

PERANCANGAN ANTARMUKA PENGGUNA APLIKASI GOVAKANSI BERBASIS *MOBILE* DENGAN MENGADAPTASI *HUMAN-CENTERED DESIGN (HCD)*

Alif Lutfi Mulya Pratama.¹, Niken Hendrakusma Wardani, S.Kom., M.Kom², Retno Indah Rokhmawati, S.Pd., M.Pd.³

Program Studi Sistem Informasi

Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Brawijaya

Jalan Veteran No. 8, Malang 65145, Indonesia

Email: ¹aliflutfi.mp@gmail.com, ²niken.tif@gmail.com, ³retnoindahr@gmail.com

Abstrak

Tingkat ketergantungan manusia dalam menggunakan perangkat *mobile* mencapai angka yang cukup fantastis. Dalam risetnya, perusahaan Ericsson memperkirakan bahwa sekitar 70% penduduk Indonesia akan menggunakan perangkat *mobile* pada tahun 2018. Fleksibilitas yang tinggi membuat perangkat *mobile* lebih sering digunakan. PT. Vakansi Mandala Nusantara dengan sebutan lain Govakansi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang agen wisata. Hingga saat ini Govakansi masih belum memiliki media pemesanan, informasi serta katalog produk dalam bentuk *mobile*. Untuk meningkatkan daya saing Govakansi dengan perusahaan di bidang agen wisata lainnya, perlu adanya aplikasi Govakansi berbasis *mobile*. Aplikasi yang baik adalah aplikasi yang dapat diterima dan digunakan oleh pengguna dengan mudah dan tidak membingungkan. Untuk mewujudkan hal tersebut, perlu adanya perancangan antarmuka aplikasi yang berorientasi pada pengguna. Metode perancangan antarmuka aplikasi yang tepat adalah *Human Centered Design (HCD)* karena metode tersebut menjadikan manusia atau pengguna sebagai dasar menentukan perancangan antarmuka. Penelitian ini membahas bagaimana cara merancang desain antarmuka pengguna aplikasi Govakansi berbasis *mobile* dengan mengadaptasi HCD. Dalam perancangan antarmuka juga mengadaptasi aturan desain *Google Material Design Guideline* besutan *Google* untuk mengurangi subjektivitas dalam mendesain. Selanjutnya perlu adanya evaluasi hasil perancangan antarmuka aplikasi guna mengetahui tingkat *usability* dan mengetahui apakah perancangan antarmuka aplikasi Govakansi berbasis *mobile* ini dalam kategori layak dan dapat diterima oleh pengguna. Evaluasi hasil perancangan antarmuka pengguna dilakukan menggunakan kerangka kuesioner *System Usability Scale (SUS)* yang berisi 10 pernyataan tentang uji *usability*. perancangan antarmuka pengguna aplikasi Govakansi berbasis *mobile* mendapatkan skor SUS 78.83 yang berarti masuk dalam kategori layak dan dapat diterima pengguna (*Acceptable*).

Kata kunci: aplikasi, *mobile*, antarmuka pengguna, *Human-Centered Design*, *usability*, *System Usability Scale*

Abstract

The level of human dependency on using mobile devices reached a fantastic number. In its research, Ericsson company estimates that, in 2018, around 70% of Indonesia's population will be using mobile devices. The high flexibility makes mobile devices more commonly used by people. PT.Vakansi Mandala Nusantara or Govakansi is a company that specializes in travel agency. Until now, Govakansi still has not had a mobile media for their product reservation, information and catalogs. To enhance the competitiveness of Govakansi to other travel agency companies, therefore, a mobile-based application is needed. A good application is the one that the users can accept and use easily and unambiguously. To achieve the goal, Govakansi needs a user-based interface design in the mobile application. The right method to create a user-based design is Human Centered Design, because this method makes the users (humans) the center for determining the design. This research discusses how to create user interfaces of the mobile-based application used by Govakansi by adapting HCD. This design was adapted from the Google Material Design Guidelines made by Google to reduce subjectivity in designing. Furthermore, the evaluation to the results of designing the user interface application is needed to determine the level of usability and to know the user-acceptability level. The evaluation of the user interface design is done by using System Usability Scale Questionnaire that contains 10 statements about usability testing. This user interface design got 78.83 of the SUS score, which means that the user interface design of Govakansi mobile-based application is well accepted by users.

Keywords: application, mobile, user interface, *Human-Centered Design*, *usability*, *System Usability Scale*

1. PENDAHULUAN

Pada era yang serba *digital* saat ini, perusahaan Ericsson (2015) pada risetnya yang berjudul “*Ericsson Mobility Report*” mengatakan bahwa 70% penduduk Indonesia akan menggunakan ponsel atau telepon genggam pada tahun 2018. Berdasarkan riset tersebut, ketergantungan jiwa sosial manusia menggunakan ponsel terbukti menembus angka yang cukup fantastis sehingga aplikasi berbasis *mobile* diharapkan mampu menjadi media penunjang perusahaan dalam mencapai tujuannya.

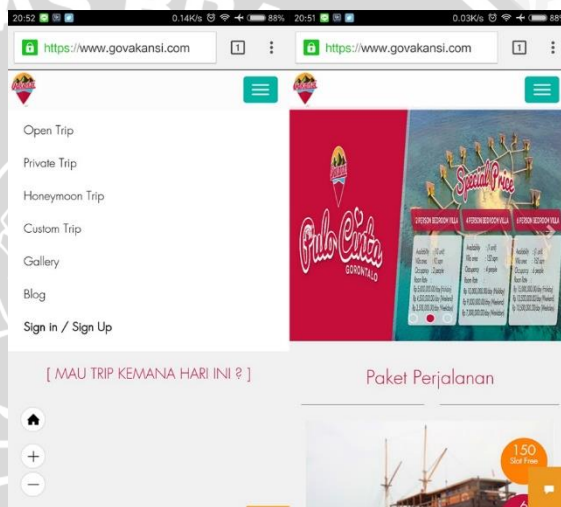
PT Vakansi Mandala Nusantara merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *Travel Consultant, Travel Organizer* atau agen wisata. Informasi terkait perjalanan, pemesanan, promosi dan kinerja operasional lainnya masih dilakukan melalui media sosial dan web GoVakansi. Walaupun web GoVakansi juga dapat diakses melalui ponsel, pengalaman pengguna yang didapat tetap kurang jika dibanding dengan aplikasi berbasis ponsel. Mengingat web GoVakansi masih belum sepenuhnya responsif. Terbukti dari hasil observasi saat membuka web *govakansi.com* melalui *browser* di ponsel (Gambar 1.1), ada beberapa bagian antarmuka situs web yang tidak sesuai dengan ukuran layar ponsel. Maka dari itu diperlukan adanya aplikasi GoVakansi berbasis *mobile* sebagai penunjang media informasi, pemesanan dan promosi produk yang ditawarkan. Adanya aplikasi GoVakansi berbasis *mobile* diharapkan mampu meningkatkan kualitas dan pelayanan perusahaan terhadap pelanggan serta dapat meningkatkan daya saing Govakansi dengan perusahaan di bidang biro wisata lainnya yang telah menggunakan aplikasi berbasis *mobile*.

PT Vakansi Mandala Nusantara memerlukan adanya perancangan antarmuka aplikasi berbasis *mobile* GoVakansi yang nantinya dapat dijadikan acuan dalam pengembangan dan implementasi aplikasi tersebut. Desain antarmuka aplikasi yang diharapkan adalah desain antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dalam sebuah perancangan antarmuka pengguna aplikasi berbasis *mobile* ini diperlukan adanya keterlibatan manusia sebagai pengguna. Pada umumnya, desain antarmuka pengguna yang dibuat hanya mengutamakan pada dihasilkannya sebuah aplikasi yang dapat berjalan dan dieksekusi sebagaimana mestinya tanpa memperhatikan aspek pengalaman pengguna seperti peletakan tombol, *layout*, pemilihan warna, ukuran dan lain sebagainya. Manusia dalam hal ini berperan sebagai pengguna aplikasi juga perlu turut serta dalam merancang sebuah desain antarmuka pengguna. Desain aplikasi yang mudah dipahami dan sesuai dengan pengalaman pengguna dapat meningkatkan jumlah pengguna aplikasi tersebut dan secara tidak langsung juga dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya. Pendekatan *Human Centered Design* merupakan pendekatan yang sesuai untuk merancang desain

antarmuka pengguna yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam metode ini pengguna merupakan fokus utama dalam perancangan antarmuka pengguna.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan merancang desain antarmuka pengguna aplikasi Govakansi berbasis *mobile* dengan mengadaptasi pendekatan *Human-Centered Design* yang kemudian dapat dijadikan acuan atau rekomendasi dalam pengembangan atau pembangunan aplikasi Govakansi selanjutnya. Perancangan yang dibuat bertujuan untuk menyesuaikan desain aplikasi dengan pengalaman, kebutuhan dan karakteristik pengguna sehingga dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaan aplikasi tersebut.



Gambar 1.1 Tampilan *govakansi.com* melalui ponsel

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

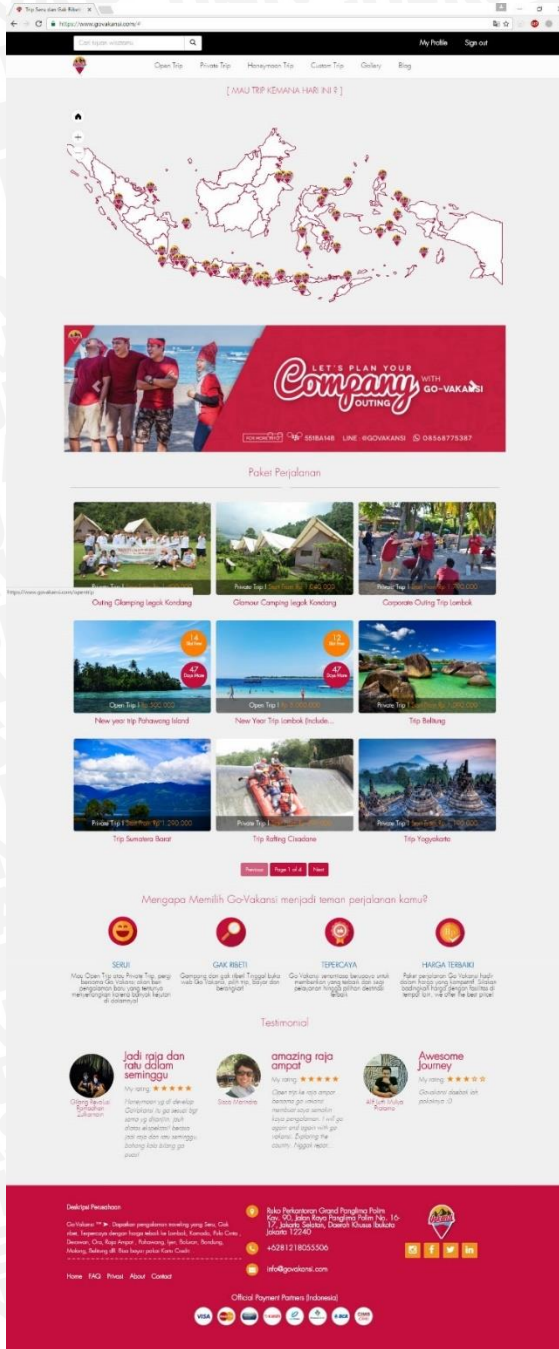
2.1 Profil Govakansi

PT Vakansi Mandala Nusantara didirikan oleh Dimas Abri Haryo Tangguh pada bulan Februari 2015 dengan merek dagang Govakansi. Govakansi merupakan perusahaan yang bergerak sebagai *travel organizer, travel consultant* atau agen wisata yang berkembang secara profesional. Govakansi menjual paket wisata khusus destinasi-destinasi wisata Indonesia. Paket wisata yang dijual merupakan produk yang dibuat sendiri oleh perusahaan yang merupakan hasil melakukan kerjasama dengan pemilik akomodasi-akomodasi pariwisata di daerah-daerah tujuan.

2.2 Website Govakansi

PT. Vakansi Mandala Nusantara memiliki website dengan alamat situs *www.govakansi.com*. Situs web yang dimiliki PT. Vakansi Mandala Nusantara ini adalah termasuk jenis web e-commerce dimana pengguna situs dapat memesan perjalanan melalui situs tersebut. Selain itu, pengguna dapat melihat info perusahaan, testimoni, galeri, serta blog

yang juga tersedia di dalamnya. Berikut adalah tampilan dari situs web govakansi.com:

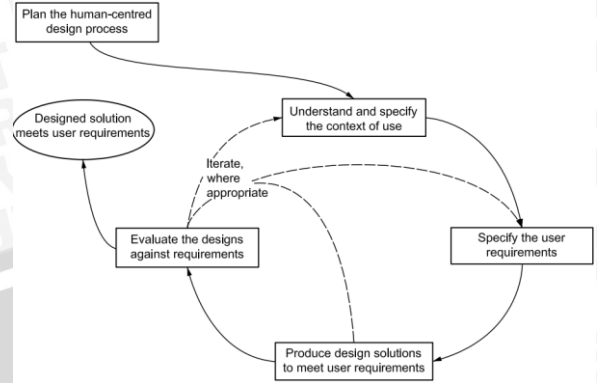


Gambar 2.1 Tampilan utama website govakansi

2.3 Human-Centered Design (HCD)

HCD adalah sebuah pendekatan untuk mendesain dan mengembangkan sistem yang bertujuan untuk membuat sistem lebih mudah digunakan (*usable*) dengan menerapkan faktor pengetahuan dan manusia atau ergonomis serta teknik *usability* (ISO 9241-210:2010).

Mengapa menggunakan metode HCD? Karena menggunakan metode ini dapat mengurangi resiko kegagalan produk berdasarkan kebutuhan *stakeholder* dan juga dapat mengurangi resiko penolakan oleh pengguna (ISO 9241-210:2010).



Gambar 2.1 Proses HCD

Sumber: International Standards Office (2010)

2.4 Wawancara (*interview*)

Metode *interview* atau wawancara adalah salah satu metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi. Metode ini berguna bila dikombinasikan dengan survei atau kuesioner, karena mereka dapat digunakan untuk meningkatkan validitas data dengan memperjelas isu-isu spesifik yang diangkat dalam survei atau kuesioner (Zaphiris, et al., 2006).

Wawancara dibagi menjadi wawancara terstruktur, semi terstruktur dan tidak terstruktur, penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur karena telah mengetahui apa informasi yang ingin digali dari responden sehingga daftar pertanyaannya sudah dibuat secara sistematis namun dapat juga mengajukan pertanyaan baru yang muncul dari penjelasan narasumber.

2.5 Use Case

Definisi use case menurut Kurt Bittner (2002) adalah spesifikasi dari serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh sistem untuk mencapai suatu tujuan dan bagaimana cara aktor mencapai tujuan tersebut.

Pemodelan use case merupakan salah satu teknik yang cukup umum digunakan untuk menyatakan persyaratan fungsional dari suatu sistem. Terdapat beberapa gaya penulisan use case yang umum digunakan, salah satunya adalah gaya penulisan RUP (*Rational Unified Process*).

2.6 Usability

Usability adalah analisis kualitatif yang menentukan seberapa mudah pengguna menggunakan antarmuka suatu aplikasi (Nielsen, 2012).

Sedangkan menurut ISO 9241:11 (1998) *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.



4 Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)

2.7 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah salah satu metode uji *usability* yang menyediakan alat ukur yang cepat dan dapat diandalkan (Brooke, 1986).

Metode uji ini diperkenalkan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan dapat digunakan untuk mengevaluasi berbagai jenis produk maupun servis, termasuk di dalamnya hardware, software, perangkat *mobile*, website maupun aplikasi. Kuesioner ini diaplikasikan dengan menggunakan 10 pernyataan dengan menggunakan skala likert 1 sampai 5. Pernyataan nomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9) merupakan pernyataan yang bernada positif. Sedangkan pernyataan nomor genap (2, 4, 6, 8, 10) merupakan pernyataan yang bernada negatif. Setiap pernyataan direpresentasikan dengan skala Likert sebanyak lima buah dengan keterangan jika: 1: Sangat Tidak Setuju; 2: Tidak Setuju; 3: Netral; 4: Setuju; dan 5: Sangat Setuju. Pada pertanyaan ganjil (bernada positif), skor tiap pertanyaan dihitung dengan cara bobot tiap pertanyaan (*xi*) dikurangi 1, sehingga ditulis (*xi - 1*). Begitu pula pertanyaan genap (bernada negatif), skor dihitung dengan cara 5 dikurangi bobot tiap pertanyaan (*xi*) sehingga ditulis menjadi (*5 - xi*). Total skor didapatkan dengan menjumlahkan seluruh skor tiap pertanyaan (genap maupun ganjil). Sedangkan skor SUS didapat dengan cara mengkalikan total skor dengan 2.5. Jumlah skor untuk masing-masing responden akan berkisar antara 0 – 100.

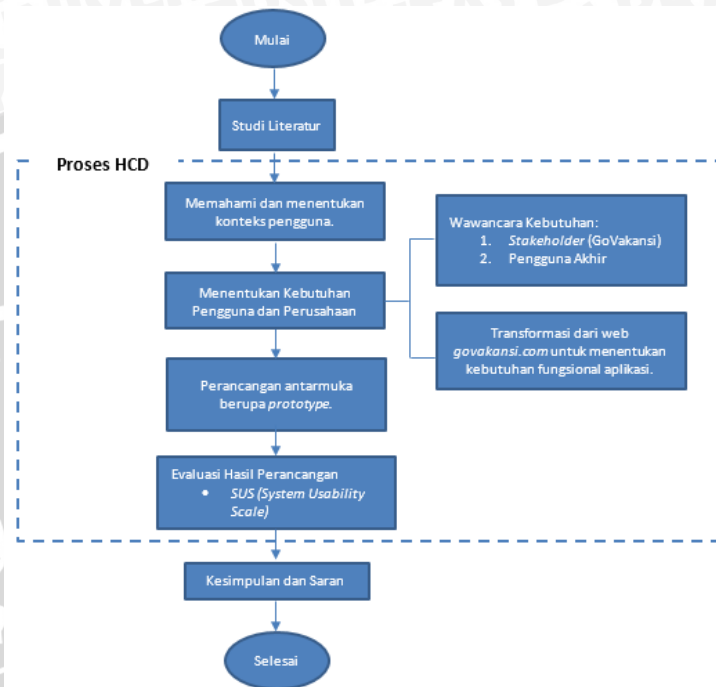
Berdasarkan skor akhir SUS tersebut akan bisa diketahui seberapa tinggi tingkat kegunaan (*usability*) dan akseptabilitas (*acceptable*) desain sistem aplikasi yang dikembangkan. Penilaiannya berdasarkan tiga kategori yaitu *Not Acceptable* dengan rentang skor SUS 0-50.9, *Marginal* 51-70.9, dan *Acceptable* 71-100 (Ghazali, 2016). Berikut 10 pernyataan SUS:

	Strongly disagree									Strongly agree
1. I think that I would like to use this table frequently	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. I found the table unnecessarily complex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. I thought the table was easy to use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. I found the various functions in this table were well integrated	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. I thought there was too much inconsistency in this system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. I would imagine that most people would learn to use the table very quickly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. I found the table very cumbersome to use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. I felt very confident using the table	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this table	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gambar 2.3 Sepuluh Pernyataan SUS

3. METODOLOGI PENELITIAN

Langkah – langkah yang dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah seperti gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

4. ANALISIS KONTEKS PENGGUNA DAN KEBUTUHAN PENGGUNA

4.1 Menspesifikasikan Konteks Pengguna

4.1.1 Kelompok Pengguna, Karakteristik dan Peran dalam Aplikasi

Pengguna aplikasi Govakansi berbasis *mobile* dibagi menjadi dua kelompok pengguna diantaranya adalah pihak perusahaan atau *stakholder* dan pengguna akhir aplikasi (*end user*).

Identifikasi pengguna dari aplikasi Govakansi berbasis *mobile* yang mana menjadi responden dalam penelitian ini merupakan stakeholder terkait dan pengguna akhir aplikasi ketika menggunakan aplikasi sebagaimana dijabarkan berikut:



Tabel 4.1 Kelompok Pengguna Sistem

Kelompok Pengguna	Karakteristik	Peran dalam Sistem
Stakeholder (PT. Govakansi Mandala Nusantara)	<ul style="list-style-type: none"> Berpengetahuan & berpengalaman luas mengenai dunia wisata. Sering berhubungan dengan konsumen. 	Menyediakan informasi terkait paket wisata serta menyediakan konten aplikasi.
Konsumen atau Pengguna Akhir (<i>End User</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Sering melakukan wisata. Pernah mengoperasikan ponsel berbasis android. Berusia sekitar 20-30 tahun. 	Mendapatkan informasi terkait paket wisata, konten aplikasi, serta melakukan pemesanan paket wisata.

4.1.2 Lingkungan Sistem

Perangkat keras, perangkat lunak serta alat-alat lainnya yang digunakan untuk menjalankan aplikasi Govakansi berbasis *mobile* pada saat penelitian dijabarkan pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Lingkungan Sistem

Perangkat keras (<i>Hardware</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Ponsel (<i>mobile</i>) Chipset: Qualcomm MSM8974AC Snapdragon 801 CPU: Quad-core 2.5 GHz Krait 400 GPU: Adreno 330 RAM: 2GB
Perangkat lunak (<i>Software</i>)	Sistem operasi Android 6.0.1 (<i>Marshmallow</i>)
<i>Tools</i>	<i>Cordova framework</i>

4.2 Pelaksanaan Wawancara

Wawancara dilakukan kepada kelompok pengguna yang telah dijabarkan sebelumnya, yaitu:

1. *Stakeholder* terkait yang berhubungan langsung dengan konsumen atau pengguna aplikasi. Dalam penelitian ini diambil 2 responden dari stakeholder terkait yaitu bagian Customer Service dan Tour Guide.

2. Pengguna akhir adalah manusia yang mengkases aplikasi tersebut. Dalam penelitian ini diambil 3 responden dari pengguna akhir yaitu 2 wisatawan yang memahami dunia IT dan desain (mengerti atau pernah menggunakan aplikasi serupa) serta 1 wisatawan awam teknologi.

Informasi yang digali adalah pertanyaan seputar fitur apa saja yang perlu diterapkan pada aplikasi berbasis *mobile* GoVakansi. Serta gambaran secara garis besar rancangan desain antarmuka yang diinginkan pada aplikasi Govakansi berbasis *mobile*.

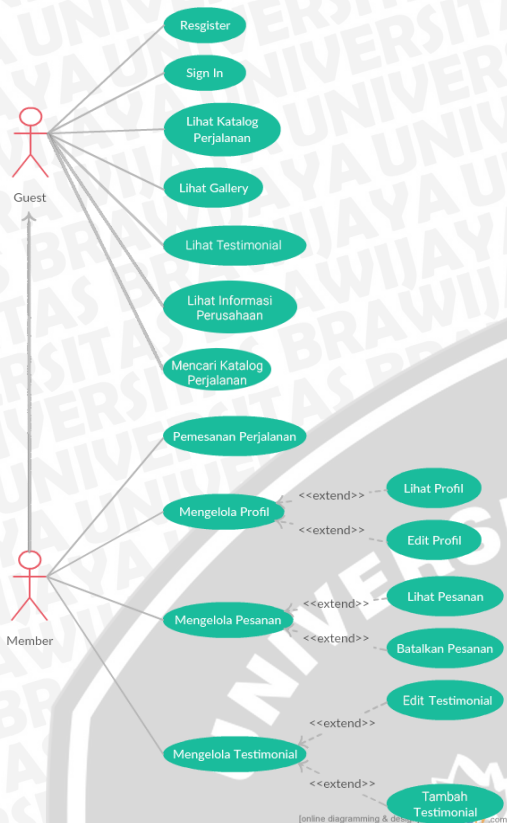
4.3 Analisis Kebutuhan Fungsional Aplikasi

Kebutuhan fungsional aplikasi didapat dari hasil transformasi web *govakansi.com* yang disesuaikan dengan hasil konfirmasi kepada pengguna dalam wawancara sebelumnya.

Hasil transformasi kebutuhan fungsional dari web Govakansi didapatkan empat belas kebutuhan fungsional aplikasi Govakansi berbasis *mobile*, diantaranya adalah *Register*, *Sign In*, Lihat Katalog Perjalanan, Lihat Testimonial, Lihat Informasi Perusahaan, Memesan Paket Perjalanan, Lihat Galeri, Lihat Profil, Edit Profil, Lihat Pesanan, Batalkan Pesanan, Tambah Testimonial, Edit Testimonial, dan *Search Bar*.

4.4 Use Case

Aplikasi berbasis *mobile* Govakansi terdiri dari dua aktor yaitu: *Guest* adalah orang yang menggunakan aplikasi namun belum masuk ke dalam sistem sedangkan aktor *Member* adalah pengguna aplikasi yang sudah masuk ke dalam sistem. Selain itu aplikasi berbasis *mobile* Govakansi mempunyai lima belas *use case* yang terdiri dari sembilan *use case* utama dan lima *extend use case*. Sembilan *use case* utama diantaranya adalah *register*, *sign in*, lihat katalog perjalanan, lihat gallery, lihat testimonial, pemesanan perjalanan, mengelola profil, mengelola pesanan, mengelola testimonial. Enam *extended use case* diantaranya adalah lihat profil dan edit profil yang *extend* dari *use case* mengelola profil, *use case* lihat pesanan dan batalkan pesanan yang *extend* dari *use case* mengelola pesanan, serta *use case* tambah testimonial dan edit testimonial yang *extend* dari *use case* mengelola testimonial.



Gambar 4.1 Use Case Aplikasi Govakansi Berbasis Mobile

5. perancangan ANTARMUKA

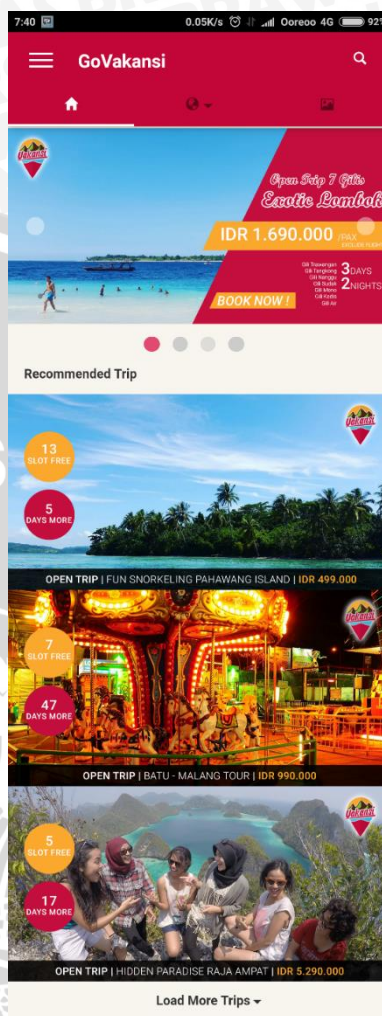
5.1 Guidelines Perancangan Antarmuka Pengguna

Usulan perancangan antarmuka aplikasi berbasis mobile Govakansi ini dibuat berdasarkan hasil wawancara serta hasil transformasi web Govakansi yang dispesifikasikan dalam kebutuhan fungsional aplikasi. Selain itu, perancangan antarmuka aplikasi berbasis mobile Govakansi ini mengacu pada *Google Material Design Guidelines* besutan Google yang bertujuan untuk mengurangi unsur subjektifitas dalam perancangan.

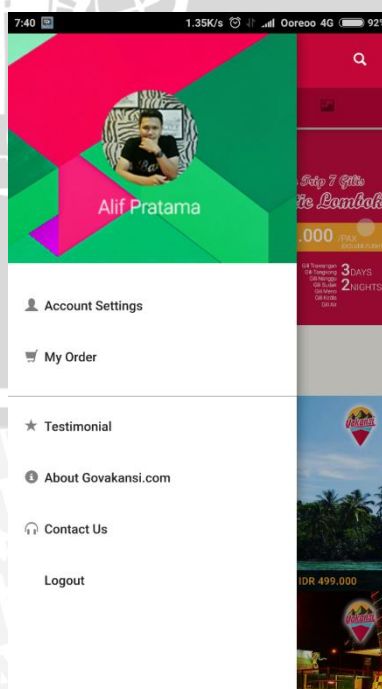
5.2 Perancangan Usulan

Perancangan usulan dibuat berdasarkan hasil analisis kebutuhan fungsional pada sub bab 4.3 yang disesuaikan dengan hasil wawancara pada sub bab 4.2 serta mengacu pada *Google Material Design Guidelines* pada sub bab 5.1 untuk meminimalisir subjektifitas desain.

5.3 Prototype Desain Usulan



Gambar 5.1 Halaman Utama Aplikasi



Gambar 5.2 Burger Menu



6. EVALUASI HASIL perancangan

6.1 Hasil Kuesioner SUS

Pada perhitungan kuesioner SUS, R melambangkan responden, sedangkan Q melambangkan pernyataan. Berikut ini adalah cara menghitung skor atau nilai SUS untuk setiap responden dengan responden 1 (R1) sebagai contoh:

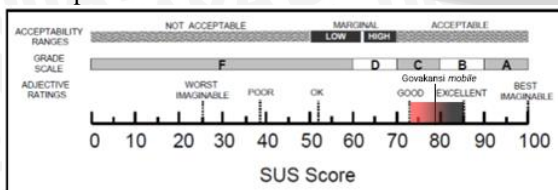
$$\begin{aligned}
 \text{Skor} &= (Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) \\
 &\quad + (5 - Q4) + (Q5 - 1) \\
 &\quad + (5 - Q6) + (Q7 - 1) \\
 &\quad + (5 - Q8) + (Q9 - 1) \\
 &\quad + (5 - Q10) \\
 &= (5 - 1) + (5 - 2) + (5 - 1) + (5 - 4) \\
 &\quad + (5 - 1) + (5 - 4) + (4 - 1) \\
 &\quad + (5 - 1) + (4 - 1) + (5 - 3) \\
 &= 72.5
 \end{aligned}$$

Hasil tabulasi skor tiap pertanyaan SUS dapat dilihat pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1 Hasil tabulasi skor tiap pertanyaan SUS

Responden (R)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Skor SUS
R1	4	3	4	1	4	1	3	4	3	2	72.5
R2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	90
R3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	80
R4	3	3	4	4	2	2	1	4	3	3	72.5
R5	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	85
R6	2	2	4	4	3	1	3	4	3	4	75
R7	3	4	3	4	2	3	4	4	3	4	85
R8	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	72.5
R9	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	90
R10	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	92.5
R11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
R12	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	82.5
R13	2	3	4	4	2	3	4	4	4	4	85
R14	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	92.5
R15	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	72.5
R16	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	70
R17	3	3	1	4	3	2	3	4	4	4	77.5
R18	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	70
R19	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	80
R20	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	72.5
R21	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	87.5
R22	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	67.5
R23	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	77.5
R24	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	67.5
R25	2	3	4	3	3	2	3	3	2	3	70
R26	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	90
R27	2	3	4	4	3	3	4	4	2	4	82.5
R28	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	67.5
R29	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	70
R30	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	92.5
Rata-rata skor											78.83

Hasil yang didapat dari kuesioner SUS pada 30 responden dengan demografi lima orang stakeholder, sepuluh orang wisatawan awam teknologi, dan lima belas orang wisatawan yang mengerti teknologi atau desain, aplikasi Govakansi berbasis mobile mendapatkan rata-rata skor sebesar 78.83.

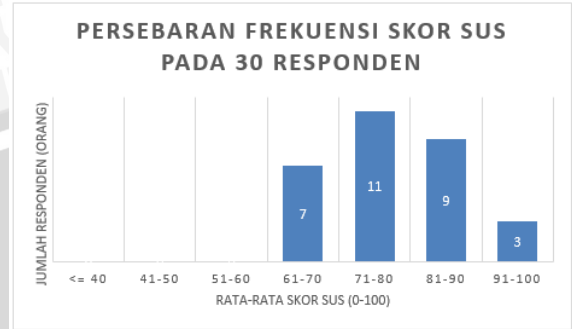


Gambar 6.1 Skala Penilaian Skor SUS

Jika dilihat pada Gambar 6.1, skor yang didapat pada antarmuka aplikasi Govakansi berbasis mobile berada pada rentang di atas "GOOD" dan dibawah

"EXCELLENT" yang berarti bahwa aplikasi ini termasuk pada kategori layak dan dapat diterima oleh pengguna (ACCEPTABLE).

6.2 Persebaran Frekuensi Skor SUS



Gambar 6.2 Persebaran Skor SUS

Berdasarkan Gambar 6.2, berikut urutan kepuasan 30 responden terhadap aplikasi berbasis mobile Govakansi ini mulai dari persebaran yang terkecil:

- 3 orang menilai aplikasi ini pada rentang 91-100 yaitu rentang antara "EXCELLENT" dan "BEST IMAGINABLE". Rentang ini merupakan rentang maksimal kepuasan pengguna dalam memakai antarmuka aplikasi ini.
- Terdapat 7 orang yang menilai aplikasi ini pada rentang 61-70 yaitu di atas "OK" dan di bawah "GOOD"
- 9 orang menilai aplikasi ini pada rentang 81-90 yaitu di atas "GOOD" dan di bawah "BEST IMAGINABLE"

11 orang menilai aplikasi ini pada rentang 71-80 yaitu di atas "OK" dan di bawah "EXCELLENT" dimana rentang ini merupakan rentang kepuasan terbanyak.

7. PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan pengguna untuk merancang desain antarmuka pengguna aplikasi Govakansi berbasis mobile dengan mengadaptasi metode Human Centered Design (HCD) adalah sebagai berikut:
 - a. Penentuan konteks pengguna: Pengguna aplikasi Govakansi berbasis mobile dibagi menjadi dua kelompok, yaitu pemangku kebutuhan (stakeholder) terkait (PT. Vakansi Mandala Nusantara) dan pengguna akhir (end user). Kelompok pengguna akhir dibagi menjadi dua sub kelompok yaitu wisatawan yang memahami dunia IT dan desain (mengerti atau pernah menggunakan aplikasi serupa) serta wisatawan yang awam teknologi.

8 Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)

- b. Penentuan kebutuhan fungsional: Diperoleh dari hasil transformasi dari *website govakansi.com* yang dikonfirmasi dalam bentuk wawancara dengan narasumber. Terdapat 14 kebutuhan fungsional yang diimplementasikan dalam perancangan antarmuka aplikasi ini diantaranya adalah *Register, Sign In, Lihat Katalog Perjalanan, Lihat Testimonial, Lihat Informasi Perusahaan, Memesan Paket Perjalanan, Lihat Galeri, Lihat Profil, Edit Profil, Lihat Pesanan, Batalkan Pesanan, Tambah Testimonial, Edit Testimonial, dan Search Bar.*
2. *Prototype* antarmuka pengguna aplikasi Govakansi berbasis *mobile* dirancang sebagai solusi bagi PT. Vakansi Mandala Nusantara untuk dapat bersaing dengan perusahaan serupa yang bergerak dalam bidang agen wisata dan telah menerapkan aplikasi berbasis *mobile* sebagai media pemesanan produk, katalog produk serta galeri wisata. *Prototype* antarmuka pengguna aplikasi Govakansi berbasis *mobile* dirancang berdasarkan hasil wawancara, hasil transformasi *website govakansi.com* serta mengacu pada panduan desain *Google Material Design* guna mengurangi subjektivitas dalam desain.
3. Evaluasi hasil perancangan antarmuka aplikasi berbasis *mobile* Govakansi dilakukan dengan menggunakan kuesioner *System Usability Sacale (SUS)* kepada 30 responden dan mendapatkan skor SUS sebesar 78.83 yang berarti antarmuka aplikasi berbasis *mobile* Govakansi termasuk dalam kategori *ACCEPTABLE*.

7.1 Saran

Berikut merupakan saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya:

1. Walaupun hasil evaluasi perancangan antarmuka aplikasi berbasis *mobile* Govakansi sudah dalam kategori dapat diterima (*ACCEPTABLE*), namun desain antarmuka aplikasi ini masih berada pada *level* di atas "*GOOD*" dan di bawah "*EXCELLENT*" sehingga perlu adanya perbaikan dan evaluasi lebih lanjut dan mendetail agar mampu menghasilkan desain antarmuka yang berada pada *level* "*BEST IMAGINABLE*".
2. Langkah selanjutnya perlu dibangun aplikasi berbasis *mobile* Govakansi yang desain antarmukanya mengacu pada penelitian ini agar mendapatkan hasil yang

dapat diterima, sehingga PT. Vakansi Mandala Nusantara mampu bersaing dengan perusahaan serupa yang telah menerapkan aplikasi berbasis *mobile* sebagai media informasi dan pemesanan paket perjalanan atau wisatanya.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Iqbal, M. 2015. Survei Ericsson: 70 Persen Penduduk Indonesia Akan Gunakan Smartphone Tahun 2018, [online] Tersedia di: <<http://selular.id/news/2015/12/survei-ericsson-70-persen-penduduk-indonesia-akan-gunakan-smartphone-tahun-2018/>> [Diakses pada 18 Januari 2017]
- International Standards Office, 2010. ISO 9241-210 Ergonomics of Human-System Interaction Part 210: Human-Centered Design for Interactive Systems
- Zaphiris, P., Dellaporta, A. & Mohamedally, D., 2003. User Needs Analysis and Evaluation of Portals. [e-book]. London. City University. Tersedia melalui: <www.academia.edu/2833330/User_needs_analysis_and_evaluation_of_portals> [Diakses 7 Maret 2016]
- Bittner, K., Spence, I., 2002. Use Case Modeling. Canada: Addison-Wesley.
- Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to Usability, [online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>> [Diakses pada 19 Januari 2017]
- International Standards Office, 1998. ISO 9241-11 Human-Computer Interaction Part 1: What have we learnt about usability since 1998?
- Brooke, J. 1996. SUS - A 'quick and dirty' usability scale. [e-book] Usability Evaluation in Industry Chapter 21. Tersedia melalui <<https://books.google.co.id/>>