

Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi *Medical Tourism* Indonesia Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD) (Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika)

Sulistya Ernawati¹, Aries Dwi Indriyanti²

^{1,2} Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

¹sulistya.18001@mhs.unesa.ac.id

³ariesdwi@unesa.ac.id

Abstrak— PT Cipta Wisata Medika masih menggunakan sosial media dan platform, dalam mempromosikan dan mengampanyekan wisata dan industri medis atau yang lebih dikenal *Medical Tourism*. Seiring dengan berkembangnya teknologi, *Medical Tourism* Indonesia membutuhkan pengembangan lebih lanjut mengenai platform yang ada dalam bentuk apps mobile. Aplikasi *Medical Tourism* Indonesia adalah platform yang menghubungkan industri medis dan ekosistem wisata di Indonesia. Perancangan *User Interface* dan *User Experience* menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Metode UCD berfokus pada pengguna dalam setiap tahapannya. Keunggulan menggunakan metode UCD aplikasi dipermudah dengan sistem yang memuat halaman sesuai kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil wawancara tujuan dan keinginan pengguna pada aplikasi tersebut. Hasil perancangan menghasilkan rumusan kebutuhan pengguna yang dijadikan fitur, serta menghasilkan desain dan *prototype* apps mobile yang kemudian dievaluasi menggunakan metode *Sistem Usability Scale* (SUS) dan berhasil mendapat skor 80,125 dengan rating “Good” yang berarti tampilan aplikasi *Medical Tourism* Indonesia sudah baik dan telah memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata Kunci— Perancangan UI UX, *User Centered Design*, *Sistem Usability Scale*, Aplikasi Mobile, *Medical Tourism* Indonesia

I. PENDAHULUAN

Kesehatan menjadi kebutuhan hidup manusia yang utama di samping kebutuhan hidup lainnya. Kesehatan merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan yang diselenggarakan oleh suatu negara. Dalam memenuhi kebutuhan kesehatan bagi masyarakat, pemerintah berupaya memberikan sarana dan prasarana kesehatan, antara lain rumah sakit dan klinik. Rumah sakit memiliki berbagai pelayanan kesehatan atau perawatan kesehatan yang meliputi promotive (peningkatan kesehatan), pelayanan preventif (upaya pencegahan), pelayanan kuratif (pengobatan), perawatan ibu hamil, dan pelayanan rehabilitative (pemulihan kesehatan) [1]. Namun tidak memungkiri bahwa banyak masyarakat Indonesia yang melakukan pengobatan ke negara tetangga entah berobat ke rumah sakit pemerintah maupun swasta. Berdasarkan data yang disampaikan Dirjen Pelayanan Kesehatan Kemenkes, pasien di Indonesia menghabiskan sekitar 11,5 miliar dolar AS atau setara dengan 165 triliun setiap tahunnya untuk berobat ke luar negeri, Singapura menjadi negara yang paling banyak dikunjungi [2]. Alasan utama memilih berobat di luar negeri adalah mencari teknologi yang lebih canggih, perawatan medis lebih cepat,

pelayanan yang lebih baik, dan biaya lebih murah. Perjalanan untuk mendapatkan perawatan kesehatan ke negara lain biasa disebut dengan *Medical Tourism* atau wisata medis.

Menurut Laws, definisi dari *Medical Tourism* adalah perjalanan seseorang ke tempat tujuan lain untuk meningkatkan kondisi kesehatan seseorang sebagai salah satu bentuk wisata, dengan mendapatkan layanan medis dan alternatif, serta segala bentuk pariwisata lainnya yang ditujukan untuk mengobati masalah kesehatan [3]. Dengan kata lain, *medical tourism* merupakan bentuk baru bagi industri pariwisata yang merupakan difusi antara kebutuhan suatu individu untuk melakukan perjalanan wisata pada waktu yang sama [4]. Indonesia berpotensi untuk dikembangkan sebagai *medical tourism*, terbukti dengan adanya 44 rumah sakit yang telah terakreditasi Internasional [5], selain itu Indonesia juga memiliki kekayaan akan keindahan alamnya.

PT Cipta Wisata Medika adalah perusahaan yang berbadan hukum yang mengembangkan aplikasi “*Medical Tourism* Indonesia” sebagai informasi dan pemesanan layanan unggulan, layanan kesehatan rumah sakit, klinik dan laboratorium yang terintegrasi dengan pariwisata melalui platform aplikasi [6]. Selama beroperasi, PT Cipta Wisata Medika telah mempromosikan dan mengampanyekan wisata dan industri medis menggunakan sosial media dan platform guna mendukung Program Pemerintah berdasarkan Permenkes No.76 tahun 2015 tentang Pelayanan Wisata Medis untuk mencegah keluarnya devisa sektor pariwisata kesehatan dan meningkatkan pemasukan [7]. Namun seiring dengan berkembangnya teknologi, *Medical Tourism* Indonesia membutuhkan pengembangan lebih lanjut mengenai platform yang ada dalam bentuk *apps mobile*. Keberadaan *apps* tersebut diharapkan mampu mewujudkan visi dari PT Cipta Wisata Medika untuk mempromosikan dan memfasilitasi “*Healthcare Travel* Industri” di Indonesia.

User Interface adalah tampilan antarmuka dari komputer dan perangkat lunak yang ditampilkan pada pengguna untuk memfasilitasi interaksi yang menyenangkan antara sistem dengan pengguna. *User Experience* adalah persepsi atau pengalaman dan tanggapan seseorang terhadap penggunaan sebuah produk, layanan, atau sistem [8]. *User Interface* dan *User Experience* sangatlah penting untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan sebuah aplikasi, mendapatkan respon dari interaksi antara pengguna dengan aplikasi, dan mengetahui kebutuhan pengguna [9].

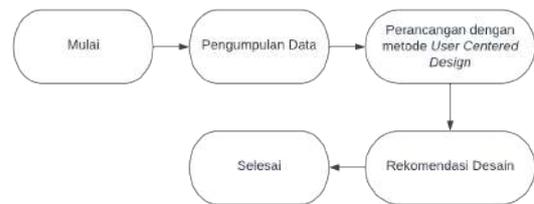
Dari uraian masalah di atas, untuk membuat aplikasi *mobile* dengan tampilan yang memenuhi kebutuhan pengguna dan menarik, diperlukan perancangan agar dapat memberikan rekomendasi tampilan antarmuka dengan menggunakan pendekatan metode *User Centered Design* (UCD) dan perlu dilakukan pengujian *usability* dengan pendekatan *System Usability Scale* (SUS). *User Centered Design* (UCD) adalah sebuah metode yang melibatkan pengguna dalam tiap proses pengembangan sehingga pengguna dapat memberikan rekomendasi mengenai antarmuka aplikasi, serta hasil akhir dalam perancangan aplikasi yang diharapkan menghasilkan desain solusi berdasarkan kebutuhan pengguna[10]. Penelitian terkait perancangan *user interface* dan *user experience* dengan menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD) telah dilakukan oleh Rudi Kurniawan dan kawan-kawan dalam jurnal teknologi informasi yang berjudul Perancangan *User Interface* Sistem Kredit Aktivitas Mahasiswa STMIK “AMIKBANDUNG” Berbasis Website menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD). Penelitian ini menyatakan bahwa dengan melakukan tahap *User Centered Design* (UCD) penelitian telah berhasil merancang *user interface* sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dalam melakukan pengajuan kredit. Ditunjukkan berdasarkan *usability testing* dimana variabel *usability* memperoleh total skor 2126 yang artinya tidak ada masalah dan total skor >102 yang artinya tidak perlu adanya perbaikan[11]. Sedangkan *system usability scale* merupakan alat ukur yang menilai *usability* suatu produk. Metode SUS memiliki beberapa karakteristik diantaranya pertama, terdiri 10 pertanyaan sehingga memudahkan responden untuk menyelesaikan. Kedua, menggunakan teknologi agnostic yang artinya dapat mengevaluasi hampir semua jenis interface. Ketiga, hasil kuisioner bernilai tunggal mulai dari skor 0-100. Hal tersebut menjadikan metode SUS sebagai metode yang paling banyak digunakan untuk pengujian software karena mudah untuk digunakan dan hasilnya dapat digunakan sebagai pertimbangan[12].

Perancangan dimaksudkan untuk memberi rekomendasi tampilan *U/UX* setelah dilakukan pendekatan dengan metode *User Centered Design* (UCD) yang digunakan sebagai proses pengembangan yang melibatkan user dalam proses perancangan antarmuka aplikasi dengan memberikan saran yang dapat berpengaruh dalam pengembangan sistem[13].

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi *Medical Tourism* Indonesia Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD) (Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika)”. Diharapkan menghasilkan rekomendasi *user interface* dan *user experience* yang dapat membantu menyelesaikan masalah dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna aplikasi *Medical Tourism* Indonesia kedepannya.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *User Centered Design* (UCD). Alur penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gbr. 1 Alur Penelitian

A. Pengumpulan Data

Pada proses ini dilakukan pengumpulan data berupa studi literatur dan wawancara. Studi literatur dilakukan dengan membaca dan memahami buku-buku referensi, tesis, jurnal, dan media lain yang berkaitan dengan perancangan antarmuka pengguna serta pengolahan data guna mendukung dan memperkuat teori-teori yang dimiliki serta memberikan informasi yang memadai untuk menyelesaikan penelitian. Wawancara dilakukan dengan CEO dan CMO PT Cipta Wisata Medika dan 3 calon pengguna aplikasi di area Surabaya yang tertarik dengan wisata dan kesehatan. Wawancara dilakukan dengan cara berinteraksi langsung oleh masyarakat kota Surabaya untuk mendapatkan informasi apa saja yang dibutuhkan guna mempermudah proses penyampaian informasi dan pemesanan layanan kesehatan, memperoleh ide dari sistem yang akan dirancang.

B. Perancangan sistem mobile apps dengan *User Centered Design*

Metode ini menetapkan *user* sebagai pusat dari perancangan sistem. Metode *User Centered Design* memiliki empat tahapan proses [14] yaitu:

1) *Understand Context of Use*

Pada tahap pertama, peneliti akan melakukan identifikasi siapa yang akan menggunakan sistem dan menjelaskan mengapa dan dalam kondisi seperti apa mereka akan menggunakan produk tersebut. Tahap ini sangat penting dalam memastikan pengguna berada dipusat proses desain. Pada tahapan ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui wawancara kebutuhan pengguna kepada CEO dan CMO PT Cipta Wisata Medika dan 1 pasien yang berusia 18-35 tahun. Hasil identifikasi yang telah dilakukan sebagai berikut :

- Pasien, merupakan pengguna aplikasi mobile *Medical Tourism* Indonesia
- Admin mitra, merupakan pengelola dari pihak mitra yang bekerjasama dengan aplikasi *Medical Tourism* Indonesia
- Admin aplikasi mobile *Medical Tourism* Indonesia, sebagai penanggung jawab aplikasi mobile *Medical Tourism* Indonesia

2) *Specify User Requirements*

Tahap kedua dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna untuk mengetahui kebutuhan pengguna setelah dilakukan tahap wawancara pada

tahap pertama. Hal ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

TABEL I
 SPECIFY USER REQUIREMENTS

Kebutuhan	Spesifikasi
Menu Beranda	Fungsi menu beranda berisi fitur-fitur atau layanan yang diberikan, informasi promosi dan perjalanan, dan berita
Menu Transaksi	Fungsi menu transaksi berisi kumpulan riwayat transaksi layanan yang sedang atau telah dilakukan
Menu Pesan	Fungsi menu pesan berisi pesan-pesan dengan pihak layanan yang bersangkutan
Menu Profil	Fungsi profil berisi informasi pengguna dan setting aplikasi
Halaman Rumah Sakit	Fungsi halaman rumah sakit untuk menampilkan rumah sakit mana saja yang telah bermitra dengan aplikasi medical tourism serta melakukan pemesanan layanan kesehatan
Halaman Klinik	Fungsi halaman klinik untuk menampilkan klinik mana saja yang telah bermitra dengan aplikasi medical tourism serta melakukan pemesanan layanan kesehatan

3) *Product Design Solutions*

Pada tahap ini, peneliti akan merancang *User Interface* dan *User Experience* dari Aplikasi *Medical Tourism* Indonesia berbasis *Mobile* berupa *prototype* berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

4) *Evaluate Against Requirements*

Tahap terakhir metode *User Centered Design* yakni melakukan evaluasi terhadap kebutuhan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengevaluasi desain secara langsung kepada pengguna agar diketahui kesesuaian dengan kebutuhan pengguna menggunakan metode *Sistem Usability Scale* (SUS) yang terdiri dari 10 butir pernyataan sebagai berikut [15]:

TABEL III
 PERNYATAAN SISTEM USABILITY SCALE MENURUT JOHN BROOKE

Kode	Pernyataan
P01	Saya akan sering menggunakan apps mobile ini
P02	Saya merasa apps mobile ini rumit
P03	Saya merasa apps mobile ini mudah digunakan
P04	Saya merasa membutuhkan bantuan dari orang lain untuk teknisi dalam menggunakan apps mobile ini
P05	Saya merasa fitur-fitur dalam apps website ini berjalan dengan semestinya
P06	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada aplikasi mobile ini)
P07	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan apps mobile ini dengan cepat

Kode	Pernyataan
P08	Saya merasa apps mobile ini membingungkan
P09	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan apps website ini
P10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan apps mobile ini

Metode SUS menggunakan skala linkert 1-5 untuk menjawab berdasarkan tingkat kesetujuan dengan setiap pernyataan.

Penilaian SUS adalah sebagai berikut [16]:

1. Skala yang digunakan untuk sangat tidak setuju hingga sangat setuju adalah 1-5
2. Pada pernyataan ganjil dihitung dengan cara nilai responden pengguna dikurangi dengan nilai 1 (X-1)
3. Pada pernyataan bernomor genap dihitung dengan cara nilai 5 dikurangi dengan dinali responden pengguna
4. Jumlah pada poin 2 dan 3 kemudian dikalikan dengan 2,5
5. Keseluruhan skor SUS diperoleh dengan menghitung skor rata-rata dari nilai responden. Dapat ditulis secara sistematis sebagai berikut:

$$\text{Nilai SUS} = \frac{\sum x}{n} \dots\dots\dots(1)$$

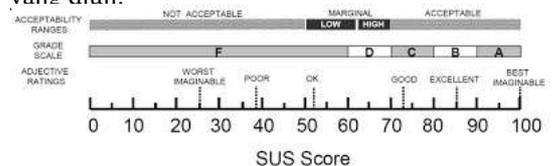
Dengan $\sum x$ adalah jumlah skor SUS dan n adalah jumlah responden.

Jeff Sauro menggunakan peringkat persentase (*percentile ranks*) dan skor abjad (*letter grades*) dari A hingga F untuk menjelaskan nilai SUS. Skor abjad A adalah kelas terbaik sedangkan F adalah kelas terendah [17].

Ketentuan untuk *percentile ranks* dan *letter grades* adalah sebagai berikut:

1. *Grade A*: nilai ≥ 80.3 , *percentile* $\geq 90\%$
2. *Grade B*: $74 \leq 80.3$, $70\% \leq \text{percentile} < 90\%$
3. *Grade C*: $68 \leq 74$, $40\% \leq \text{percentile} < 70\%$
4. *Grade D*: $51 \leq 68$, $20\% \leq \text{percentile} < 40\%$
5. *Grade F*: nilai < 51 , *percentile* $< 20\%$

Hasil perhitungan skor SUS yang telah dihitung kemudian dikonversi dengan rentang nilai 0-100 agar dapat diketahui kualitas dari perangkat lunak yang diuji.



Gbr. 2 Bagan Penilaian *System Usability Scale* (SUS)

C. *Rekomendasi User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia berbasis Mobile*

Pada tahap akhir ini menghasilkan rancangan desain *user interface* dan *user experience* aplikasi mobile Medical Tourism Indonesia dalam bentuk *prototype*. Rekomendasi desain ini dihasilkan dari serangkaian langkah perancangan dan telah dievaluasi berdasarkan kebutuhan pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Hasil Pengumpulan Data*

Dalam perancangan desain aplikasi Medical Tourism Indonesia ini melibatkan CEO dan CMO PT Cipta Wisata Medika dan satu orang pasien daerah Surabaya yang nantinya menjadi salah satu calon pengguna. Pengumpulan data dilakukan dengan proses wawancara melalui *zoom meeting*. Selama proses wawancara, responden mengungkapkan tujuan, harapan dan keinginan dari *user interface* yang akan dibuat.

B. *Hasil Perancangan sistem mobile apps dengan User Centered Design*

1. *Understand Context of Use*

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada 3 orang yang terdiri dari CEO, CMO dan pasien, didapatkan hasil:

TABEL IIIII
HASIL WAWANCARA

Hasil	Responden	Hasil Responden
Tujuan Pengguna	1	Melakukan pemesanan layanan kesehatan agar lebih mudah, dan dapat menghubungi pihak rs atau klinik dengan mudah
	2	Melakukan pemesanan layanan kesehatan dan mendapatkan informasi estimasi biaya serta menghubungi lembaga kesehatan tersebut dengan mudah
	3	Melakukan pemesanan layanan kesehatan dan pembayaran dengan mudah
Keinginan Pengguna	1	a. Aplikasi berbasis android tapi mudah b. Memiliki fitur kategori, layanan prima dan layanan unggulan, dan artikel berita untuk menginformasikan terkait kesehatan
	2	a. Warna kategori rumah sakit merah muda sesuai logo, sedangkan klinik berwarna biru
	3	Desain aplikasi yang menarik, nyaman dan mudah

2. *Specify User Requirements*

Kebutuhan pengguna telah dijelaskan pada penelitian yang selanjutnya akan didetailkan secara spesifik. Berikut merupakan hasil dari *Specify User Requirements*:

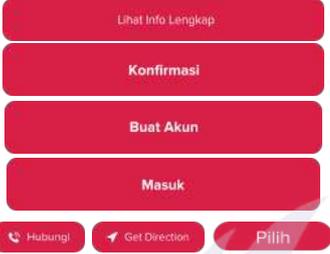
- Pengguna dapat membuat akun untuk masuk dan melakukan pemesanan layanan di aplikasi Medical Tourism Indonesia
- Pengguna dapat mencari dan menemukan rumah sakit atau klinik yang dicari
- Pengguna dapat mendapatkan informasi rumah sakit dan klinik serta layanan yang ada didalamnya
- Pengguna mendapatkan informasi artikel kesehatan
- Pengguna dapat melakukan pemesanan layanan dan pembayaran yang dipilih dengan mudah
- Pengguna dapat menghubungi pihak mitra dengan mudah
- Pengguna mendapatkan hasil pemeriksaan secara online
- Pengguna dapat mereview rumah sakit apabila telah menyelesaikan pemeriksaan
- Pada tahap awal pengembangan fitur yang dikembangkan rumah sakit dan klinik
- Memiliki proses pembayaran layanan yang mudah
- Warna yang digunakan pada kategori rumah sakit berwarna merah muda, sedangkan klinik berwarna biru.
- Desain aplikasi yang dikembangkan bersifat *user-friendly* sehingga pengguna tidak mengalami kesulitan saat mengakses fitur yang ada

3. *Design Solutions*

a. *Desain Guideline*

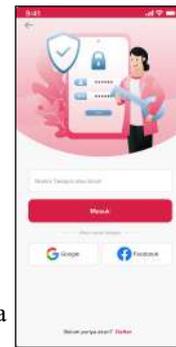
TABEL IV
DESAIN GUIDELINE

Nama Komponen	Visual Desain
Warna Primary	 #D82047  #189CDC  #5F9D1D
Warna Secondary	 #B5D9ED  #2FC76C  #DDD8D8
Logo Aplikasi	
Icon Botom Navbar	 Beranda  Transaksi  Pesan  Profile

Nama Komponen	Visual Desain
Icon Button Fitur	
Button Aplikasi	
Image Carousel	
Image Button	
Font	Proxima Nova AaBbCcDdEe Type : Reguler Bold Size : 8 10 12 14 20

b. *Prototype*

1) Halaman Login



Pada halaman login, apabila pengguna sudah memiliki akun yang terdaftar, pengguna dapat memasukkan email yang telah tersinkronisasi. Selanjutnya akan dialihkan ke halaman verifikasi, pengguna akan mendapatkan kode OTP melalui email yang telah didaftarkan. Apabila kode OTP masih belum masuk, pengguna dapat klik teks “Kirim Ulang”, yang artinya kode OTP akan dikirim ulang kembali.

2) Halaman Beranda

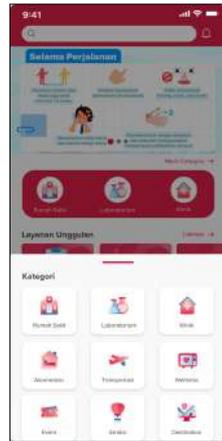


Gbr. 4 Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman yang berisikan fitur-fitur yang disajikan mulai dari promosi, fitur layanan, fitur layanan unggulan, fitur layanan prima, rekomendasi rumah sakit, informasi perjalanan, dan berita. Pada bagian bawah

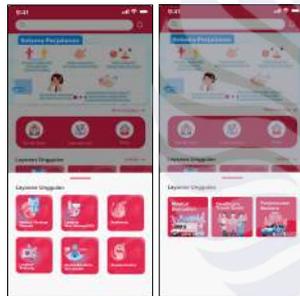
terdapat menu “Beranda”, “Transaksi”, “Pesan”, dan “Profil”.

Pada halaman beranda ditampilkan layanan yang berupa kategori, apabila pengguna klik teks “Lihat lainnya” maka akan ditampilkan detail kategori.



Gbr. 5 Halaman Detail Kategori

Selain kategori tersebut, di halaman beranda juga terdapat layanan unggulan dan layanan prima, apabila pengguna klik teks “Lihat lainnya” maka akan ditampilkan detail layanan unggulan dan layanan prima.



Gbr. 6 Halaman Detail Layanan Unggulan

Gbr. 7 Halaman Detail Layanan Prima

Pada bagian informasi perjalanan, aplikasi medical tourism menginformasikan kebijakan terbaru baik transportasi darat dan udara. Apabila pengguna klik salah satu image seperti “Info Perjalanan PPKM 4” maka pengguna akan dialihkan ke halaman detail halaman info perjalanan.



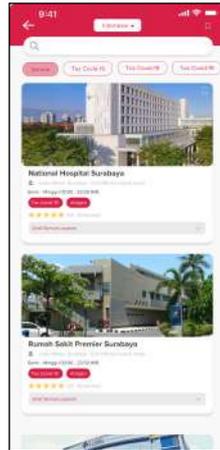
Gbr. 8 Halaman Detail Informasi Perjalanan

Di bagian bawah beranda terdapat fitur berita yang bertujuan untuk memberikan informasi terkini mengenai wisata dan kesehatan. Pada bagian bawah, pengguna juga direkomendasikan artikel berita yang lain.



Gbr. 9 Halaman Artikel Berita

3) Halaman Rumah Sakit



Gbr. 10 Halaman Rumah Sakit

Halaman rumah sakit merupakan halaman yang menyajikan daftar rumah sakit. Pengguna dapat memilih rumah sakit sesuai dengan kota yang dipilih. Dalam memudahkan user untuk mencari layanan yang dicari, disediakan tagging yang disesuaikan dengan layanan yang ada di rumah sakit tersebut. Pada halaman rumah sakit ditampilkan foto rumah sakit, nama rumah sakit, alamat rumah sakit, jadwal operasional, tagging, review bintang, dan button dropdown yang akan menampilkan semua layanan yang ada di rumah sakit.

4) Halaman Detail Rumah Sakit

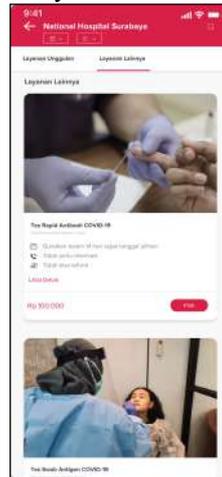


Gbr. 11 Halaman Detail Rumah Sakit

Halaman detail rumah sakit akan menampilkan informasi rumah sakit yang dipilih. Pada bagian atas pengguna akan disajikan galeri foto dari rumah sakit tersebut. Informasi yang disajikan pada halaman detail rumah sakit terdiri dari nama rumah sakit, alamat rumah sakit, jam operasional, review rumah sakit, lokasi lainnya apabila rumah sakit memiliki beberapa cabang, profil rumah sakit, button "Hubungi" yang apabila di klik akan diarahkan ke nomor telepon yang dapat dihubungi. Selain itu juga ditampilkan informasi terkait fasilitas apa saja yang disediakan oleh rumah sakit tersebut, yang terdiri dari fasilitas medis dan fasilitas non-medis umum. Di bagian tengah ditampilkan layanan unggulan yang ada pada rumah sakit tersebut dan layanan lainnya yang terdiri dari nama layanan, harga, button "Pilih" dan info detail layanan. Pengguna dapat melakukan pemesanan layanan dengan klik button "Pilih" dilayanan yang dipilih atau klik button "Cari Layanan" di bagian bawah untuk dialihkan ke halaman

cari layanan lainnya yang ada pada rumah sakit tersebut.

5) Halaman Cari Layanan



Gbr. 12 Halaman Cari Layanan

Halaman cari layanan menampilkan layanan apa saja yang ada di rumah sakit tersebut. Pada bagian atas terdapat icon kalender dan jam, pengguna dapat menentukan waktu pemeriksaan. Di bawah icon terdapat sub tagging yang terdiri dari layanan unggulan dan layanan lainnya. Jika dipilih salah satu secara otomatis akan memfilter sesuai dengan kategori layanan yang dipilih. Untuk melakukan pesanan pengguna tinggal klik “Pilih” pada layanan yang ingin dipesan.

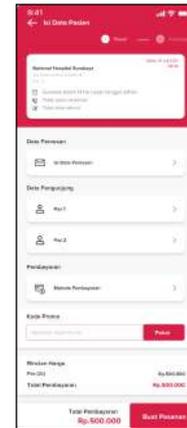
6) Halaman Pemesanan Layanan



Gbr. 13 Halaman Pemesanan Layanan

Pada halaman ini pengguna dapat menentukan tanggal pemeriksaan, jam pemeriksaan, jumlah orang yang melakukan pemeriksaan dan menentukan pemeriksaan tersebut diperuntukkan untuk siapa.

7) Halaman Pesanan



Gbr. 14 Halaman Pesanan

Halaman pemesanan merupakan halaman yang lanjutan dari halaman pemesanan layanan. Pada bagian atas terdapat alur proses pemesanan layanan yang terdiri dari pesan, pembayaran dan status. Pada halaman ini pengguna perlu menginputkan beberapa data diantaranya data pemesan, data pengunjung, metode pembayaran, dan kode promo.

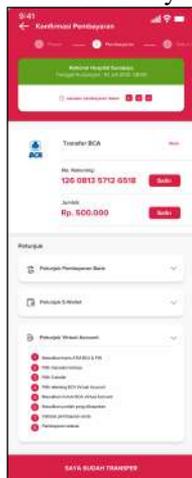
8) Halaman Input Data Pemesan dan Pengunjung



Gbr. 15 Halaman Input Data Pemesan

Pada halaman ini pengguna perlu menginputkan data pemesan dan pengunjung yang diperlukan diantaranya title, nama lengkap, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, no handphone, email dan upload KTP/SIM/Paspor. Setelah data telah terisi semua, pengguna dapat klik button “Simpan” untuk menyimpan data yang telah dimasukkan dan akan kembali ke halaman pesanan.

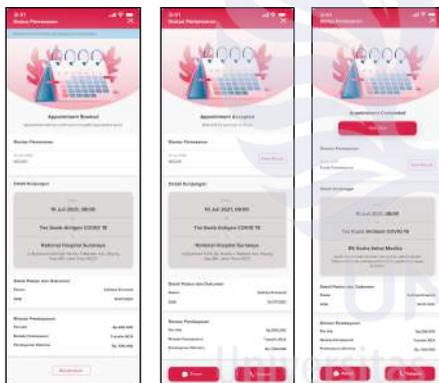
9) Halaman Konfirmasi Pembayaran



Gbr. 16 Halaman Konfirmasi Pembayaran

Pada halaman ini pengguna akan ditampilkan jumlah nominal yang harus dibayar dan tujuan no rekening. Untuk mempermudah pengguna dalam melakukan proses pembayaran, pengguna dapat menyalin no rekening dan jumlah nominal dengan klik button “Salin”. Dibagian bawah terdapat button dropdown pentunjuk pembayaran sesuai dengan metode yang dipilih.

10) Halaman Status Pemesanan



Gbr. 17 Halaman Status Pemesanan

Pada halaman status pemesanan 1, apabila pembayaran telah dilakukan maka pada bagian atas terdapat notifikasi pembayaran sukses. Setelah itu akan dijabarkan rincian dari pemesanan dan dilanjutkan dengan rincian pembayaran. Selanjutnya apabila pengguna juga dapat melakukan mengatur ulang jadwal dengan klik button “Reschedule”.

Selanjutnya pada halaman status pemesanan 2 tidak jauh berbeda dengan status pemesanan pertama. Halaman ini

menunjukkan bahwa pihak mitra telah mengkonfirmasi pemesanan layanan. Pengguna dapat menghubungi pihak mitra untuk follow up terkait layanan yang dipesan dengan dua cara yakni, dengan klik “Pesan” atau “Telepon”.

Pada status pemesanan 3, apabila telah dilakukan pemeriksaan pengguna dapat melihat hasil dari layanan dan memberikan rating kepada pihak mitra dengan klik button “Rate Now”.

11) Halaman Menu Transaksi



Gbr. 18 Halaman Menu Transaksi

Halaman transaksi akan menampilkan transaksi apa saja yang telah dilakukan baik sebelum, sedang dan sesudah pemesanan. Data transaksi dapat di filter sesuai dengan data pengunjung yang terdaftar. Status pemesanan yang up to date dibagikan atas memudahkan pengguna mengetahui proses pemeriksaannya sudah sampai mana.

12) Halaman Menu Pesan

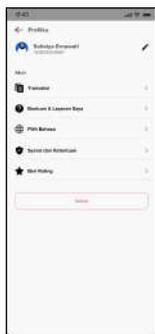


Gbr. 19 Halaman Menu Pesan

Halaman menu pesan merupakan halaman yang menampilkan chat dengan pihak mitra layanan. Pengguna dapat melakukan chat dengan pihak mitra untuk

menanyakan sesuatu apabila memiliki pertanyaan.

13) Halaman Menu Profil



Gbr. 20 Halaman Menu Profil

Pada halaman ini pengguna dapat memanfaatkan fitur yang ada untuk lebih mengenal aplikasi medical tourism. Selain itu pengguna dapat memperbarui informasi data pribadi dengan klik icon pensil.

4. Evaluate Against Requirements

Dalam tahap ini peneliti melibatkan 40 responden yang terdiri dari masyarakat umum Surabaya berusia 18-35 tahun. Responden dapat dipastikan telah mencoba *prototype* aplikasi Medical Tourism Indonesia. Instrumen yang digunakan dalam kuisioner telah melalui pengujian instrument menggunakan *software* SPSS 26 sehingga dapat dipastikan bahwa kuisioner yang disebar telah valid.

TABEL V
HASIL UJI VALIDITAS 5%

No	Item	R. Hitung	R. Tabel	Valid
1	P01	0.529	0.312	Ya
2	P02	0.367	0.312	Ya
3	P03	0.433	0.312	Ya
4	P04	0.476	0.312	Ya
5	P05	0.356	0.312	Ya
6	P06	0.395	0.312	Ya
7	P07	0.435	0.312	Ya
8	P08	0.404	0.312	Ya
9	P09	0.346	0.312	Ya
10	P10	0.565	0.312	Ya

Hasil kuisioner yang telah diisi oleh responden kemudian dilakukan penilaian untuk mengetahui skor *usability mobile* dengan menggunakan metode *Sistem Usability Scale*.

TABEL VI
 HASIL PERHITUNGAN SKOR SUS

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	SKOR SUS
R01	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	33
R02	3	3	4	2	3	4	3	4	3	2	31
R03	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	36
R04	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	32
R05	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	28
R06	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	35
R07	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	32
R08	4	3	3	3	3	4	3	2	4	2	31
R09	3	3	3	4	3	3	3	3	4	1	30
R10	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	38
R11	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	30
R12	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	33
R13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
R14	4	2	3	4	3	3	4	2	4	3	32
R15	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	25
R16	3	3	4	4	3	2	3	3	4	2	31
R17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
R18	3	2	4	3	3	3	3	2	3	3	29
R19	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	33
R20	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32
R21	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39
R22	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	35
R23	2	3	3	4	4	3	3	3	4	2	31
R24	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	32
R25	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38
R26	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	25
R27	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	37
R28	4	3	4	3	4	3	3	3	4	2	33
R29	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	37
R30	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	32
R31	4	2	4	2	4	3	4	4	4	1	32
R32	3	2	3	4	3	4	3	4	4	3	33
R33	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	31
R34	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	32
R35	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	28
R36	4	3	4	2	4	2	4	3	4	1	31
R37	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	34
R38	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	30
R39	4	2	4	2	4	3	3	2	4	2	30
R40	4	3	3	3	3	2	3	2	4	4	31
Jumlah Skor SUS											1282
Rata-rata Skor SUS											32.05

Dari hasil penilaian skor SUS skor rata-rata yang didapat setelah dilakukannya evaluasi pada Aplikasi Medical Tourism Indonesia yakni sebesar 80,125 dengan adjective rating “Good” dan grade letter “B”.

C. Pembahasan
 Perancangan *UI/UX* aplikasi *Medical Tourism* Indonesia berbasis mobile dilakukan dengan wawancara dalam tahapan *understand context of use* dalam metode

User Centered Design (UCD). Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa pengguna menginginkan tampilan aplikasi yang user friendly, dan memiliki fitur-fitur yang dibutuhkan serta dapat melakukan proses pemesanan hingga mendapatkan hasil pemeriksaan.

Peneliti kemudian melakukan perancangan desain UI/UX menggunakan metode UCD berdasarkan pada Analisa kebutuhan pengguna yang dilakukan. Perancangan ulang desain memuat membuat list kebutuhan pengguna dan fitur, dan merancang desain aplikasi. Kemudian dilakukan evaluasi pada *prototype* aplikasi *Medical Tourism* Indonesia berbasis mobile kepada 40 responden dengan menggunakan metode *Sistem Usability Scale* (SUS). Setelah dilakukan perancangan desain, hasil evaluasi mendapatkan skor 80,125 yang berada pada rating "Good" dan *grade letter* "B" yang berarti tampilan aplikasi android telah memenuhi dan didasarkan pada kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dapat diketahui bahwa metode UCD efektif digunakan dalam melakukan perancangan desain UI/UX yang dapat digunakan oleh tim pengembang aplikasi *Medical Tourism* Indonesia dalam proses perancangan aplikasi *Medical Tourism* Indonesia.

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka kesimpulan dari penelitian "Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi *Medical Tourism* Indonesia Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD) (Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika)" menghasilkan:

- 1) Aplikasi *Medical Tourism* Indonesia yang dirancang bertujuan untuk mempromosikan dan memfasilitasi "*Healthcare Travel* Industri" di Indonesia. Adanya aplikasi tersebut pengguna dapat melakukan pemesanan layanan kesehatan kepada mitra yang dipilih hingga pada tahap hasil pemeriksaan. Dalam penelitian terdapat 3 user yaitu pasien, admin mitra, admin aplikasi *Medical Tourism*.
- 2) Ditinjau dari tahapan UCD, tahap pertama dilakukan *Understand Context of Use* dengan melakukan wawancara mengenai tujuan dan keinginan pengguna. Tahap kedua, *Specify User Requirements* menghasilkan kebutuhan pengguna seperti menu akun, menu pesan, menu transaksi, menu beranda, fitur rumah sakit dan fitur klinik. Tahap ketiga, *Design Solutions* menghasilkan desain guidelines yang dibutuhkan serta *prototype* aplikasi mobile *medical tourism* Indonesia yang terdiri dari 144 page. Pada tahap terakhir yakni *Evaluate* dilakukan pengujian *prototype* dengan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan memastikan responden telah mencoba *prototype* aplikasi *Medical Tourism*

Indonesia dan setelah itu mengisi kuisioner yang telah melalui pengujian instrument menggunakan *software SPSS 26* sehingga dapat dipastikan bahwa kuisioner yang disebar telah valid.

Setelah dilakukan evaluasi menggunakan metode *Sistem Usability Scale* (SUS) mendapatkan skor 80,125 dengan rating "Good" yang berarti tampilan aplikasi *mobile* baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, penilaian ini dapat dikembangkan kembali. Adapun saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya yakni:

- 1) *Prototype* dapat dikembangkan kembali agar mendapatkan hasil rating "Excellent"
- 2) Dapat membandingkan hasil evaluasi dengan menggunakan metode lain agar didapatkan hasil pengukuran yang maksimal.

REFERENSI

- [1] Surahman, S. Supardi. "Ilmu Kesehatan Masyarakat PKM," 2016.
- [2] Rostanti, Qomaria. 2022. KEMENKES: Satu Juta Penduduk Indonesia Berobat ke Luar Negeri per Tahun. [Online], <https://www.republika.co.id/berita/r60cwo425/kemenkes-satu-juta-penduduk-indonesia-berobat-ke-luar-negeri-per-tahun>, diakses pada 21 Juni 2022
- [3] Laws, E. "Health tourism: A business opportunity approach." In S. Clift and S.J. page (Eds.) *Health and the International Tourist*, Routledge: London and New York, pp. 199-214, 1996.
- [4] UNTWO, "Tourism Highlights Tourism in the world : key figures," *UNTWO Tour. Highlights*, p.2, 2013
- [5] (2021) PERSI Dukung Sistem Akreditasi RS yang Independen dan berskala Global. [Online], <https://persi.or.id/persi-or-id/persi-dukung-sistem-akreditasi-rs-yang-independen-dan-berskala-global/>, tanggal akses: 4 Desember 2021.
- [6] (2020) *Medical Tourism Indonesia Website*. [Online], <https://medicaltourism.id/about-us/>, tanggal akses: 4 Desember 2021
- [7] Pemerintah Menteri. "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2015 Tentang Pelayanan Wisata Medis". Jakarta. 2015
- [8] Utama, B.S. "Perancangan Ulang User Interface dan User Experience pada Website Cosmic Clothes". 8-45. 2020
- [9] A. Anggoro and A. B. L. Mailangkay2, "Perancangan Ui/ Ux Aplikasi Android Online Monitoring Kualitas Air (Onlimo) Di Bppt Menggunakan Metode User Centered Design," *Pros. Semin. Nas.*, vol. 1, no. 1, pp. 24-26, 2021 <https://journal.perbanas.id/index.php/psn/article/view/385>.
- [10] Khasanah, F. N., & Rofiah, S. "Metode User Centered Design dalam Merancang Tampilan Antarmuka Ecommerce Penjualan Pupuk Berbasis Website Menggunakan Aplikasi Balsamiq Mockups". *Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 3 (2), 14-23. 2019 <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.333366/jast.v3i2.1443>
- [11] R. Kurniawan and D. P. Putra, "Perancangan User Interface Sistem Kredit Aktivitas Mahasiswa STMIK ' AMIKBANDUNG ' Berbasis Website Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," vol. 04, no. 01, pp. 23-30, 2022.
- [12] Brooke, John. "SUS-A quick and dirty usability scale". *Usability evaluation in industry* 189, no. 194 : 4-7. 1986
- [13] P. S. Tinur, "Perancangan User Interface (UI) Berdasarkan User Experience (UX) Pada Aplikasi IPusnas Menggunakan Metode User-Centered Design," 2021.
- [14] C. Adhitya, R. Andreswari och P. F. Alam, "Analysis and Design of UI and UX Web-Based Application in Maiprojek Startup Using User Centered Design Method in Information Sistem Program of Telkom University," *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* , 2020.

- [15] A. B. Cavanaugh, "Analisis dan Perancangan UI/UX Dengan Metode User Centere Design Pada Website DLU Ferry," 2021.
- [16] M. Mujinga, M. M. Eloff och J. H. Kroeze, "System usability scale evaluation of online banking services: A South African study," South African Journal of Science, 2018.
- [17] Sauro, Jeff. (). Measuring Usability with the Sistem Usability Scale (SUS),2011

