang bersangkutan. *Satisfaction*, kepuasan pengguna terhadap sistem atau produk yang dipakainya mengindikasikan bahwa sistem atau produk tersebut layak pakai. Melakukan pengujian usability terhadap suatu produk termasuk hal yang penting, karena nantinya kita bisa mengetahui apakah produk tersebut layak dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

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.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perbandingan tingkat usability dari WhatsApp (WA), Blackberry Messenger (BBM), dan LINE Messenger (LINE) terhadap dosen usia 40 tahun keatas?
2. Bagaimana hasil analisis dari perbandingan tingkat usability WA, BBM dan LINE pada dosen usia 40 tahun keatas?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perbandingan tingkat usability dari WA, BBM, dan LINE terhadap dosen usia 40 tahun keatas
2. Untuk mengetahui hasil analisis dari perbandingan tingkat usability WA, BBM, dan LINE

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Dalam pengujian ini, partisipan yang dapat diikuti sertakan dalam pengujian adalah hanya dosen berusia 40 tahun keatas
2. Dalam pengujian dan penelitian ini faktor pandangan atau penglihatan peserta uji tidak termasuk dalam kategori pengujian
3. Penelitian dilakukan hanya untuk smartphone berbasis Android
4. Sampel dari penelitian ini adalah dosen dari Fakultas Psikologi Universitas Negeri Malang (UM) yang berumur 40 tahun keatas.

### 1.5 Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk berbagai pihak. Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mempermudah para dosen usia 40 tahun ke atas dalam memilih *Instant messenger* yang sesuai untuk mereka
2. Dapat mengurangi kesenjangan penggunaan teknologi untuk pengguna yang berusia 40 tahun ke atas

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika isi dan penulisan skripsi ini antara lain :

Bab 1 : Pendahuluan

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab 2 : Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan kajian pustaka mengenai dasar teori yang berkaitan dengan penelitian sebagai acuan pengerjaan skripsi ini.

Bab 3 : Metodologi Penelitian

Bab ini menguraikan gambaran umum tahapan-tahapan penelitian yang akan dijalankan dan jalannya proses perancangan instrument yang diperlukan untuk pengujian.

#### Bab 4 : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini menguraikan hasil data yang ada dan diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan, dan menguraikan analisis pengujian dari data yang telah diperoleh.

#### Bab 5 : Kesimpulan dan Saran

Bab ini menguraikan kesimpulan dan saran yang bermanfaat untuk pengembangan penelitian selanjutnya.



## BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 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).

#### 2.1.1 Sejarah *Instant messenger*

Aplikasi *Instant messenger* mulai ada sejak 1970 dalam sistem operasi multi-User seperti UNIX, awalnya untuk memudahkan komunikasi antar pengguna mesin yang sama, kemudian dalam suatu jaringan lokal, dan setelah itu antar internet. Beberapa dari mereka menggunakan *peer-to-peer* protokol di saat yang lain memerlukan *peer* sebagai penghubung ke suatu server. Pada akhir pertengahan tahun 1980 sampai awal 1990, layanan onLINE Quantum *link* untuk komputer Commodore 64 menawarkan pesan User -to-User antar *customer* dan ini mereka sebut "*online messages*" (OLM). Quantum link semakin dikenal dalam beberapa aplikasi yang menyerupainya, seperti America OnLINE yang menawarkan produk dengan nama AOL Instant Messages (AIM). (Tolle, 2013)

Seiring perkembangannya, Quantum Link menggabungkan sebuah komodor 64 menggunakan komodor PETSCII text-graphics. Dalam hal ini layanan yang disediakan menyajikan beberapa pilihan yang bisa dijadikan bahan pertimbangan sejenis GUI walaupun lebih primitif dibanding UNIX berikutnya, windows, dan macintosh yang berdasar pada Program *Instant messenger* GUI. Modern GUI-based messaging mulai berakhir pada 1990-an digantikan dengan ICQ (1996) dan AOL *Instant messenger*. Beberapa tahun kemudian AOL memperoleh penghargaan dua hak paten dari U.S. patent office. Sementara perusahaan lain mengembangkan aplikasi mereka sendiri (Yahoo, MSN, Excite, Ubuque, IBM) yang masing-masing memiliki protokol kepemilikan dan client sendiri. (AIM, 1997)

Pada tahun 2000, sebuah aplikasi *open-source* dan protokol open standards-based yang disebut jabber diluncurkan, jabber dalam hal ini berperan sebagai gateway untuk protokol IM lainnya, hal ini cukup mengurangi kebutuhan berbagai *client*. Modern multi-protocol clients seperti Gaim, Trillian, Adium dan Miranda dapat menggunakan beberapa dari protokol IM tanpa memerlukan server gateway.

### 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 (Yeboah, 2012).

## 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 puasah 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. *Memorabilty*  
*Memorabilty* 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 (Taheer, 2011). Ilmu ini berusaha menemukan cara yang paling efisien untuk merancang pesan elektronik. 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

Teknik pengambilan sampel adalah sebuah metode atau cara yang dilakukan untuk menentukan jumlah dan anggota sampel. Setiap anggota tentu saja wakil dari populasi yang dipilih setelah dikelompokkan berdasarkan kesamaan karakter. Teknik sampling yang digunakan juga harus disesuaikan dengan tujuan dari penelitian. Ada banyak variasi variabel yang melekat pada masing-masing individu. Perbedaan ini bisa disebabkan oleh faktor internal dan eksternal dari individu seperti halnya wilayah tempat tinggal atau gaya hidup dalam suatu daerah tertentu. Subjektifitas dari individu-individu yang memiliki sifat determinan yang berulang pada populasi akhirnya membentuk karakter dari populasi secara umum. Berdasarkan karakter ini, dapat disimpulkan bahwa

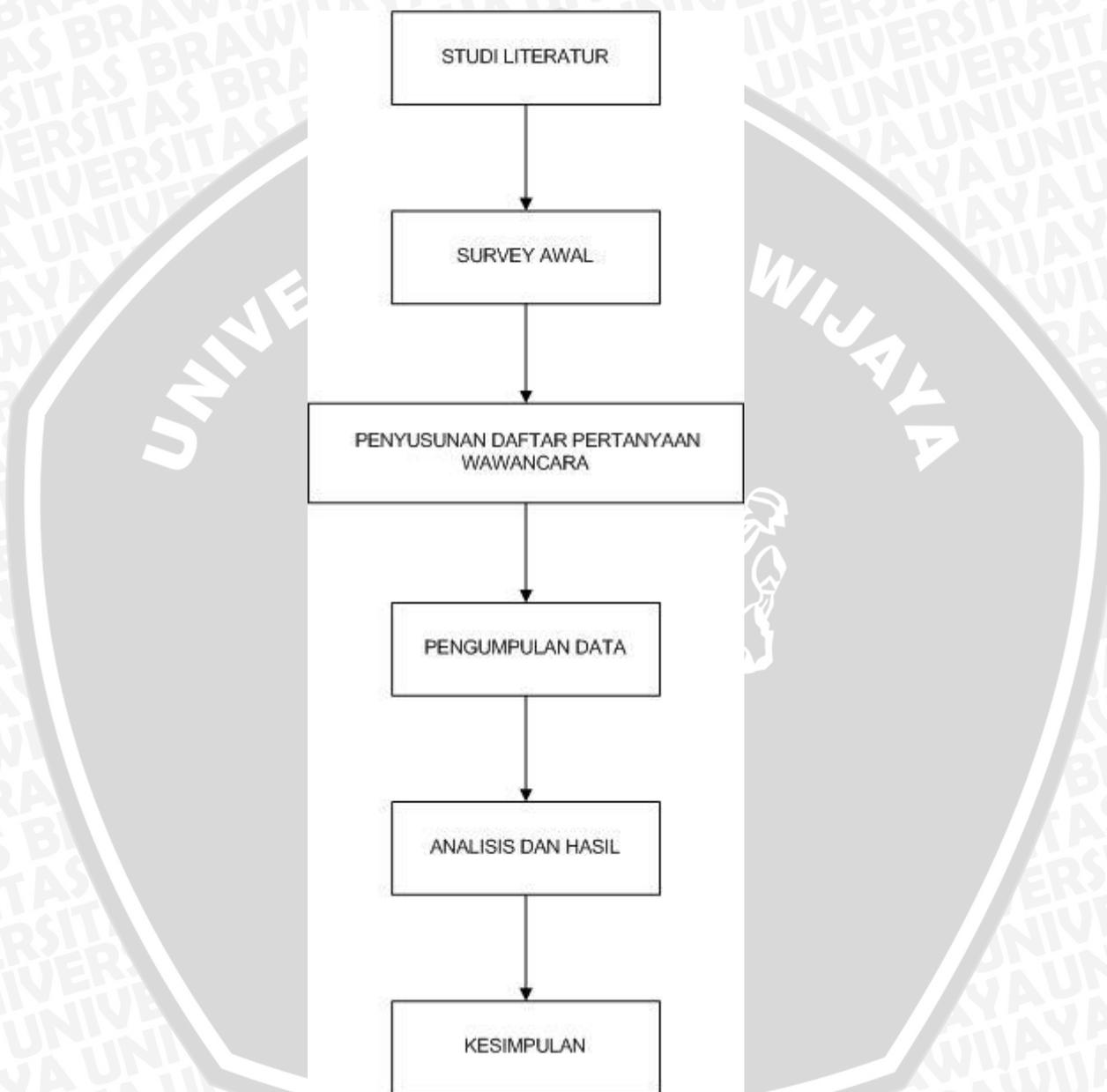
pengambilan sampel dari populasi tidak bisa dilakukan begitu saja namun dibutuhkan suatu teknik agar sampel yang ditarik tetap representatif. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengambilan sampel atau sampling adalah seluruh variabel yang berkaitan dengan penelitian. Unsur-unsur khusus yang melekat pada pribadi tentu saja perlu diperhatikan karena individu dengan kemampuan khusus dalam sampel akan membawa bias data dan tentu saja mempengaruhi distribusi data yang ada. Kesesuaian karakteristik daerah, tingkatan, dan juga kecenderungan khusus juga perlu dipertimbangkan dalam memilih teknik sampling yang sesuai (Sugiyono, 2001).

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. Teknik sampling kuota merupakan teknik sampling yang hampir sama dengan teknik sampling strata. Perbedaannya hanya pada cara mengambil sampel yang tidak dilakukan secara random tetapi berdasarkan keinginan peneliti. Teknik ini sering juga disebut *judgement sampling* karena berdasarkan pendapat tertentu dari peneliti. (Marzuki 2000: 42) Masalah apakah sampel bisa mewakili populasi tidak dipersoalkan dalam teknik ini.



### BAB 3 METODOLOGI

Berikut adalah diagram alir dari metodologi atau tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

### 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.

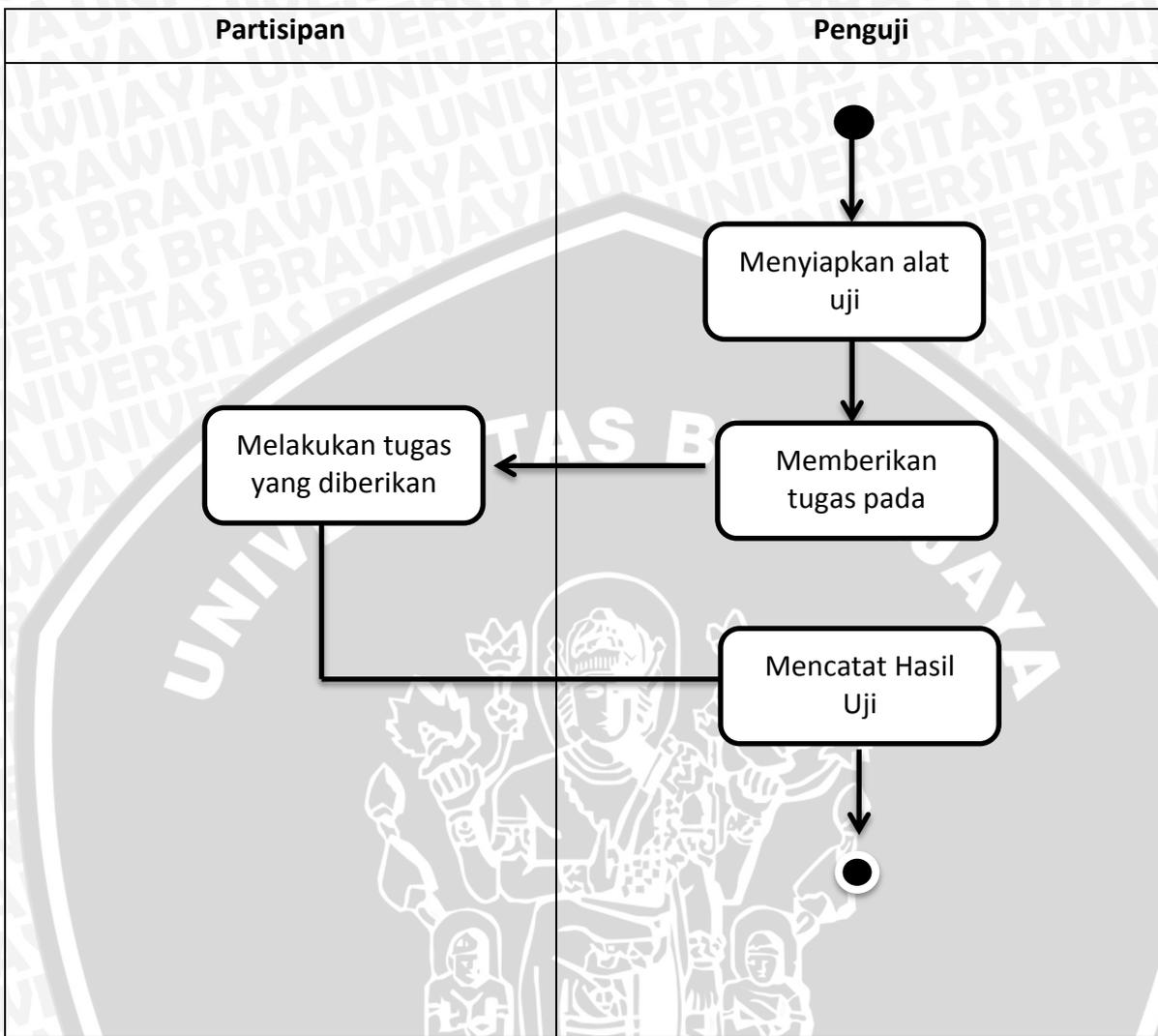
### 3.2 Survey Awal

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 Perancangan Skenario Pengujian dan Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengujian dan wawancara diperlukan sebuah mekanisme yang sesuai agar penelitian dapat berjalan lancar. Sampel dipilih dengan membuat skenario pengujian terlebih dahulu. Peserta yang akan mengikuti pengujian ini adalah 10 orang dewasa usia 40 tahun ke atas yang sudah pernah menggunakan *Instant Messenger* untuk berkomunikasi. Adapun skenarionya dapat dilihat pada penjelasan Tabel 3.1

Tabel 3.1 Skenario Pengujian



Pertama-tama sebelum memulai pengujian, peneliti akan menyiapkan alat uji berupa sebuah *smartphone* Android yang telah ter-*install* BBM, WA, dan LINE. Setelah alat uji siap, peneliti menyiapkan lembar tugas yang berisikan perintah yang harus dilakukan oleh user, *task* yang harus dilakukan antara lain adalah mengirim pesan teks yang berisi kalimat ‘selamat siang’, melakukan *free call* ke pengguna lain, mengirim pesan suara yang berbunyi ‘halo’, mengirimkan pesan gambar yang sudah tersedia di galeri, dan menambahkan teman ke daftar teman. Setelah itu peneliti mencatat hasil yang selama pengujian berlangsung.

### 3.2.2 Pengambilan Sampel (Peserta Uji)

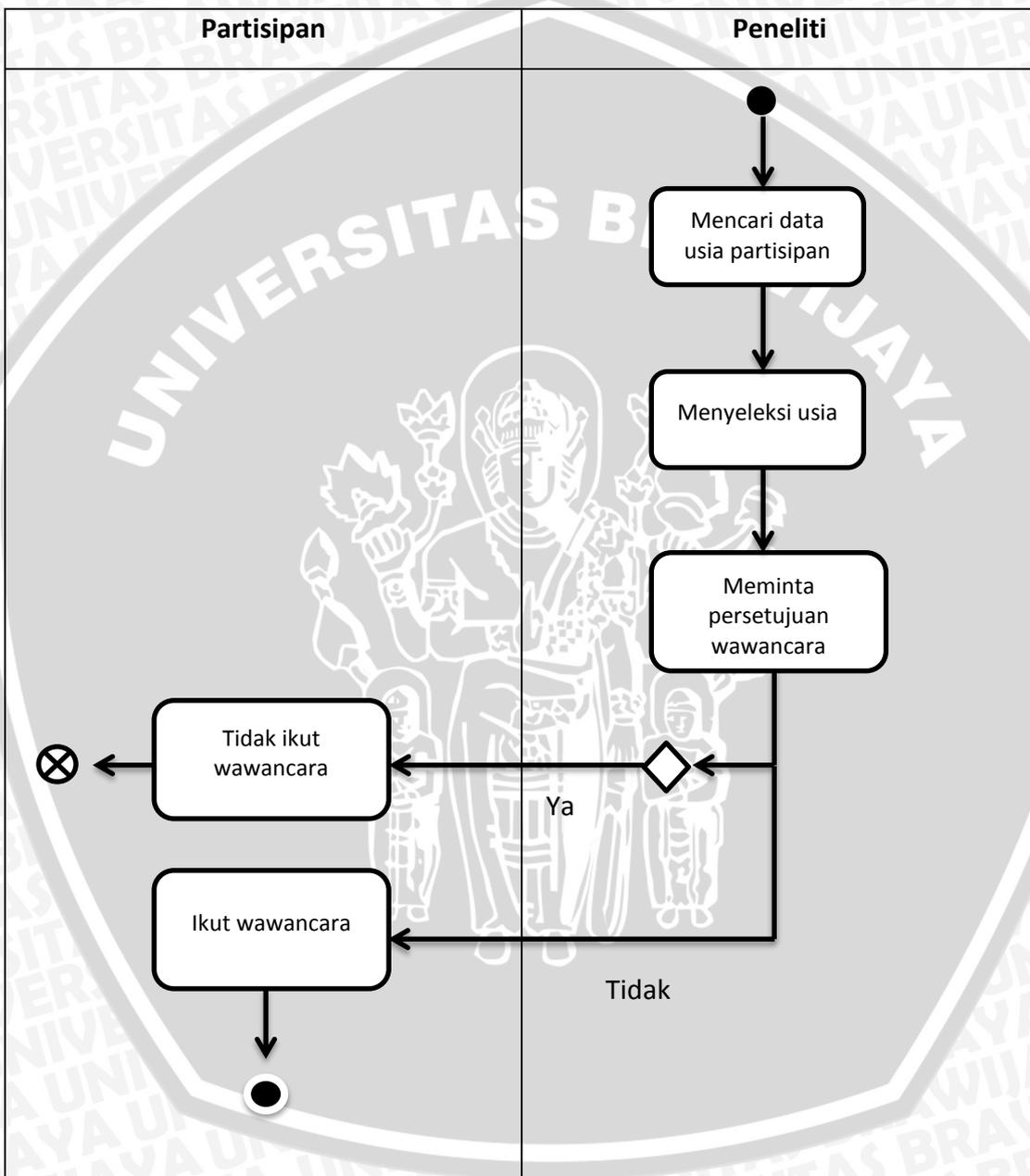
Setelah melakukan perancangan skenario pengujian pada gambar sebelumnya, maka dibutuhkan partisipan untuk mendukung pengujian ini. Dalam melakukan pemilihan sampel yang menjadi syarat utama untuk menjadi partisipan dalam penelitian ini adalah pengguna berusia 40 tahun ke atas, mengingat pada usia tersebut daya ingat otak sudah mulai menurun, sehingga peneliti dapat melakukan pengujian apakah aplikasi yang diuji merupakan aplikasi yang *memorabilty* 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. Skenario pencarian sampel bisa dilihat pada Tabel 3.2.



Tabel 3.2 Skenario Pencarian Sampel



### 3.3 Penyusunan Daftar Pertanyaan Wawancara

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

Tabel 3.3 Informasi Dasar Penyusunan Daftar Wawancara

No	Aspek Dasar	Informasi Dasar
1	<i>Memorabilty</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"><li>- <i>Instant messenger</i> mempersingkat waktu</li><li>- <i>Instant messenger</i> mempermudah pengguna dalam berkomunikasi</li></ul>
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 Rancangan Wawancara

Setiap pertanyaan yang ada pada penelitian ini ditujukan untuk mengetahui bagaimana persepsi pengguna terhadap *Instant messenger*(IM) yang mereka gunakan sehari-hari. Rancangan pertanyaan wawancara didapatkan dari definisi masing-masing ukuran tingkat usability. Berikut adalah rancangan wawancara beserta definisi yang digunakan dalam pembuatan pertanyaan. Daftar pertanyaan akan dijabarkan pada Tabel 3.4 dibawah ini.

**Tabel 3.4 Daftar Pertanyaan Wawancara**

Indikator dan Variabel	Pertanyaan
<p><i>Efficiency</i></p>	<p>Apakah dengan menggunakan (WA/BBM/LINE) Anda lebih mudah dalam mengirim pesan?                      Apakah dengan menggunakan (WA/BBM/LINE) Anda lebih mudah dalam melakukan <i>free call</i>?                      Apakah dengan menggunakan (BBM/WA/LINE) anda dapat dengan mudah mengirim pesan suara?                      Apakah dengan menggunakan (BBM/WA/LINE) anda dapat dengan mudah mengirim pesan gambar?                      Apakah menurut anda desain yang dimiliki (BBM/WA/LINE) dapat memudahkan anda dalam menemukan lokasi chat room dengan mudah?                      Apakah menurut anda desain yang dimiliki (BBM/WA/LINE) dapat memudahkan anda dalam menemukan friend list?                      Apakah dengan (BBM/WA/LINE) anda dapat menambahkan teman dengan mudah?                      Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mengirim pesan?                      Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mencari chatroom?                      Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mencari daftar teman?                      Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mencari tombol <i>free call</i>?                      Apakah dengan (BBM/WA/LINE) dapat mempersingkat waktu anda dalam melakukan komunikasi sehari-hari?                      Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mengirim pesan melalui (BBM/WA/LINE)?                      Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mencari chatroom pada (BBM/WA/LINE)?                      Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mencari daftar teman pada (BBM/WA/LINE)?                      Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mencari tombol <i>free call</i> pada (BBM/WA/LINE)?                      Apakah dengan (BBM/WA/LINE) dapat mempersingkat waktu anda dalam melakukan komunikasi sehari-hari?</p>



Indikator dan Variabel	Pertanyaan
<i>Learnability</i>	Saat menggunakan IM tersebut untuk pertama kali, apakah mudah dalam mempelajarinya? Membutuhkan waktu berapa lama untuk mempelajari sistem tersebut? Apakah ada kesulitan dalam mempelajarinya? Kesulitan apa yang anda hadapi?
<i>Memorabilty</i>	Apakah anda dapat dengan mudah mengingat kembali cara menggunakan IM tersebut walaupun sudah lama tidak menggunakannya?
<i>Error</i>	Dalam menggunakan (BBM/WA/LINE) apakah anda sering mendapati pesan yang nyangkut (ada pemberitahuan pesan namun pesan tidak ada/tidak masuk)? Apakah dengan menggunakan (BBM/WA/LINE) sistem sering keluar dengan paksa secara tiba-tiba saat pengguna sedang menggunakannya (force close)? Selain kejadian diatas apakah anda sering mendapati faktor <i>error</i> lainnya pada (BBM/WA/LINE)?
<i>Satisfaction</i>	Menurut anda apa keunggulan yang dimiliki oleh (BBM/WA/LINE)? Menurut anda apa kekurangan yang dimiliki oleh (BBM/WA/LINE)? Apakah anda merasa puas dengan fitur yang diberikan (BBM/WA/LINE)?

Pembuatan rancangan wawancara didasari dari definisi setiap tingkatan kualitas dan disesuaikan dengan fitur yang akan diujikan (Novina, 2016).

### 3.5 Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti melakukan evaluasi terhadap ketiga IM tersebut (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

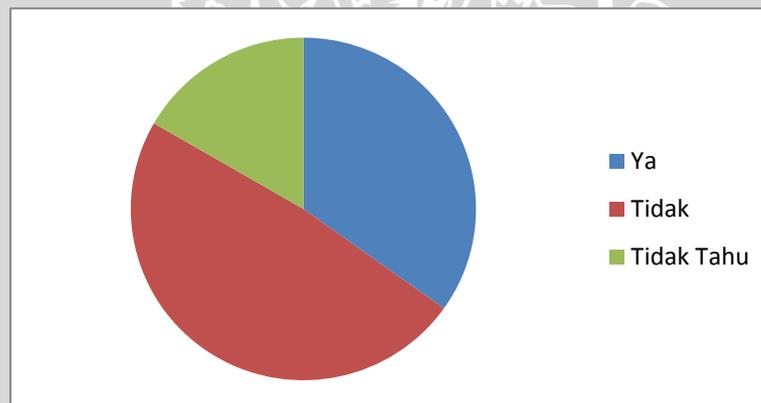
digunakan saat melakukan survey awal, sedangkan untuk pengumpulan data maka yang digunakan adalah teknik wawancara terstruktur, Pada teknik wawancara ini peneliti harus sudah menyiapkan instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan tertulis yang akan digunakan. (Sugiono, 2015)

## 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.

### 3.6 Analisis dan Hasil

Pada tahap ini peneliti akan menjabarkan data yang telah diperoleh dari hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pertama-tama peneliti akan membandingkan jawaban partisipan dengan hasil observasi, untuk memverifikasi jawaban partisipan, kemudian menyimpulkan hasil pembandingan tersebut. Hasil tersebut akan digambarkan dalam bentuk *Pie chart* yang bertujuan untuk memahami lebih mudah hasil yang telah disimpulkan. Contoh *Pie chart* yang akan digunakan dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut ini.



Gambar 3.2 Pie Chart

Untuk keterangan Ya (biru) menjelaskan bahwa pengguna setuju dengan apa yang diukur dan mengetahui alasannya, untuk keterangan Tidak (merah) menjelaskan bahwa pengguna tidak setuju dan mengetahui alasannya, sedangkan untuk Tidak Tahu (hijau) menjelaskan bahwa pengguna tidak mengetahui pasti atau ragu-ragu atas alasan yang diberikannya.

## BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Karakteristik Responden

Responden yang diikutsertakan dalam wawancara adalah sebanyak 10 orang dari 24 orang jumlah dosen yang ada di Fakultas Pendidikan Psikologi (FPPsi) UM, jumlah tersebut merupakan jumlah pengguna *Instant messenger* usia 40 tahun ke atas yang menggunakan smartphone Android di fakultas tersebut. Untuk mengetahui karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut

**Tabel 4.1 Karakteristik Responden**

Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan
DI	P	49 thn	S2
EP	P	52 thn	S3
FH	L	50 thn	S3
FHI	L	48 thn	S2
HR	P	45 thn	S2
IA	P	46 thn	S2
MB	L	57 thn	S3
NE	P	42 thn	S2
SW	P	59 thn	S3
SD	L	61 thn	S3

Pada Tabel 4.1 diatas terdapat 4 kolom yang terdiri dari Nama, Jenis Kelamin, Usia, dan Pendidikan. Pada kolom "Nama" berisi inisial dari para responden. Pada kolom "Jenis Kelamin" berisi informasi jenis kelamin responden dengan P untuk Perempuan, dan L untuk Laki-laki. Kolom "Usia" berisi informasi usia responden. Untuk kolom "Pendidikan" berisi informasi pendidikan terakhir responden.

### 4.2 Hasil Pengambilan data Wawancara

Hasil yang diperoleh dari wawancara akan dijabarkan pada sub bab dibawah ini.

#### 4.2.1 Data Wawancara Pengguna WhatsApp (WA)

Pada Tabel 4.2 akan dijabarkan hasil rangkuman wawancara responden terhadap tingkat usability pada WA seperti dibawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Wawancara Pengguna WA

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-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>Memorabilty</i>	Wawancara	WA merupakan IM yang mudah diingat cara menggunakannya, karena WA memiliki desain yang tidak rumit.

Variabel	Data	Hasil
<i>Error</i>	Wawancara	Selama menggunakan WA jarang sekali mengalami <i>error</i> 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 bervariasi dan terlalu monoton.

#### 4.2.2 Data 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.

Tabel 4.3 Hasil Wawancara BBM

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 <i>User</i> memerlukan waktu agak lama dalam mempelajarinya, kebanyakan dari mereka kesulitan dalam menambahkan daftar teman.
<i>Memorabilty</i>	Wawancara	Dalam mengirim pesan dan melakukan panggilan mudah untuk diingat, namun dalam menambahkan teman agak sulit
<i>Error</i>	Wawancara	Setelah menggunakan BBM selama rata-rata 2 tahun atau lebih, <i>error</i> yang sering terjadi adalah force close.

Variabel	Data	Hasil
<i>Satisfaction</i>	Wawancara	Keunggulan yang dimiliki BBM adalah memiliki <i>recent updates</i> . Kekurangannya adalah sering muncul iklan, sering terjadi <i>error</i> dan kadang lambat.  Untuk User yang pertama kali menggunakannya, BBM memiliki fitur yang cukup memuaskan untuk digunakan dalam berkomunikasi sehari-hari.

#### 4.2.3 Data 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.

**Tabel 4.4 Hasil Wawancara Pengguna LINE**

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 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>Memorabilty</i>	Wawancara	Agak sulit mengingat setiap fitur di LINE karena fiturnya terlalu banyak

Variabel	Data	Hasil
	Observasi	User membutuhkan waktu yang agak lama dalam mengingat setiap lokasi tombol fitur
Error	Wawancara	Tidak mengetahui apakah LINE sering mengalami <i>error</i> 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
Satisfaction	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 lagi, fitur-fitur tersebut tidaklah terlalu penting

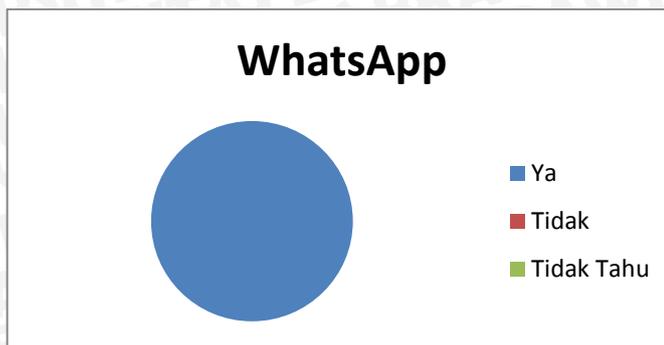
### 4.3 Pembahasan

Pada tahap ini akan dibahas hasil wawancara yang akan dijelaskan melalui *Pie chart* yang mewakili setiap pertanyaan dari setiap variabel.

#### 4.3.1 Efficiency

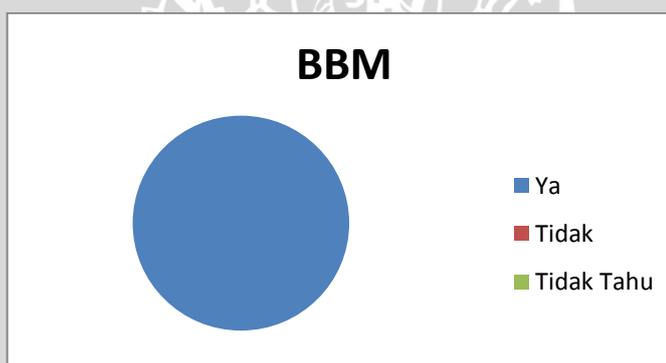
##### a. Mudah dalam mengirim pesan teks

Dalam tingkat *efficiency* disini akan dilihat apakah dari ketiga IM tersebut user dapat dengan mudah dan praktis dalam mengirimkan pesan teks dengan waktu sesingkat-singkatnya. Pada Gambar 4.1 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan user dalam menggunakan WA untuk mengirim pesan teks. Dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan WA mereka merasa mudah dalam mengirimkan pesan teks ke pengguna lain.



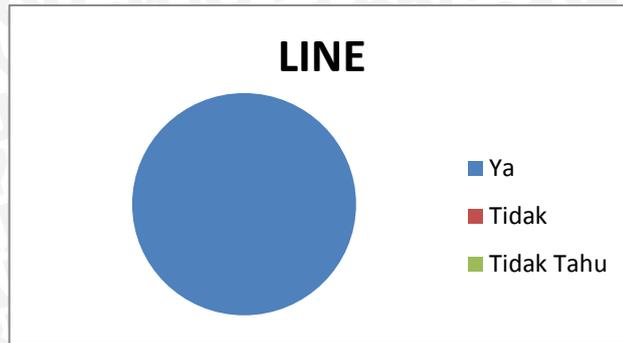
Gambar 4.1 Mudah dalam mengirim pesan pada WA

Kemudian pada Gambar 4.2 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan BBM untuk mengirim pesan teks. Sama seperti WA, dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan BBM mereka merasa mudah dalam mengirimkan pesan teks ke pengguna lain.



Gambar 4.2 Mudah dalam mengirim pesan pada BBM

Pada Gambar 4.3 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan LINE untuk mengirim pesan teks. Sama seperti WA dan BBM, dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan LINE mereka merasa mudah dalam mengirimkan pesan teks ke pengguna lain.

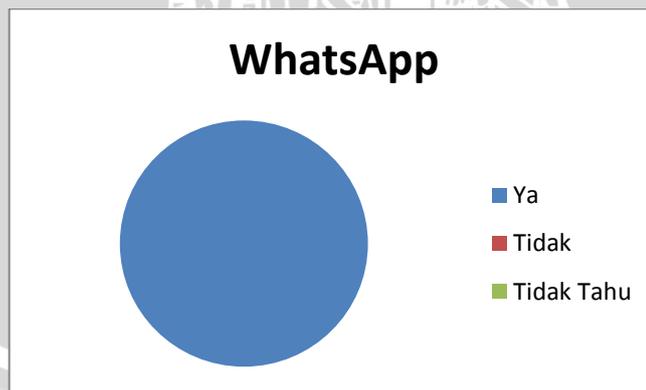


Gambar 4.3 Mudah dalam mengirim pesan pada LINE

Dari Gambar 4.1, Gambar 4.2, dan Gambar 4.3 di atas dapat terlihat bahwa dari keseluruhan partisipan setuju 100% bahwa dengan menggunakan WA, BBM dan LINE mereka dapat mengirim pesan dengan mudah dan praktis, karena dari ketiga IM tersebut memiliki kesamaan dalam cara mengirimkan pesan teks.

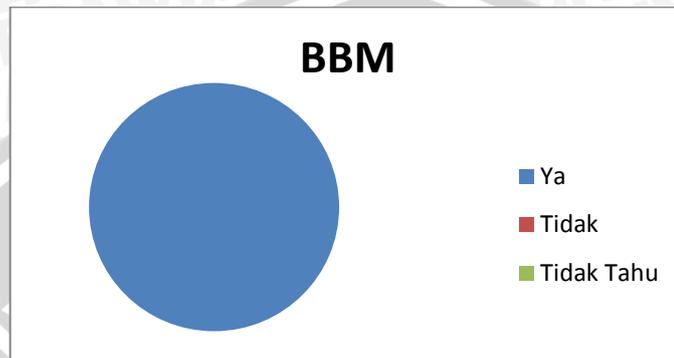
b. Mudah dalam melakukan *free call*

Dalam tingkat *efficiency* disini akan dilihat apakah user dapat melakukan panggilan dengan mudah dan praktis atau tidak. Pada Gambar 4.4 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan WA untuk melakukan *free call* atau panggilan. Dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan WA mereka merasa mudah dalam melakukan panggilan *free call* ke pengguna lain.



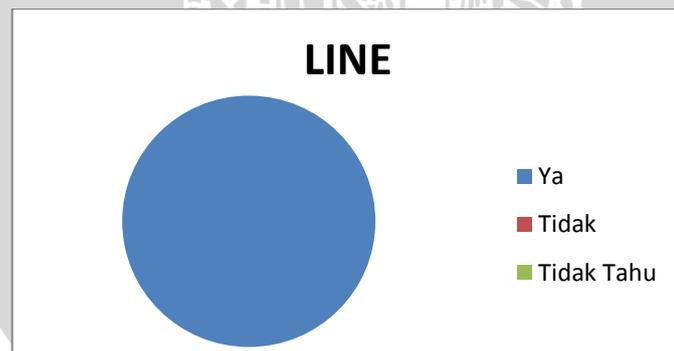
Gambar 4.4 Mudah *free call* pada WA

Pada Gambar 4.5 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan BBM untuk melakukan *free call* atau panggilan. Sama seperti WA, dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan BBM mereka merasa mudah dalam melakukan panggilan *free call* ke pengguna lain.



**Gambar 4.5 Mudah *free call* pada BBM**

Pada Gambar 4.6 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan LINE untuk melakukan *free call* atau panggilan. Sama seperti Wa dan BBM, dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan LINE mereka merasa mudah dalam melakukan panggilan *free call* ke pengguna lain.

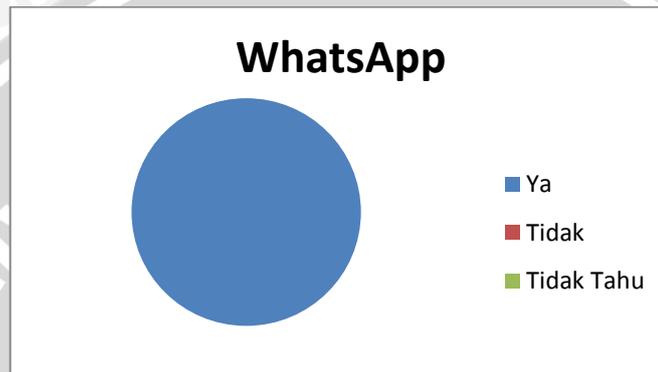


**Gambar 4.6 Mudah *free call* pada LINE**

Dari Gambar 4.4, Gambar 4.5, dan Gambar 4.6 di atas dapat terlihat bahwa dari keseluruhan partisipan setuju 100% bahwa dengan menggunakan WA, BBM, atau LINE dapat membantu mereka untuk melakukan *free call* dengan mudah dan praktis.

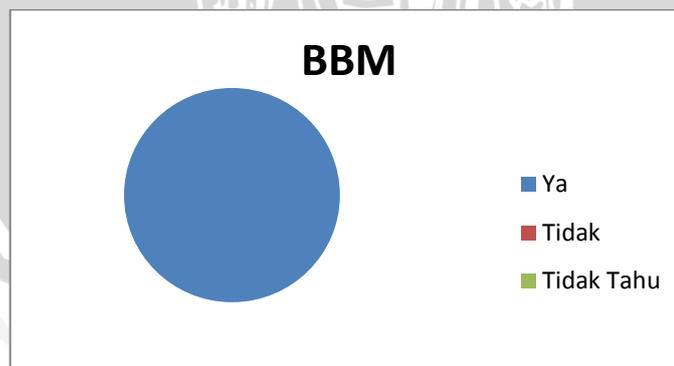
c. Mudah dalam mengirim pesan gambar

Dalam tingkat *efficiency* disini akan dilihat apakah user dapat mengirim pesan gambar dengan mudah dan praktis atau tidak. Pada Gambar 4.7 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan WA untuk mengirim pesan gambar. Dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan WA mereka merasa mudah dalam mengirimkan pesan gambar ke pengguna lain.



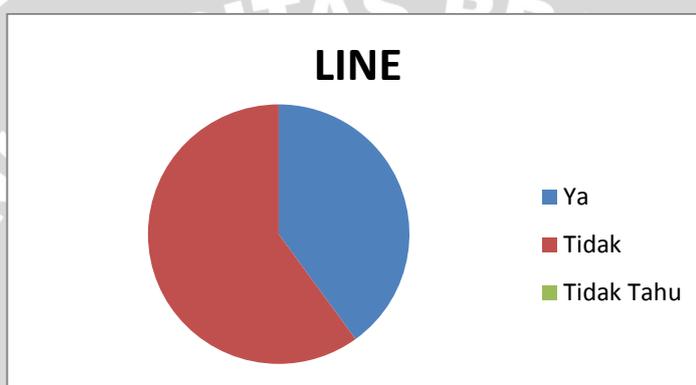
Gambar 4.7 Mudah mengirim pesan gambar pada WA

Kemudian pada Gambar 4.8 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan BBM untuk mengirim pesan gambar. Sama seperti WA, dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan BBM mereka merasa mudah dalam mengirimkan pesan gambar ke pengguna lain.



Gambar 4.8 Mudah mengirim pesan gambar pada BBM

Pada Gambar 4.9 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan LINE untuk mengirim pesan gambar. Berbeda dari WA dan BBM, dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 4 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti responden setuju bahwa dengan menggunakan LINE mereka merasa mudah dalam mengirimkan pesan gambar ke pengguna lain, namun 6 responden memilih 'Tidak' yang diwakili dengan chart warna merah, yang berarti menurut mereka LINE tidak memberi kemudahan dalam mengirimkan pesan gambar karena mereka kesulitan dalam mencari *icon* pesan gambar dan cukup menyita waktu, sehingga menurut mereka tidak praktis untuk mengirim pesan gambar dengan menggunakan LINE.

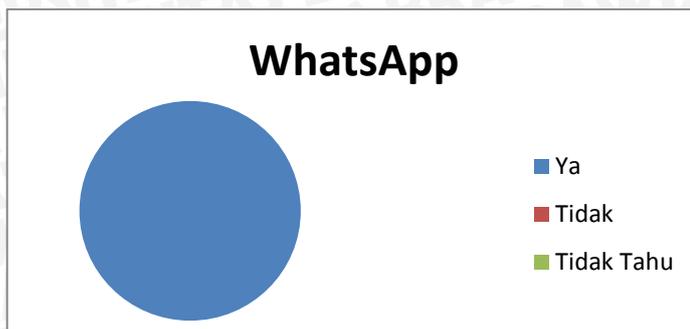


**Gambar 4.9 Mudah mengirim pesan gambar pada LINE**

Dari Gambar 4.7 dan Gambar 4.8 *user* merasa lebih mudah dalam mengirimkan pesan gambar, karena *icon* untuk fitur tersebut sudah tersedia langsung di chat room dan tidak perlu mencarinya lagi, tidak seperti pada LINE karena *user* harus mencari dahulu letak *icon* untuk mengirim gambar sehingga agak sedikit memakan waktu dan tidak praktis.

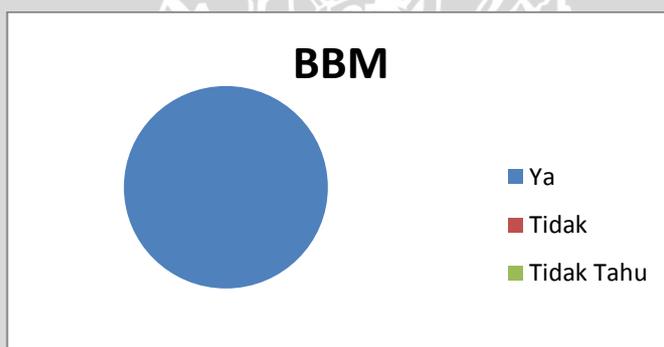
d. Mudah dalam mengirim pesan suara

Dalam tingkat *efficiency* disini akan dilihat apakah *user* dapat mengirim pesan suara dengan mudah dan praktis atau tidak. Pada Gambar 4.10 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan WA untuk mengirim pesan suara. Dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan WA mereka merasa mudah dalam mengirimkan pesan suara ke pengguna lain.



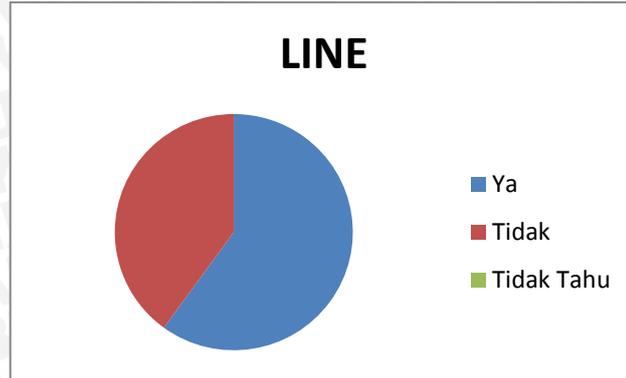
Gambar 4.10 Mudah mengirim pesan suara pada WA

Kemudian pada Gambar 4.11 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan BBM untuk mengirim pesan suara. Sama seperti WA, dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan BBM mereka merasa mudah dalam mengirimkan pesan suara ke pengguna lain.



Gambar 4.11 Mudah mengirim pesan suara pada BBM

Pada Gambar 4.12 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan LINE untuk mengirim pesan suara. Berbeda dari WA dan BBM, dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 6 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti responden setuju bahwa dengan menggunakan LINE mereka merasa mudah dalam mengirimkan pesan suara ke pengguna lain, namun 4 responden memilih 'Tidak' yang diwakili dengan chart warna merah, yang berarti menurut mereka LINE tidak memberi kemudahan dalam mengirimkan pesan gambar karena mereka kesulitan dalam mencari *icon* pesan gambar dan cukup menyita waktu, sehingga menurut mereka tidak praktis untuk mengirim pesan gambar dengan menggunakan LINE.

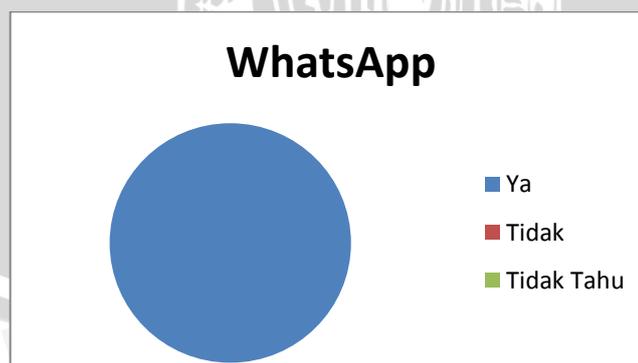


Gambar 4.12 Mudah mengirim pesan suara pada LINE

Dari Gambar 4.10 dan Gambar 4.11 diatas user merasa lebih mudah dalam mengirimkan pesan suara, karena icon untuk fitur tersebut sudah tersedia langsung di chat room dan tidak perlu mencarinya lagi, tidak seperti pada LINE karena user harus mencari dahulu letak icon untuk mengirim pesan suara sehingga agak sedikit memakan waktu dan tidak praktis.

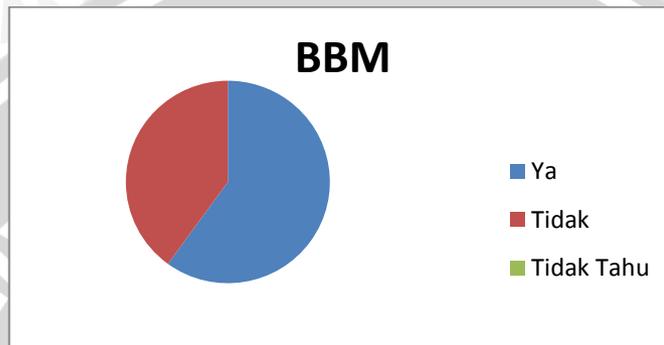
e. Mudah dalam menambahkan teman

Dalam tingkat *efficiency* disini akan dilihat apakah user dapat menambahkan teman ke daftar teman dengan mudah atau tidak. . Pada Gambar 4.13 merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan WA untuk menambahkan teman. Dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 10 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan WA mereka merasa mudah dalam mengirimkan pesan suara ke pengguna lain.



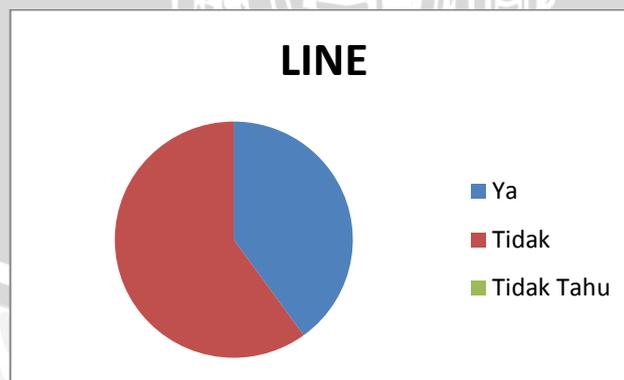
Gambar 4.13 Mudah dalam menambahkan teman pada WA

Sedangkan pada Gambar 4.14 di bawah merupakan hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan BBM untuk menambahkan teman. Berbeda dari WA, dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 6 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan BBM mereka merasa mudah dalam menambahkan teman ke daftar kontak, namun 4 responden memilih 'Tidak' yang diwakili dengan chart warna merah, yang berarti menurut mereka BBM tidak memberi kemudahan dalam menambahkan teman.



**Gambar 4.14 Mudah menambahkan teman pada BBM**

Kemudian pada Gambar 4.15 adalah hasil *Pie chart* dari tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan LINE dalam menambahkan teman. Dari 10 responden yang mengikuti pengujian dan wawancara, 4 orang memilih 'Ya' yang diwakili dengan *Pie chart* warna biru, yang berarti seluruh responden setuju bahwa dengan menggunakan BBM mereka merasa mudah dalam menambahkan teman ke daftar kontak, namun 6 responden memilih 'Tidak' yang diwakili dengan chart warna merah, yang berarti menurut mereka LINE tidak memberi kemudahan dalam menambahkan teman.



**Gambar 4.15 Mudah dalam menambahkan teman pada LINE**

Dari *Pie chart* diatas yang ditunjukkan oleh Gambar 4.13, user setuju 100% dengan menggunakan WA mereka dapat menambahkan teman ke daftar kontak

dengan praktis dan mudah, karena daftar kontak pada WA langsung terhubung otomatis dari daftar kontak yang ada pada *smartphone*.

Dari hasil penjabaran diatas, maka didapatkan hasil *efficiency* dari ketiga IM tersebut yang akan dijelaskan pada Gambar 4.16 di bawah ini.

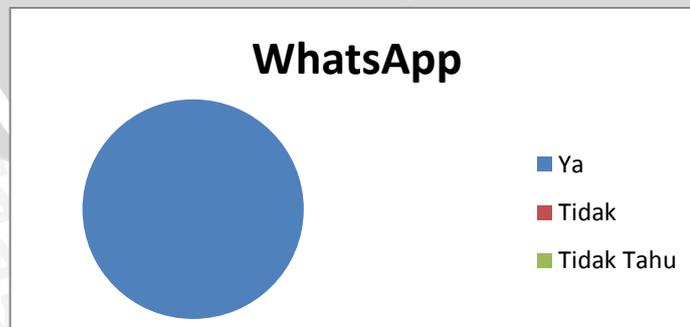


Gambar 4.16 Tingkat *Efficiency* IM

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.

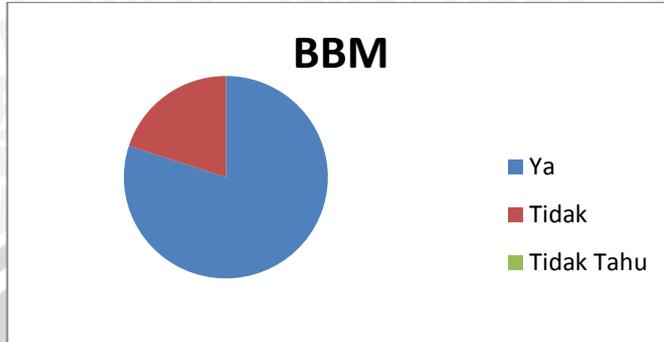
#### 4.3.2 *Learnability*

Pada tingkat *Learnability* disini akan diketahui manakah dari ketiga IM tersebut yang mudah dipelajari pada saat pertama kali mereka menggunakannya. Hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.17, Gambar 4.18, dan Gambar 4.19 di bawah ini.



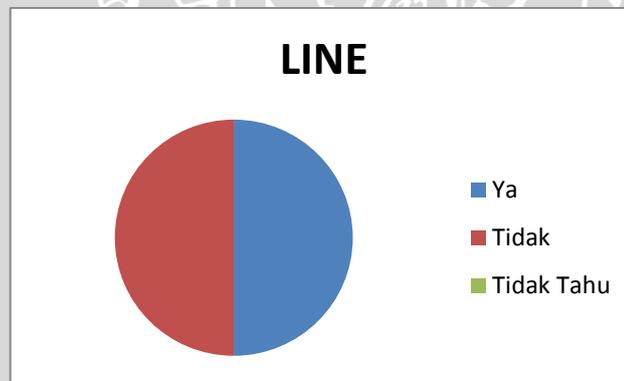
Gambar 4.17 *Learnability* pada WA

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.



Gambar 4.18 *Learnability* pada BBM

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.



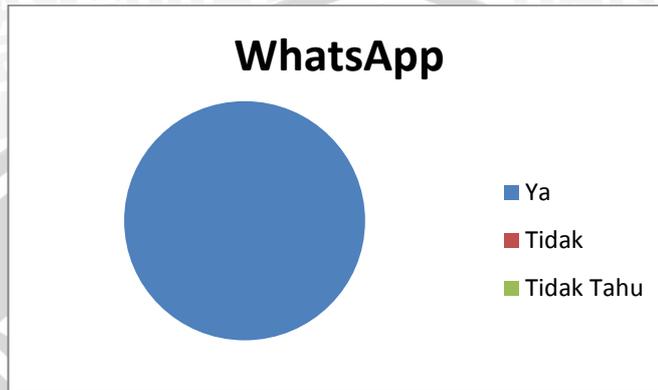
Gambar 4.19 *Learnability* pada LINE

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.

Dari ketiga *Pie chart* diatas yang telah dijabarkan pada Gambar 4.16, Gambar 4.17, dan Gambar 4.18 dapat disimpulkan bahwa user menganggap WA dapat dipelajari dengan mudah saat pertama kali menggunakannya, karena WA memiliki tampilan yang simpel.

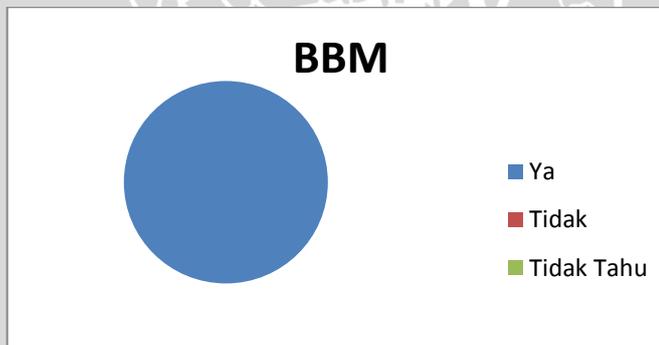
### 4.3.3 Memorability

Pada tingkat *Memorability* disini akan diketahui manakah dari ketiga IM tersebut yang mudah diingat pada saat sudah lama tidak menggunakannya kembali. Pada Gambar 4.20 akan dijelaskan hasil tingkat *memorability* dari WhatsApp.



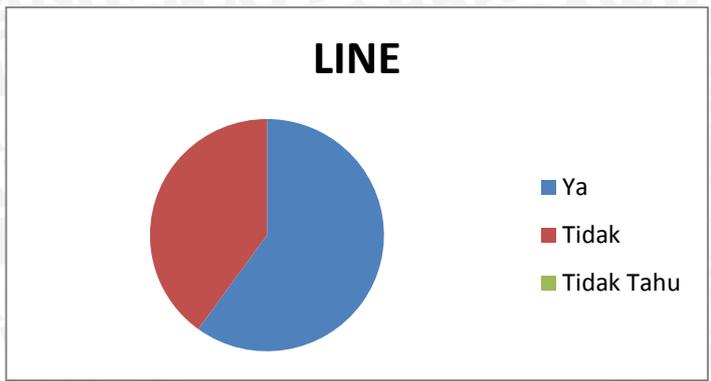
**Gambar 4.20 Memorability pada WA**

Tingkat *memorability* yang diperoleh WA adalah sebesar 100%, pengguna mengaku karena desain yang dimiliki WA sangat simpel sehingga mudah untuk diingat. Pada Gambar 4.21 di bawah ini akan menampilkan hasil *Pie chart* dari tingkat *memorability* yang diperoleh oleh BBM.



**Gambar 4.21 Memorability pada BBM**

Sama seperti seperti WA, BBM juga memperoleh presentase 100% untuk tingkat *memorability* karena desainnya yang simpel dan mudah diingat.



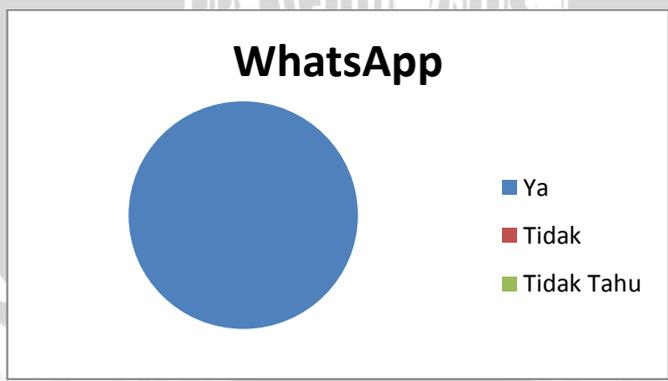
Gambar 4.22 Memorabilty pada LINE

Dari ketiga *Pie chart* diatas dapat dilihat bahwa 100% user setuju bahwa WA dan BBM memiliki faktor *memorabilty* yang cukup bagus. Sedangkan 30% user tidak setuju bahwa LINE memiliki faktor *memorabilty* yang bagus, karena menurut mereka fitur dan tampilan yang dimiliki LINE agak sedikit rumit untuk pengguna seusia mereka.

#### 4.3.4 Error

Pada tingkat *Error* disini akan diketahui manakah dari ketiga IM tersebut yang memiliki tingkat *error* paling tinggi dan yang paling sering terjadi. Pada *Pie chart Error* disini untuk keterangan 'Ya' (warna biru) menandakan bahwa IM tidak pernah mengalami *error* selama digunakan, sedangkan sebaliknya untuk keterangan 'Tidak' (warna merah) menandakan bahwa IM pernah atau sering mengalami *error* selama IM digunakan.

Pada Gambar 4.23 *Pie chart* diisi dengan keseluruhan warna biru, yang menjelaskan bahwa seluruh responden setuju bahwa selama menggunakan WA mereka belum pernah mengalami adanya *error* yang terjadi.

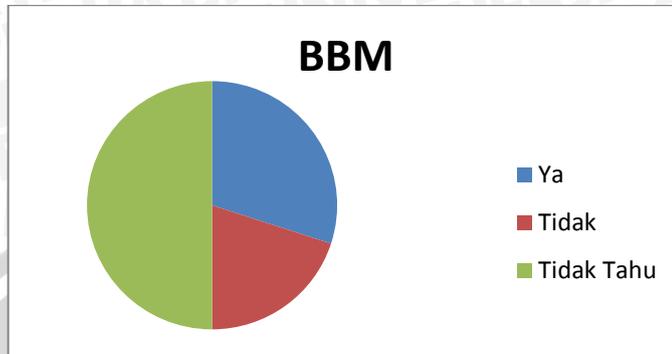


Gambar 4.23 Error pada WA

Sedangkan pada Gambar 4.24, 2 dari 10 responden mengaku sering mengalami *error*, contohnya seperti IM yang sedang digunakan tiba-tiba keluar secara paksa dari sistem (*force close*), hasilnya diwakili oleh *Pie chart* berwarna

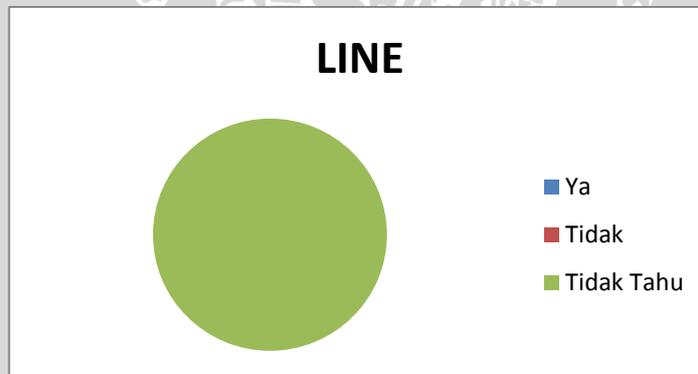


merah. Sedangkan pada chart warna hijau menjelaskan bahwa sebagian dari responden mengaku tidak tahu akan adanya *error* atau tidak, karena mereka tidak menggunakan BBM untuk berkomunikasi sebelumnya.



Gambar 4.24 Error pada BBM

Pada Gambar 4.25 *Pie chart* diisi dengan keseluruhan warna hijau, yang menjelaskan bahwa seluruh responden tidak mengetahui adanya *error* atau tidak pada LINE karena mereka tidak menggunakan LINE untuk berkomunikasi sehari-hari.



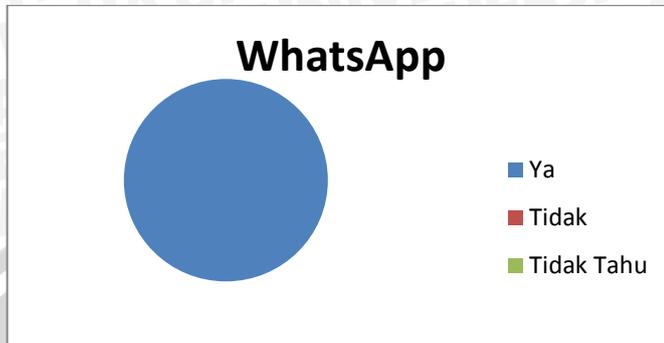
Gambar 4.25 Error Pada LINE

Dari ketiga *Pie chart* diatas dapat dilihat bahwa menurut 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.

#### 4.3.5 Satisfaction

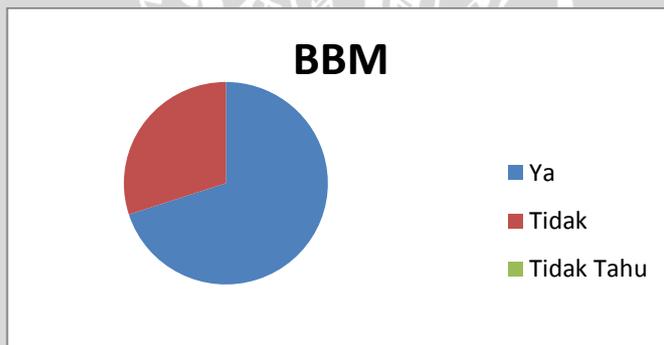
Pada tingkat *satisfaction* disini akan diketahui IM mana yang memberi tingkat kepuasan tertentu pada penggunaanya. Tingkat kepuasan tersebut dapat dilihat

dari kenyamanan pengguna saat menggunakan IM, dan lain – lain. Pada Gambar 4.25 dapat dilihat bahwa dari keseluruhan responden memilih 'Ya' dan mengakui bahwa mereka merasa puas dengan fitur yang diberikan WA.



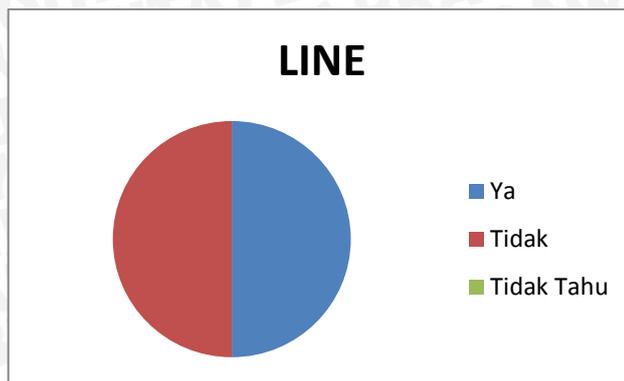
Gambar 4.26 Tingkat *satisfaction* pada WA

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.



Gambar 4.27 Faktor *Satisfaction* pada BBM

Pada Gambar 4.27 ditunjukkan bahwa BBM memperoleh tingkat *satisfaction* sebesar 70%, sedangkan 30% pengguna mengaku bahwa beberapa fitur di BBM memiliki kekurangan seperti banyaknya iklan yang tiba-tiba muncul.



Gambar 4.28 Faktor *Satisfaction* pada LINE

Gambar 4.28 menunjukkan bahwa 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.

Dari ketiga gambar *Pie chart* diatas dapat dilihat bahwa user merasa lebih puas menggunakan WA dalam berkomunikasi sehari-hari, karena WA memiliki desain yang simpel sehingga tidak memakan banyak waktu dalam menggunakannya.

## BAB 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 berkiriman 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).

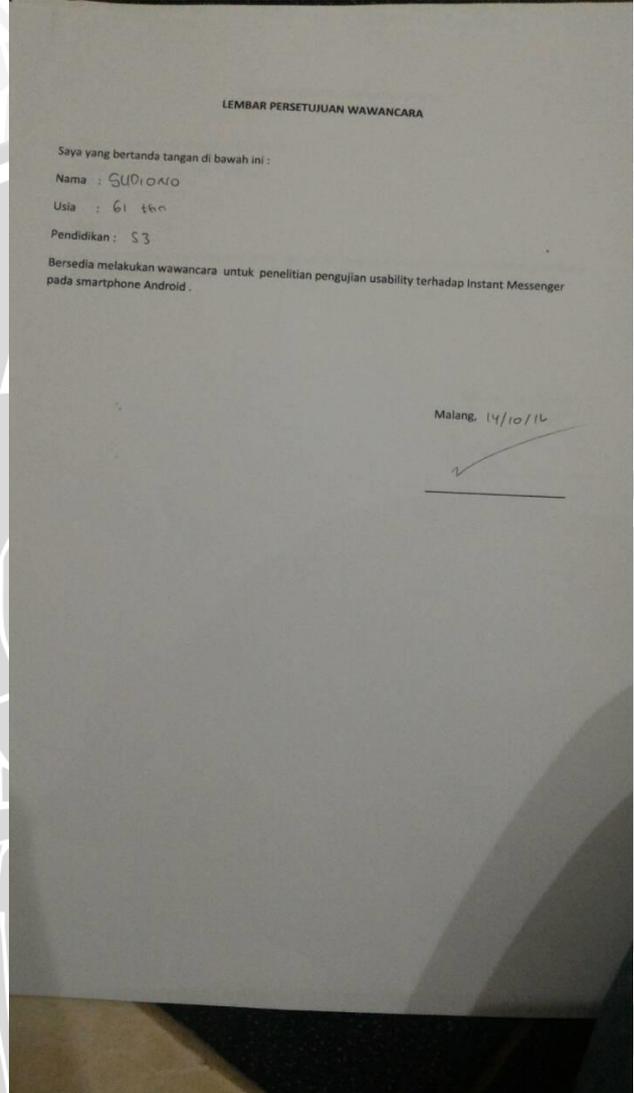
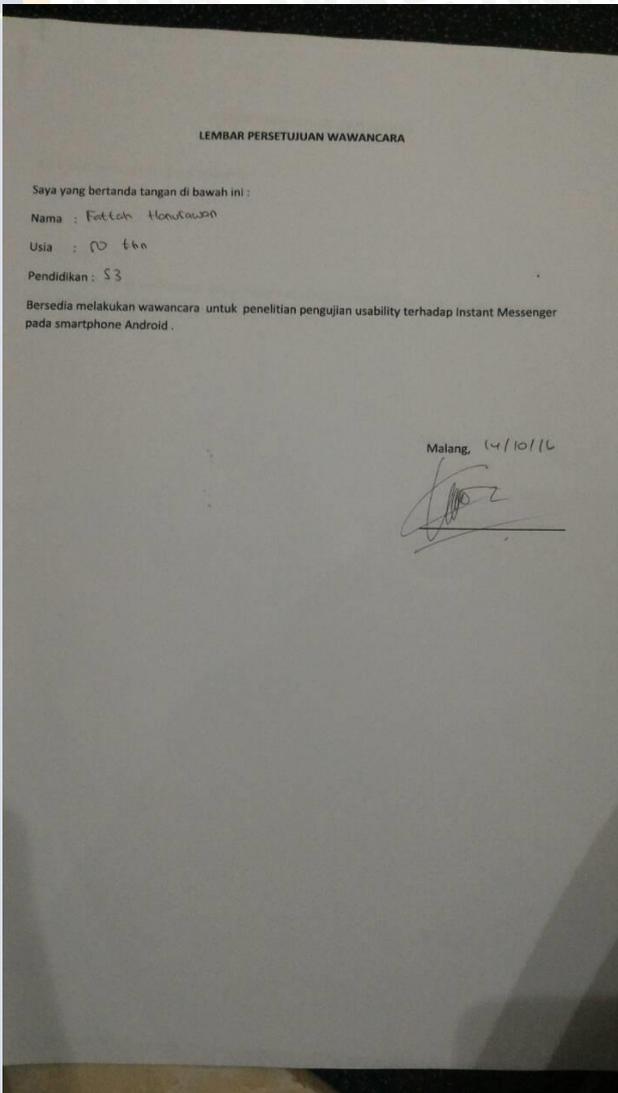
2. Untuk proses pengambilan data sebaiknya ditambahkan dengan menggunakan kuesioner, tidak hanya wawancara dan observasi, agar mendapatkan data secara menyeluruh
3. Untuk sampel atau peserta uji juga sebaiknya dari berbagai macam profesi, tidak hanya fokus pada satu profesi saja
4. Untuk penelitian selanjutnya juga diharap tidak hanya ponsel berbasis Android saja yang dilakukan pengujian



## DAFTAR PUSTAKA

- Darnila, Nisrina. 2016. Kemampuan Otak Yang Berbeda Pada Setiap Manusia. *National Geographic Indonesia*. [Online] National Geographic, 4 March 2016. [Dikutip: 16 June 2016.] <http://nationalgeographic.co.id/berita/2016/03/kemampuan-otak-yang-berbeda-pada-setiap-usia>.
- 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.
- Marcus, D., 2016. *Phone Numbers Are Disappearing*. [online] Tersedia di : <<http://fortune.com/2016/01/08/facebook-phone-number-disappearing/>> [Diakses 10 Agustus 2015]
- Nielsen, Jacob. 1993. Usability Engineering. *Usability Engineering*. New York : Academic Press Inc, 1993.
- Novina, Auziyah. 2016. *Evaluasi Smart Library Automation (Sla) Dengan Menggunakan Framework Human-Organization-Technology (Hot) Fit Model*. Malang : Brawijaya, 2016.
- Pratiwi, Dyah. 2012. Mengenal Interaksi Manusia dan Komputer. Indonesia. 2012
- Sugiyono. 2001. Eureka Pendidikan : Teknik Sampling dan Non Sampling. *Eureka Pendidikan*. [Online] 2001. [Dikutip: 26 September 2016.]
- Tahir, Nabeel. 2011. *International journal of human computer interaction (IJHCI)*. Computer Science Journal.
- 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>.
- Yeboah, 2012. *The impact of Whatsapp Messenger Usage on Students Performance in Tertiary Institutions in Ghana*. Jurnal IISTE, vol V
- 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>.

## LAMPIRAN A LEMBAR PERSETUJUAN WAWANCARA



LEMBAR PERSETUJUAN WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Heeti Rohmanwati, S.Psi, M.Psi

Usia : 45 thn

Pendidikan : S2

Bersedia melakukan wawancara untuk penelitian pengujian usability terhadap Instant Messenger pada smartphone Android.

Malang, 14/10/16



LEMBAR PERSETUJUAN WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

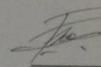
Nama : Tattah Hidayat

Usia : 48 thn

Pendidikan : S2

Bersedia melakukan wawancara untuk penelitian pengujian usability terhadap Instant Messenger pada smartphone Android.

Malang, 14/10/16



LEMBAR PERSETUJUAN WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

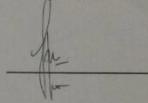
Nama : Ika Andriani Farida

Usia : 46 thn

Pendidikan : S2

Bersedia melakukan wawancara untuk penelitian pengujian usability terhadap Instant Messenger pada smartphone Android .

Malang, 14/10/16



LEMBAR PERSETUJUAN WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

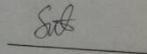
Nama : Dka. Sri Wati Utami

Usia : 59 thn

Pendidikan : S3

Bersedia melakukan wawancara untuk penelitian pengujian usability terhadap Instant Messenger pada smartphone Android .

Malang, 14/10/16



LEMBAR PERSETUJUAN WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

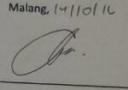
Nama : Dca Erelang Prastika

Usia : 52 th

Pendidikan : S3

Bersedia melakukan wawancara untuk penelitian pengujian usability terhadap Instant Messenger pada smartphone Android.

Malang, 14/10/16



LEMBAR PERSETUJUAN WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

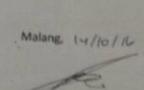
Nama : Des Moh Gusti : M Si

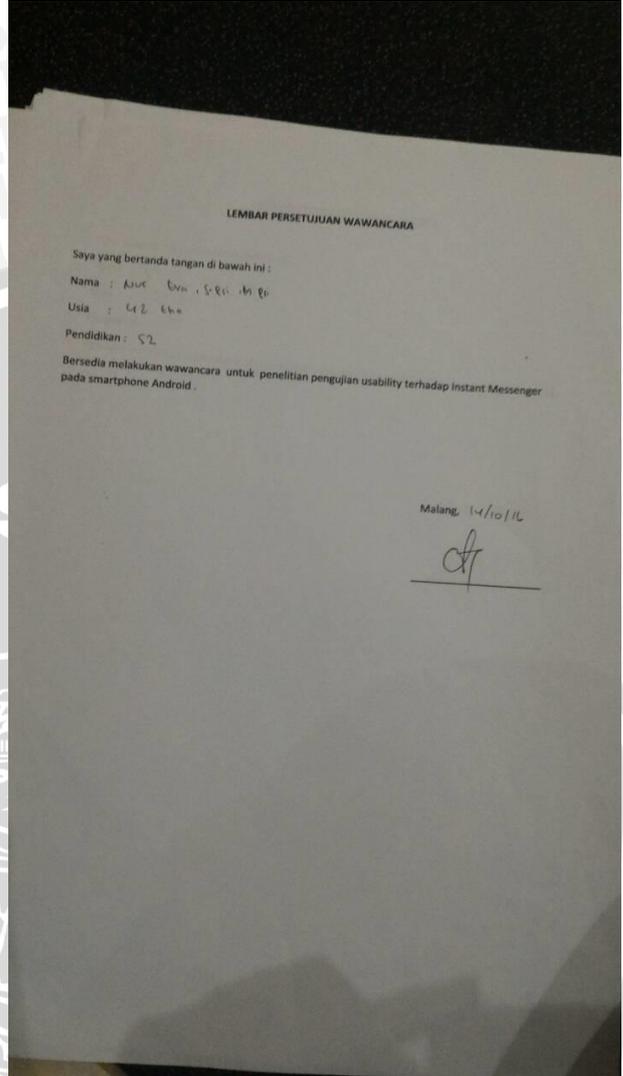
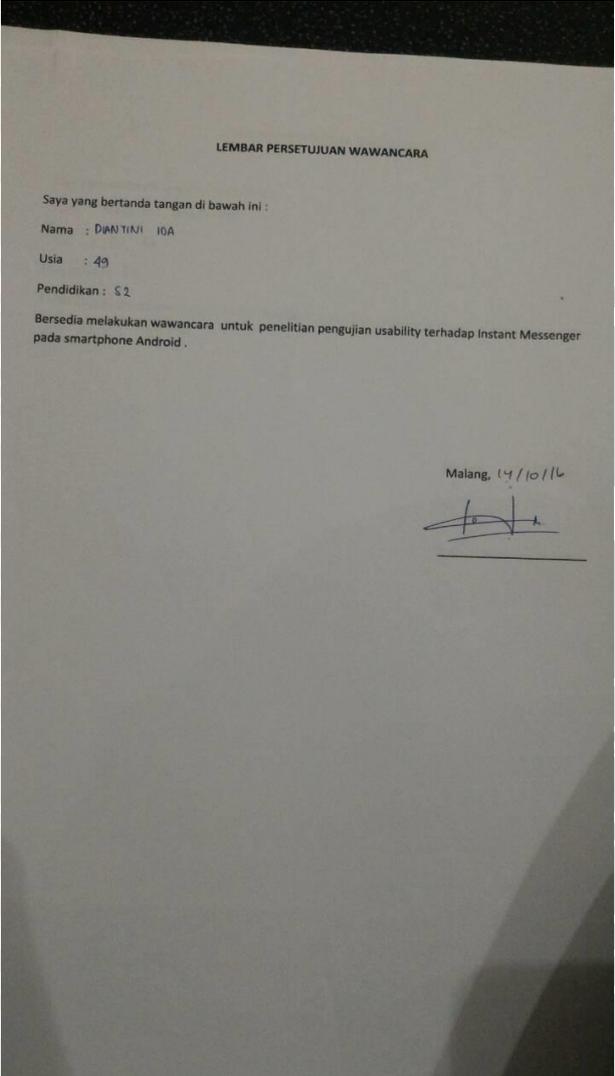
Usia : 57 th

Pendidikan : S3

Bersedia melakukan wawancara untuk penelitian pengujian usability terhadap Instant Messenger pada smartphone Android.

Malang, 14/10/16





## LAMPIRAN B DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

1. IM apa yang anda gunakan saat ini?
2. Sudah berapa lama anda menggunakan IM tersebut?
3. Mengapa Anda memilih menggunakan IM tersebut?
4. IM mana yang paling sering anda gunakan untuk berkomunikasi sehari-hari? (Jika menggunakan IM lebih dari satu)
5. Mengapa anda tidak menggunakan (BBM/WA/LINE) ?
6. Apakah dengan menggunakan WA/BBM/LINE Anda lebih mudah dalam mengirim pesan?
7. Apakah dengan menggunakan WA/BBM/LINE Anda lebih mudah dalam melakukan free call? Menurut Anda apa yang membuat IM tersebut memudahkan Anda?
8. Seberapa sering Anda berkomunikasi dengan menggunakan IM tersebut?
9. Selain untuk mengirim pesan dan melakukan panggilan, kegiatan apa saja yang Anda lakukan dengan menggunakan IM tersebut?
10. Saat menggunakan IM tersebut untuk pertama kali, apakah mudah dalam mempelajarinya?
11. Membutuhkan waktu berapa lama untuk mempelajari sistem tersebut?
12. Apakah ada kesulitan dalam mempelajarinya? Kesulitan apa yang anda hadapi?
13. Apakah dengan menggunakan BBM/WA/LINE anda dapat dengan mudah mengirim pesan suara?
14. Apakah dengan menggunakan BBM/WA/LINE anda dapat dengan mudah mengirim pesan gambar?
15. Apakah menurut anda desain yang dimiliki BBM/WA/LINE dapat memudahkan anda dalam menemukan lokasi chat room dengan mudah?

16. Apakah menurut anda desain yang dimiliki BBM/WA/LINE dapat memudahkan anda dalam menemukan friend list?
17. Apakah dengan BBM/WA/LINE anda dapat menambahkan teman dengan mudah?
18. Dengan cara bagaimana anda menambahkan teman?
19. Apakah anda dapat dengan mudah mengingat kembali cara menggunakan IM tersebut walaupun sudah lama tidak menggunakannya?
20. Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mengirim pesan?
21. Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mencari chatroom?
22. Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mencari daftar teman?
23. Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan dalam mencari tombol free call?
24. Apakah dengan BBM/WA/LINE dapat mempersingkat waktu anda dalam melakukan komunikasi sehari-hari?
25. Menurut anda apa keunggulan yang dimiliki oleh WA/BBM/LINE?
26. Menurut anda apa kekurangan yang dimiliki oleh WA/BBM/LINE?
27. Dalam menggunakan (BBM/WA/LINE) apakah anda sering mendapati pesan yang nyangkut (ada pemberitahuan pesan namun pesan tidak ada/tidak masuk)?
28. Apakah dengan menggunakan (BBM/WA/LINE) sistem sering keluar dengan paksa secara tiba-tiba saat pengguna sedang menggunakannya (force close)?
29. Selain kejadian diatas apakah anda sering mendapati faktor lainnya pada (BBM/WA/LINE)?
30. Dari ketiga IM tersebut yang mana yang paling anda rasa sangat cocok untuk Anda gunakan dalam berkomunikasi sehari-hari?

## LAMPIRAN C LEMBAR PENGUJIAN

Task	Hasil		Waktu
	Berhasil	Tidak	
Mengirim pesan singkat yang berisi 'selamat siang'			
Mengirimkan gambar yang ada di galeri			
Mengirimkan pesan suara 'halo'			
Melakukan panggilan melalui chat room			
Menambahkan teman ke daftar teman			

