

Analisis dan Perancangan *Design User Interface* dan *User Experience* pada Aplikasi RRI *Play Go* dengan Metode *User Centered Design*

1st Raihan Ekaputra Giffarinda
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
raihanekaputra@students.telkomuni-
versity.ac.id

2nd Indra Lukmana Sardi
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
indraluk@telkomuniversity.ac.id

3rd Gede Agung Ary Wisudiawan
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
degunk@telkomuniversity.ac.id

Abstrak-Aplikasi RRI Play Go merupakan aplikasi untuk mendengarkan radio dan bisa mendengar bermacam macam frekuensi radio serta bisa mendengarkan siaran RRI dari seluruh wilayah di Indonesia. Alasan memilih aplikasi RRI Play Go untuk dianalisis karena tingkat pengalaman pengguna masih rendah dengan nilai *System Usability Scale* 52.83. Nilai tersebut masih dibawah rata-rata yang seharusnya minimal 68. Metode *User Centered Design* dan *System Usability Scale* sebagai *usability testing* merupakan metode yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang ada serta melakukan perancangan sesuai kebutuhan pengguna. Setelah dilakukan analisis, nilai *System Usability Scale* sudah diatas rata-rata. Untuk persona yang berumur 17-35 tahun mendapatkan nilai 81.47, *acceptability ranges* dengan hasil *acceptable*, *grade scale* dengan hasil B, dan *adjective ratings* dengan hasil *good* dan untuk persona yang berumur diatas 35 tahun mendapatkan nilai 78.23, *acceptability ranges* dengan hasil *acceptable*, *grade scale* dengan hasil C, dan *adjective ratings* dengan hasil *good*. Maka dari itu aplikasi RRI Play Go berhasil memperbaiki kegunaannya menjadi lebih baik dari sebelumnya. Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini dapat meningkatkan jumlah pengguna aplikasi RRI Play Go, lebih mudah digunakan, lebih bervariasi, dan inovatif. Aplikasi yang telah dirancang membantu pengguna untuk memudahkan dalam membaca berita, berinteraksi dengan penyiar, mendengarkan *podcast*, mendapatkan tips, menyimpan berita, dan masih ada beberapa yang lainnya.

Kata kunci - RRI Play Go, *usability testing*, *user centered design*, *system usability scale*

Abstract-The RRI Play Go application is an application to listen to radio and can hear various radio frequencies and can listen to RRI broadcasts from all regions in Indonesia. The reason for choosing the RRI Play Go application to analyze is because the level of user experience is still low with a *System Usability Scale* value of 52.83. This value is still below the average that should be at least 68. The *User Centered Design* and *System Usability Scale* methods as *usability testing* are the right methods to solve existing problems and design according to user needs. After the analysis, the *System Usability Scale* value is above the average. For personas

aged 17-35 years, getting a score of 81.47, *acceptability ranges* with an *acceptable result*, *grade scale* with a B result, and *adjective ratings* with a good result and for persons aged over 35 years getting a score of 78.23, *acceptability ranges* with an *acceptable result*, *grade scale* with C result, and *adjective ratings* with good result. Therefore, the RRI Play Go application managed to improve its usability to be better than before. It is hoped that this research will increase the number of users of the RRI Play Go application, making it easier to use, more varied, and innovative. The application that has been designed helps users to easily read news, interact with broadcasters, listen to podcasts, get tips, save news, and many others.

Keywords- RRI Play Go, *usability testing*, *user centered design*, *system usability scale*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aplikasi RRI Play Go merupakan radio dalam bentuk aplikasi. Sebagai aplikasi resmi Radio Republik Indonesia, pemirsa dapat mendengar, membaca, sekaligus menyaksikan beragam pilihan seperti RRI 30detik, RRI Radio dari Pro1, Pro2, Pro3 dan Pro4 beserta siaran seluruh stasiun di Indonesia, dan Editorial. Karena yang kita tahu bahwa RRI merupakan radio yang sudah lama berdiri di Indonesia. Selain itu RRI memiliki satelit diberbagai daerah dari sabang sampai merauke.

Aplikasi RRI berinovasi untuk membuat aplikasi ini karena mengikuti era modern. Aplikasi ini cocok untuk dianalisis karena masih banyak masalah pada *User Interface* serta keluhan dari pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut. Untuk mendapatkan permasalahannya melalui wawancara dan memberikan kuisioner kepada pengguna aplikasi RRI Play Go pada pra-penelitian. Aplikasi RRI Play

Go memiliki kekurangan dari hasil wawancara dengan pengguna. Kekurangannya seperti ada masalah pada *user interface* yang membuat pengguna merasa kesulitan saat menggunakan aplikasi. Untuk menguji kegunaan aplikasi saat melakukan pra-penelitian menggunakan metode SUS. Setelah dihitung menggunakan metode SUS ternyata hasil yang didapat masih dibawah rata-rata yaitu 52,83 dari 15 orang. *System Usability Scale* (SUS) merupakan metode *usability* untuk mengevaluasi *User Interface Design* dan *User Experience*. Metode tersebut memiliki kelebihan dalam proses evaluasi yang cepat dan mudah. Metode ini untuk mengukur kegunaan *User Interface* pada perangkat lunak [8]. Metode SUS digunakan untuk mendapatkan data kuantitatif sehingga dapat mengetahui nilai sebelum dan sesudah desain aplikasi diperbaiki. Metode selanjutnya untuk menyelesaikan perancangan desain menggunakan metode *User Centered Design*. Metode UCD menjadikan pengguna sebagai acuan desain aplikasi yang akan dirancang ulang atau dirancang sesuai kebutuhan [10].

B. Topik dan Batasannya

Problem statement yang telah dijelaskan pada latar belakang yaitu *User Interface* yang harus diperbaiki agar pengguna dimudahkan dalam menggunakan aplikasi tersebut. Hal yang harus ditekankan yaitu :

1. Bagaimana merancang ulang aplikasi RRI Play Go menggunakan UCD ?
2. Bagaimana evaluasi dari rancangan yang telah dibuat dengan menggunakan UCD?

Berdasarkan masalah tersebut batasan masalah yang didapat saat penelitian yaitu sasaran pengguna yang berusia remaja dan dewasa. Pengukuran *usability* menggunakan metode *System Usability Scale*.

C. Tujuan

Tujuannya yaitu merancang aplikasi RRI Play Go dari segi tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna dengan menggunakan metode UCD sesuai kebutuhan responden. Mengevaluasi rancangan yang telah dibuat untuk mengetahui atau menunjukkan hasil dari perancangan ulang tersebut.

D. Organisasi Tulisan

Penelitian ini memiliki beberapa organisasi tulisan yaitu bagian dua menjelaskan studi literature, bagian tiga menjelaskan alur pemodelan, bagian empat menjelaskan analisis dan pembahasan, dan bagian lima berisi kesimpulan.

II. KAJIAN TEORI

A. Usability Testing

Pengertian dari pengujian *usability testing* yaitu pendekatan evaluasi *usability* dengan cara mengumpulkan data hasil dari responden yang menggunakan produk atau aplikasi tersebut [3]. Pengertian lain dari pengujian *usability* adalah mengobservasi pengguna terhadap desain lalu dianalisis dengan cara pengguna akan mencoba mengisi atau menyelesaikan tugas, sementara pengamat merekap hasil dari *survey* atau tugas yang telah diisi pengguna [5].

B. User Interface

User Interface merupakan komponen penting yang berfungsi sebagai penghubung antara aplikasi dengan pengguna. *User Interface* juga mempengaruhi pengalaman pengguna seperti kenyamanan dan kemudahan saat menggunakan aplikasi tersebut [2]. *User Interface* berfokus pada komponen serta pemilihan warna yang bisa menarik pengguna untuk menggunakan aplikasi tersebut [7].

C. User Experience

User Experience sangat penting dalam proses pembuatan aplikasi karena bisa mengetahui apa yang pengguna inginkan pada aplikasi itu dan mengetahui masalah apa saja yang menyebabkan pengguna memberikan kritik pada aplikasi tersebut [6]. *User Experience* juga berfokus pada pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi itu, apakah memudahkan pengguna atau menyulitkan [7].

D. System Usability Scale

System Usability Scale (SUS) merupakan metode *usability* untuk mengevaluasi *User Interface Design* dan *User Experience*. Metode tersebut memiliki kelebihan dalam proses evaluasi yang cepat dan mudah. Metode ini untuk mengukur kegunaan *User*

Interface pada perangkat lunak [8]. Kuisisioner itu sendiri terdiri dari 10 pertanyaan yang bertujuan untuk pengguna memberikan sudut pandang

No	Butir Pernyataan
1.	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2.	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3.	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5.	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8.	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

GAMBAR 2.1
PERTANYAAN SUS [18]

System Usability Scale memiliki cara menghitung sebagai berikut, pertanyaan bernomor ganjil, poin dikurangi 1 dan bernomor genap akan dikurangi 5 poin. Lalu totalkan poin yang bernomor ganjil dan genap, setelah itu dikalikan dengan 2,5. Maka akan didapatkan hasil penilaiannya untuk masing- masing responden. Setelah didapatkan totalnya, langkah selanjutnya total nilai dirata-ratakan dengan seluruh responden yang mengisi kuesioner SUS tersebut. Jika hasil dibawah 68 maka penilaian untuk aplikasi yang disurvei sangat kurang. Dan jika diatas 68 maka aplikasi tersebut memiliki nilai yang sangat baik[22]. Untuk penilaiannya menggunakan skala likert yaitu skala 1-5, berikut penilaiannya :

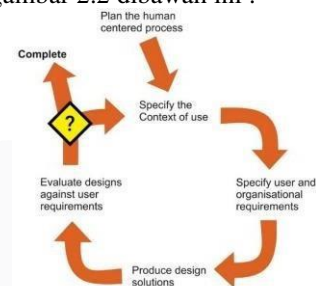
Nilai 1 mengartikan Sangat Tidak Setuju (STS) Nilai 2 mengartikan Tidak Setuju (TS) Nilai 3 mengartikan Ragu-Ragu (RG) Nilai 4 mengartikan Setuju (S) Nilai 5 mengartikan Sangat Setuju (SS) [17].

E. User Centered Design

Metode *User Centered Design* (UCD) merupakan perancangan sebuah sistem yang menempatkan user atau

terhadap tingkat *usability* pada aplikasi atau produk yang dituju [3]. Berikut 10 pertanyaan dari metode SUS pada gambar 2.1 dibawah ini :

pengguna menjadi target. Metode UCD menjadikan pengguna sebagai acuan desain aplikasi yang akan dirancang ulang atau dirancang sesuai kebutuhan[10]. *User Centered Design* memiliki beberapa tahap yaitu seperti gambar 2.2 dibawah ini :

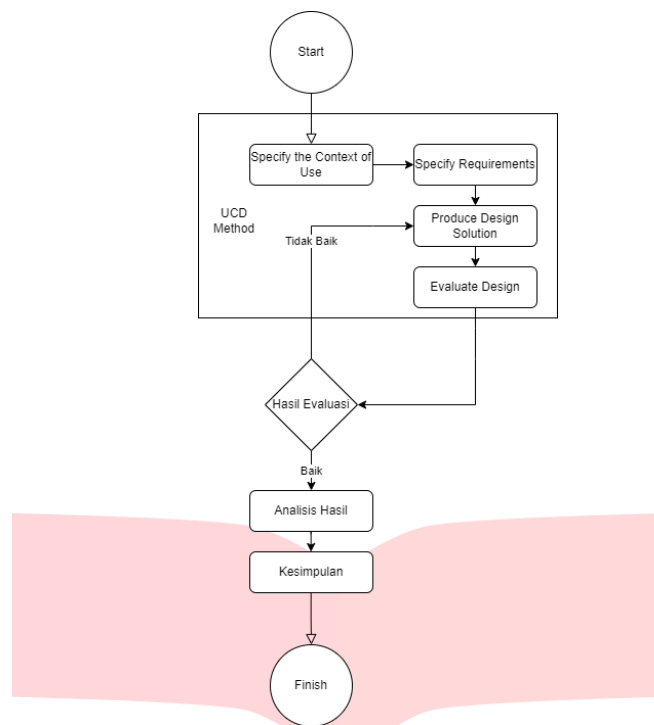


GAMBAR 2.2
TAHAPAN UCD[19]

Gambar tersebut menunjukkan tahapan UCD yang diperlukan dan harus sesuai dengan urutan. Jika belum selesai evaluasi design maka diulang lagi dari tahapan awal. Bukan hanya tahapan, UCD memiliki prinsip dan aturan yang harus dipenuhi.

III. METODE

Pada penelitian kali ini memerlukan beberapa tahapan agar mendapatkan hasil yang diinginkan. Berikut tahapan penelitian yang akan dilakukan pada gambar 3.1 dibawah ini :



GAMBAR 3.1 ALUR PEMODELAN

A. Specify the Context of Use

Untuk menentukan calon pengguna harus melakukan survei dengan wawancara atau mengisi kuisioner yang berisikan beberapa pertanyaan. Pada tahap ini sudah dilakukan pra penelitian dengan pengguna aplikasi RRI Play Go melalui wawancara dan kuisioner menggunakan metode SUS. Tujuannya adalah untuk mengetahui permasalahan apa saja yang ada pada aplikasi tersebut. Selain itu juga dilakukan observasi

langsung kepada pengguna saat mengakses aplikasi RRI Play Go dengan bertujuan apakah masalah yang dialami oleh pengguna yang satu dengan yang lain itu sama. Selanjutnya data yang telah dikumpulkan akan dianalisis ke tahap berikutnya. Berikut pertanyaan yang akan diajukan pada metode UCD (*User Centered Design*) dalam merancang desain antarmuka beserta kesimpulannya pada tabel 3.1 dibawah ini :

TABEL 3.1 DAFTAR PERTANYAAN BESERTA KESIMPULAN SURVEY DAN WAWANCARA

No	Tujuan	Pertanyaan	Kesimpulan
1	<i>Behavior</i>	<p>a. Dapatkah anda menceritakan kegiatan anda dalam menggunakan aplikasi RRI Play Go?</p> <p>b. Apa alasan anda menggunakan aplikasi RRI Play Go?</p> <p>c. Seberapa sering anda menggunakan aplikasi RRI Play Go?</p>	<p>a. Dalam kegiatan responden dalam menggunakan aplikasi RRI Play Go, hampir semua hanya untuk mendengar radio. Dan hanya ada beberapa yang ingin membaca berita.</p> <p>b. Mudah digunakan dan bisa diakses dimana saja karena untuk siaran radio tersedia dari sabang sampai merauke</p> <p>c. Waktu penggunaan aplikasi, hampir semua responden jarang menggunakan aplikasi RRI Play Go</p>

2	<i>Environment</i>	<p>a. Kategori apa saja yang anda pilih untuk digunakan sehari-hari (RRI Online, RRI Radio, dan lain lain) ?</p> <p>b. Apakah anda sudah tahu kegunaan tiap kategori yang ada di aplikasi RRI Play Go?</p> <p>c. Untuk kategori yang tersedia apakah sudah sesuai dengan fungsinya ?</p>	<p>a. Kategori yang sering digunakan yaitu RRI Radio dan RRI Online</p> <p>b. Kegunaan tiap kategori, mayoritas pengguna sudah mengetahuifungsinya</p> <p>c. Menurut responden, semua kategori sudah sesuai denganfungsinya</p>
3	<i>Habits</i>	<p>a. Apa alasan anda menggunakan kategori yang anda pilih ? (Hanya mendengar radio, hanya membaca berita, dan lain-lain)</p> <p>b. Apakah anda terbantu menggunakan aplikasi RRI Play Go?</p>	<p>a. Responden banyak yang memilih RRI Radio hanya untuk mendengarkan siaran dan memilih RRI Online hanya untuk membacaberita</p> <p>b. Responden sudah terbantu saat menggunakan aplikasi RRI Play Go</p>
4	<i>Needs</i>	<p>a. Apa tanggapan anda saat menggunakan aplikasi RRI Play Go?</p> <p>b. Apa kendala anda dalam menggunakan aplikasi RRI Play Go?</p> <p>c. Apa yang anda harapkan untuk kedepannya dari aplikasi RRI Play Go ?</p>	<p>a. Tanggapan dari responden saat menggunakan aplikasi RRI Play Go yaitu mudah digunakan, bagus,dan berkualitas</p> <p>b. Pengguna tidak bisa melihat berita sebelumnya, tidak bisa mencari berita berdasarkan kata kunci, huruf terlihat kecil, dan pemilihan warna yang masih kurang. Kendala yang lainnya mayoritas karena kendala jaringan yang suka terputus</p> <p>c. Harapan dari responden yaitu masih banyak yang harus diperbaiki dan bisa lebih baik lagi</p>

1. Menentukan dan Analisis Konteks Pengguna

Pada tahap ini untuk mendapatkan konteks pengguna dimulai dengan melakukan analisis terhadap informasi atau data yang telah didapatkan dari beberapa responden pada tahap sebelumnya dan mengidentifikasi pengguna dengan rinci ke dalam bentuk

persona pengguna dan kemudian mengkategorikan sesuai dengan pengalaman menggunakan aplikasi RRI Play GO. Dalam hasil wawancara yang didapatkan sebelumnya terbagi menjadi 2 user persona yaitu *Low* dan *High*. Berikut tabel 3.2 yang berisi user persona dibawah ini :

TABEL 3.2
LOW USER PERSONA DAN HIGH USER PERSONA

Objektif	<i>Low User Persona</i>	<i>High User Persona</i>
Profil	<p>a. Umur: 17 – 35 Tahun</p> <p>b. Jenis kelamin : Laki-laki dan Perempuan</p>	<p>a. Umur: >35 Tahun</p> <p>b. Jenis kelamin : Laki-laki dan Perempuan</p>
Karakteristik	<p>a. Khalayak Umum</p> <p>b. Aktif menggunakan sosialmedia</p> <p>c. Paham fitur yang tersediapada aplikasi</p> <p>d. Dapat mengakses gadget dengan baik</p>	<p>a. Khalayak Umum</p> <p>b. Aktif menggunakan sosial media</p> <p>c. Paham fitur yang tersedia padaaplikasi</p> <p>d. Dapat mengakses gadget dengan baik</p> <p>e. Sederhana dalam penggunaan aplikasi</p>

Ketertarikan	<ul style="list-style-type: none"> a. Berita terkini b. Membaca c. Mendengarkan musik d. Interaksi dan Komunikasi 	<ul style="list-style-type: none"> a. Berita terkini b. Membaca c. Mendengarkan musik d. Interaksi dan Komunikasi
Goals	<ul style="list-style-type: none"> a. Dapat melakukan pencarianberita tanpa membutuhkan waktu yang lama b. Dapat menyimpan berita yang dibaca oleh pengguna c. Dapat mendengarkan podcast d. Dapat mendengarkan program siaran yang terlewati e. Dapat memudahkan pengguna dalam pemakaian aplikasi f. Dapat berinteraksi antara pengguna dengan admin aplikasi yang sedang dalamjaringan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Dapat melakukan pencarianberita tanpa membutuhkan waktu yang lama b. Dapat menyimpan berita yang dibaca oleh pengguna c. Dapat mendengarkan podcast d. Dapat mendengarkan program siaran yang terlewati e. Dapat memudahkan pengguna dalam pemakaian aplikasi f. Dapat berinteraksi antara pengguna dengan admin aplikasi yang sedang dalam jaringan g. Dapat melihat beberapa tips keseharian dalam beraktivitas
Needs	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemudahan dalam mencari berita b. Kemudahan dalam menyimpan berita c. Kemudahan pengguna untuk mendengarkan podcast d. Kemudahan dalam mendengarkan program siaran yang terlewati e. Kemudahan pengguna dalam pemakaian aplikasi f. Kemudahan pengguna dalam berinteraksi dengan admin 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemudahan dalam mencari berita b. Kemudahan dalam menyimpan berita c. Kemudahan pengguna untuk mendengarkan podcast d. Kemudahan dalam mendengarkan program siaran yang terlewati e. Kemudahan pengguna dalam pemakaian aplikasi f. Kemudahan pengguna dalam berinteraksi dengan admin g. Kemudahan pengguna dalam menerima tips harian

B. Specify Requirements

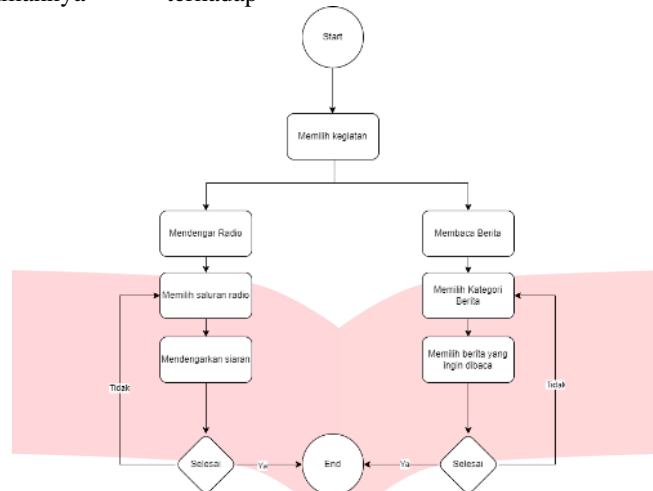
TABEL 3.3
KEBUTUHAN PENGGUNA UNTUK TIPE USER PERSONA PENGGUNA APLIKASI

No	Needs	Requirement
1	Kemudahan mencari berita	Menyediakan fitur pencarian pada halaman RROnline Menyediakan fitur pencarian di setiap kategoriRRI Online
2	Kemudahan dalam menyimpan berita	Menyediakan fitur tambahan untuk menyimpan berita dan tersedia hanya di halaman berita yang dibaca oleh pengguna
3	Kemudahan pengguna untuk mendengarkan podcast	Menyediakan kategori baru untuk mendengarkan podcast
4	Kemudahan dalam mendengarkan program siaran yang terlewati	Menyediakan fitur on demand yang berfungsi untuk menyediakan program siaran yang sudah disiarkan sebelumnya
5	Kemudahan pengguna dalam pemakaian aplikasi	Memperbaiki tampilan antarmuka dalam pemilihan warna dan memperbesar teks agar mudah dibaca sesuai dengan pengguna berbagai kalangan
6	Kemudahan pengguna dalam berinteraksi dengan admin	Menambahkan fitur chat khusus dengan admin yang sedang dalam jaringan agar pengguna bisa berinteraksi
7	Kemudahan pengguna dalam menerima tips harian	Menambahkan kategori baru yang berisi tips untuk beraktivitas sehari-hari

1. Mental Model

Mental Model adalah merupakan kumpulan asumsi dari pandangan narasumber atau responden berdasarkan pengalamannya terhadap

masalah yang dihadapi . Aktivitas tersebut dapat direpresentasikan dalam bentuk diagram seperti gambar 3.2 dibawah ini :



GAMBAR 3.2 MENTAL MODEL

2. Konteks Skenario

Konteks skenario berisi mengenai *task* atau kegiatan yang dilakukan oleh pengguna aplikasi berupa informasi yang dibutuhkan berdasarkan hasil riset. Konteks skenario akan dibuat dalam bentuk tabel. Tabel konteks skenario berisi *task*, *sub-task*, *goals*, dan *system*. *Task* dan *sub-task* adalah kegiatan yang dilakukan oleh pengguna. *Goals* berisi mengenai yang ingin diraih oleh pengguna dalam melakukan kegiatan. *System* berisi mengenai alur yang dilakukan oleh pengguna pada sistem yang dibangun.

mencari saluran yang ingin didengar. Setelah masuk ke dalam saluran, pengguna bisa mendengar siaran radio dan tersedianya fitur live chat jika ingin berinteraksi dengan penyiar. Selain itu pengguna bisa mendengarkan program siaran yang terlewat dengan memilih On demand pada kategori RRI Radio. Selanjutnya untuk pencarian berita tersedia di halaman RRI Online. Karena ada beberapa kategori berita, maka kolom pencarian akan tersedia disetiap kategori dan halaman awal RRI Online untuk memudahkan pengguna dalam pencarian berita. Fitur tambahan lainnya seperti ada kategori baru yaitu RRI Podcast dan RRI Tips serta memperbarui tampilan antarmuka.

3. Hierarchical Task Analysis (HTA)

Pembuatan

Hierarchical Task Analysis (HTA) mengacu pada task yang dapat dilakukan pengguna aplikasi untuk memenuhi *goals* mereka. *Task* utama pada aplikasi RRI Play Go adalah mampu berinteraksi dengan penyiar dan mendapatkan kemudahan dalam mencari berita yang diinginkan oleh pengguna. Sebelum pengguna dapat berinteraksi dengan penyiar, pengguna harus

C. Produce Design Solution

Langkah selanjutnya adalah membuat kerangka tampilan yang akan dikerjakan lalu proses berikutnya membuat desain yang ingin dibuat menggunakan figma.


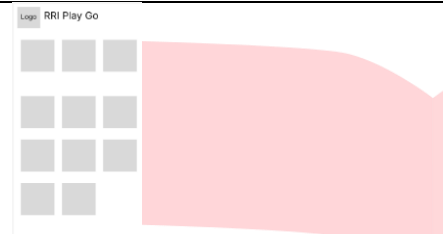
1. Wireframe

Pada tahap ini melakukan perancangan dalam membuat *wireframe* berdasarkan data yang sudah didapat dengan menggunakan mental model,

hierachical task analysis, dan konteks skenario. Dalam membuat *wireframe*

menggunakan figma sebagai software. Berikut tabel 3.4 *wireframe* dibawah ini :



TABEL 3.4
WIREFRAME

	<p>Salah satu halaman pada RRI Play Go yaitu RRI Online untuk rentang umur 17-35 Tahun. Tersedia fitur pencarian di sebelah kanan atas.</p>
	<p>Halaman utama RRI Play Go untuk rentang umur diatas 35 Tahun dengan adanya 2 kategori tambahan</p>

2. Mock up
Setelah membuat *wireframe*, selanjutnya adalah membuat desain yang lebih lengkap hingga dapat

digunakan dan memrepresentasikan solusi desainnya. Berikut tabel 3.5 mock up dibawah ini :

TABEL 3.5
MOCK UP

	<p>Halaman utama RRI Play Go yang sudah ditambahkan 1 kategori baru yaitu RRI Podcast untuk rentang umur 17-35 Tahun</p>
	<p>Halaman utama RRI Play Go yang sudah ditambahkan 2 kategori baru yaitu RRI Podcast untuk rentang umur diatas 35 Tahun</p>

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Evaluate Design

1. Usability Planning

Usability Planning adalah rencana untuk test kegunaan. Tujuannya adalah menjelaskan apa saja yang dilakukan oleh penguji. Berikut hal yang harus dipersiapkan dalam *usability planning*. Sebagai berikut :

- a. Mencari responden untuk mengikuti usability testing
- b. Konteks Skenario dan *Hierarchical Task Analysis*

c. Menggunakan kuisisioner System Usability Scale (SUS)

Berikut Task Skenario dan Hierarchical Task Analysis yang telah dibuat :

- a) Konteks Skenario yang akan dipaparkan pada tabel 4.1 dibawah ini:

TABEL 4.1
KONTEKS SKENARIO

No	Task	Sub-task	Goals	System
1	Memilih Kategori	Memilih RRI Radio, Memilih RRI Online, Memilih RRI Podcast, Memilih RRI Tips	Pengguna dapat memilih kategori yang tersedia dengan tampilan yang terbaru	Pada menu utama, pengguna memilih salah satu kategori dari beberapa kategori yang tersedia
2	Memilih RRI Radio	Memilih Saluran Radio, Memilih On demand	1. Berinteraksi dengan penyiar 2. Mendengarkan program siaran yang terlewat	1. Pengguna dapat berinteraksi dengan pengguna setelah memilih siaran yang ingin didengar dan menekan tombol chat yang tersedia 2. Pengguna memilih fitur On demand yang tersedia di dalam RRI Radio, setelah itu akan diarahkan ke halaman On demand
3	Memilih RRI Online	Mencari berita, Memilih kategori berita	1. Mencari berita yang diinginkan 2. Menyimpan berita yang dibaca	1. Pengguna memilih kategori RRI Online. Lalu pengguna bisa mencari berita di halaman RRI Online. Jika ingin mencari berita sesuai kategori, maka pengguna bisa memilih salah satu kategori yang tersedia. Setelah memilih, pengguna bisa mencari berita yang sesuai dengan kategori tersebut. 2. Pada halaman berita yang sedang dibaca oleh pengguna, tersedia tombol bintang untuk menyimpan berita.
4	Memilih RRI Podcast	Memilih Podcast	Pengguna bisa mendengarkan siaran podcast yang tersedia	Pada menu utama tersedia kategori baru untuk mendengarkan podcast dan pengguna bisa memilih kategori tersebut.
5	Memilih RRI Tips	Memilih Tips	Pengguna bisa melihat beberapa tips harian	Pengguna memilih kategori tips pada menu utama untuk melihat tips yang tersedia.

2. Hasil Penelitian

Berdasarkan pengujian dengan menggunakan metode *System Usability Scale* dengan membagikan kuisioner kepada beberapa responden sesuai dengan usia yang telah ditetapkan untuk *Low User Persona*. Berikut adalah

hasil kuisioner yang telah diisi oleh responden pada tabel 4.2 yang berisi hasil kuisioner *low user persona* dan tabel 4.3 untuk hasil kuisioner *high user persona*:

TABEL 4.2
HASIL KUISIONER *LOW USER PERSONA*

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai (Jmlh x 2.5)
1	Responden 1	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	37	92.5
2	Responden 3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	35	87.5
3	Responden 4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	31	77.5
4	Responden 9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
5	Responden 14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
6	Responden 15	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	28	70
7	Responden 17	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	34	85
8	Responden 23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
9	Responden 24	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	34	85
10	Responden 27	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	34	85
11	Responden 30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
12	Responden 31	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	36	90
13	Responden 33	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	33	82.5
14	Responden 35	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	33	82.5
15	Responden 36	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	31	77.5
16	Responden 38	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	37	92.5
17	Responden 39	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	31	77.5
												Total =	1385
												Hasil Akhir =	81.47

Sedangkan untuk pengujian dengan menggunakan metode *System Usability Scale* dengan membagikan kuisisioner kepada beberapa responden sesuai dengan

usia yang telah ditetapkan untuk *High User Persona*. Berikut adalah hasil kuisisioner yang telah diisi oleh responden :

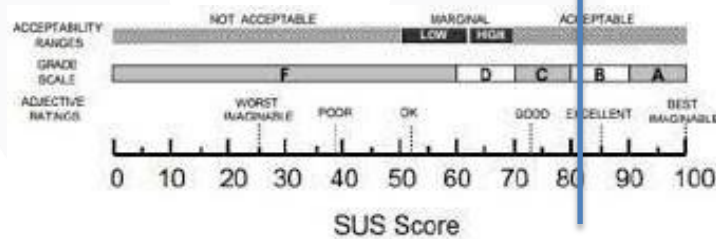
TABEL 4.3
HASIL KUISIONER *HIGH USER PERSONA*

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai (Jmlh x 2.5)
1	Responden 2	4	3	4	3	3	3	4	4	3	1	32	80
2	Responden 5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	77.5
3	Responden 6	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
4	Responden 7	3	2	3	1	3	1	3	1	3	1	21	52.5
5	Responden 8	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	35	87.5
6	Responden 10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28	70
7	Responden 12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
8	Responden 13	0	3	4	3	4	4	4	4	4	3	33	82.5
9	Responden 16	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	36	90
10	Responden 18	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	36	90
11	Responden 19	3	2	3	3	1	3	3	3	3	1	25	62.5
12	Responden 21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
13	Responden 22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
14	Responden 25	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	26	65
15	Responden 28	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	37	92.5
16	Responden 29	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	38	95
17	Responden 40	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	34	85
												Total	1330
												=	
												Hasil Akhir	78.23
												=	

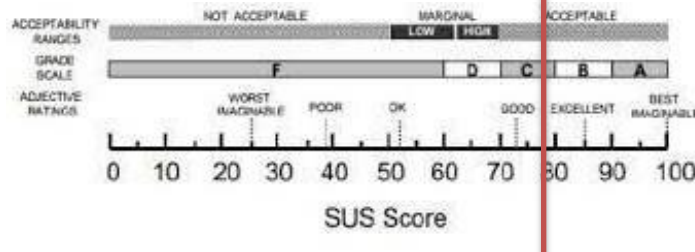
3. Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan skor SUS yang menggunakan nilai rata-rata likert, diperoleh hasil akhir dengan skor 81.47 untuk rentang usia 17-35 tahun. Sedangkan untuk usia diatas 35 tahun memperoleh

hasil akhir dengan skor 78.23. Skor yang diambil masing-masing 17 responden. Berdasarkan SUS, rentang nilai *usability* dapat dilihat pada gambar 4.2 dan 4.3 di bawah ini.



GAMBAR 4.1
SUS SCORE LOW USER PERSONA



GAMBAR 4.2
SUS SCORE HIGH USER PERSONA

Dapat disimpulkan bahwa skor SUS (garis biru) rentang usia 17-35 tahun mendapatkan *acceptability ranges* dengan hasil *acceptable*,

grade scale dengan hasil B, dan *adjective ratings* dengan hasil *good*. Sedangkan untuk skor SUS (garis merah) rentang usia diatas 35 tahun

mendapatkan *acceptability ranges* dengan hasil *acceptable*, *grade scale* dengan hasil C, dan *adjective ratings* dengan hasil *good*. Maka dari itu aplikasi RRI Play Go berhasil memperbaiki kegunaannya menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Analisis terkait nilai SUS dari desain yang telah dibuat yaitu pertumbuhan hasil akhir dari 52,83 menjadi 78,23 dan 81,47 disebabkan karena pengguna merasa lebih mudah menggunakan dan ingin memakai aplikasi seterusnya. Poin tersebut diambil dari beberapa pertanyaan SUS yang menunjukkan hasil yang baik. Karena desain yang diperbaiki memiliki lebih banyak fitur dan tampilan yang bisa dinikmati oleh semua kalangan.

V. Kesimpulan

Kesimpulannya adalah aplikasi RRI Play Go berhasil dirancang dengan mengikuti tahapan perancangan *User Centered Design*. Aplikasi RRI Play Go sekarang lebih mudah digunakan, lebih bervariasi, dan inovatif. Aplikasi yang telah dirancang membantu pengguna untuk memudahkan dalam membaca berita, berinteraksi dengan penyiar, dan masih banyak yang lainnya. Setelah dilihat dari hasil pengujian *Usability Testing* dengan metode *System Usability Scale*, aplikasi RRI Play Go untuk usia 17-35 tahun memperoleh hasil akhir dengan skor 81.47. Sedangkan untuk usia diatas 35 tahun memperoleh hasil akhir dengan skor 78.23. Skor yang diambil masing-masing dari 17 responden. Maka dari itu, aplikasi RRI Play Go berhasil meningkatkan tingkat *usability* lebih baik dari sebelumnya yang hanya mendapatkan skor 52.83 diambil dari 15 responden.

REFERENSI

- [1] Agam, A. B., Martha, A. S., & Darwiyanto, E. (2021). Pemodelan Antarmuka pada Aplikasi Infineeds menggunakan metode User Centered Design. *e-Proceeding of Engineering*, 10875-10915.
- [2] Anggara, D. A., Harianto, W., & Aziz, A. (2021). PROTOTIPE DESAIN USER INTERFACE APLIKASI IBU SIAGA MENGGUNAKAN LEAN UX. *KURAWAL Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, 58-74.
- [3] Audi, M., Rokhmawati, R. I., & Az-Zahra, H. M. (2018). Analisis Aspek Usability dan User Experience Website dan Aplikasi Mobile Radio Streaming (Studi Pada Website dan Aplikasi Mobile Radio Prambors). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6391-6400.
- [4] Bagys M.D, R., Priyadi, Y., & Adrian, M. (2022). Perancangan Antar Muka Aplikasi Pencarian Restoran Berdasarkan Metode User Centered Design (Studi Kasus: Restoran Di Kota Padangsidempuan). *e- Proceeding of Engineering*, 780-791.
- [5] Farouqi, M. I., Aknuranda, I., & Herlambang, A. D. (2018). Evaluasi Usability pada Aplikasi Go-Jek Dengan Menggunakan Metode Pengujian Usability. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3110-3117.
- [6] Fatah, D. A. (2020). Evaluasi Usability dan Perbaikan Desain Aplikasi Mobile Menggunakan Usability. *Journal of Science and Technology*, 130-143.
- [7] Frendiana, V., & Widhiantoro, D. (2020). Desain UI dan UX pada Aplikasi Android. *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, 85-93.
- [8] Hartawan, M. S. (2019). ANALISA USER INTERFACE UNTUK MENINGKATKAN USER EXPERIENCE MENGGUNAKAN USABILITY TESTING PADA APLIKASI ANDROID PEMESANAN TEST DRIVE MOBIL. *Jurnal Teknologi Informasi*, 46-52.
- [9] Kurniawan, A. B., Aknuranda, I., & Perdanakusuma, A. R. (2019). Evaluasi dan Perbaikan Pengalaman Pengguna Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) dan Heuristic Evaluation (HE) Pada Aplikasi Mobile Info BMKG. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4997-5006.
- [10] Maulana, R. T. (2020). PERANCANGAN USER INTERFACE USER EXPERIENCE DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN PADA APLIKASI MOBILE AUCTENTIK. Yogyakarta: dspace.uui.ac.id.
- [11] Purnama, N. T., Pradnyana, I. A., & Agustini, K. (2019). USABILITY TESTING MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION PADA APLIKASI E-MUSRENBANG BAPPEDA KABUPATEN BADUNG. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 87-97.
- [12] Purnamasari, S. A., Heryana, N., & Prihandani, K. (2020). PERBANDINGAN PENGGUNAAN SYSTEM USABILITY SCALE DAN USEFULL, SATISFACTION AND EASE OF USE QUESTIONNAIRE PADA USABILITY TESTING. *JURNAL ILMIAH INFORMATIKA*, 59-69.

- [13] Qatrunnada, Wirtarsyah, D., & Syahrina, A. (2022). ANALISIS DAN PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA WEBSITE RENCARA MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN.
- [14] RokeTin.com. (2022, Juni 10). *Insight/prototipe-figma-vs-adobe-xd-mana-yang-lebih-baik-untuk-ux-2021*. Retrieved from roketin.com: <https://roketin.com/Insight/prototipe-figma-vs-adobe-xd-mana-yang-lebih-baik-untuk-ux-2021>
- [15] Sabandar, V. P., & Santoso, H. B. (2018). Evaluasi Aplikasi Media Pembelajaran Statistika Dasar Menggunakan Metode Usability Testing. *TEKNIKA*, 50-59.
- [16] Sagala, L. D., Fauzi, R., & Syahrina, A. (2020). PERANCANGAN USER INTERFACE PADA APLIKASI INFORMASI BERBASIS WEBSITE UNTUK TINDAKAN PERBAIKAN LAYANAN ANGKUTAN UMUM DI KOTA BANDUNG MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN. *e- Proceeding of Engineering*, 7596-7609.
- [17] Saputra, A. (2019). Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, 206-212.
- [18] Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2016). An Indonesian Adaptation of the System Usability Scale (SUS). *ICACSSIS*, 145-148.
- [19] Supardianto, & Tampubolon, A. B. (2020). Penerapan UCD (User Centered Design) Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TI Berbasis Web di Bid TIK Kepolisian Daerah Kepulauan Riau. *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, 74-83.
- [20] Susilo, E., Wijaya, F. D., & Hartanto, R. (2018). Perancangan dan Evaluasi User Interface Aplikasi Smart Grid Berbasis Mobile Application. *JNTETI*, 150-157.
- [21] Ulhaq, D. D., Herdiani, A., & Adrian, M. (2022). Perancangan User Interface Media Edukasi Menggunakan Permainan Puzzle untuk Anak Autism Spectrum Disorder (ASD) Menggunakan Metode User Centered Design. *e-Proceeding of Engineering*, 2042-2051.
- [22] Wardani, N. S., Darmawiguna, I. M., & Sugihartini, N. (2019). Usability Testing Sesuai dengan ISO 9241-11 pada Sistem Informasi Program Pengalaman Lapangan Universitas Pendidikan Ganesha Ditinjau dari Pengguna Mahasiswa. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*, 356-368.
- [23] Wawolumaja, J. F., Huseini, M., Subarsa, K. Y., & Angraini, R. (2021). PENGARUH USER EXPERIENCE (UX) DESIGN TERHADAP KEMUDAHAN PENGGUNA DALAM MENGGUNAKAN APLIKASI CARSWORLD. 53-71.