

BAB V

HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

Pada bab ini, peneliti membahas analisis data yang diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada pengguna aplikasi WhatsApp. Data yang dikumpulkan dari kuesioner tersebut kemudian diolah menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel 2021.

5.1 ANALISIS RESPONDEN

Analisis responden dilakukan untuk mengetahui karakteristik pengguna yang menjadi objek penelitian serta untuk memastikan bahwa data yang diperoleh benar-benar mewakili pengguna aplikasi *WhatsApp* di Kota Jambi. Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui kuesioner, jumlah responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 400 orang dan seluruh responden menyatakan pernah menggunakan aplikasi WhatsApp.

5.1.1 ANALISIS RESPONDEN BERDASARKAN JENIS KELAMIN

Berdasarkan data yang diperoleh, responden didominasi oleh perempuan sebanyak 240 orang (60%), sedangkan responden laki-laki sebanyak 160 orang (40%). Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *WhatsApp* di Kota Jambi tidak terbatas pada satu jenis kelamin tertentu, namun lebih banyak digunakan oleh perempuan. Kondisi ini dapat disebabkan oleh tingginya intensitas komunikasi sosial dan aktivitas grup yang umumnya lebih aktif digunakan oleh pengguna perempuan.

5.1.2 ANALISIS RESPONDEN BERDASARKAN USIA

Berdasarkan kelompok usia, responden paling banyak berada pada rentang usia 31–40 tahun sebanyak 175 orang (43,75%), diikuti oleh usia 21–30 tahun sebanyak 147 orang (36,75%), usia >40 tahun sebanyak 63 orang (15,75%) dan usia <20 tahun sebanyak 15 orang (3,75%). Data ini menunjukkan bahwa aplikasi *WhatsApp* paling banyak digunakan oleh kelompok usia produktif yang memanfaatkan *WhatsApp* tidak hanya sebagai media komunikasi pribadi tetapi juga untuk keperluan pekerjaan, bisnis dan koordinasi aktivitas sehari-hari.

5.1.3 ANALISIS RESPONDEN BERDASARKAN PEKERJAAN

Berdasarkan pekerjaan, responden dalam penelitian ini berasal dari berbagai latar belakang profesi. Responden terbanyak adalah mahasiswa sebanyak 130 orang (32,50%), diikuti oleh wirausaha / pengusaha sebanyak 80 orang (20,00%), pegawai swasta sebanyak 74 orang (18,50%), dan tenaga honorer / *freelancer* sebanyak 64 orang (16,00%). Responden dengan pekerjaan pegawai negeri sipil (PNS / ASN) sebanyak 42 orang (10,50%), pelajar sebanyak 9 orang (2,25%) dan ibu rumah tangga sebanyak 1 orang (0,25%).

Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berasal dari kalangan mahasiswa dan pekerja, yang memiliki intensitas komunikasi digital yang tinggi dalam aktivitas akademik, pekerjaan dan bisnis. Menunjukkan bahwa aplikasi *WhatsApp* digunakan secara aktif sebagai sarana komunikasi utama lintas profesi. Penilaian *usability* yang diberikan oleh responden mencerminkan pengalaman penggunaan aplikasi *WhatsApp* secara nyata dan berkelanjutan dari berbagai latar belakang pekerjaan.

5.1.4 ANALISIS RESPONDEN BERDASARKAN DOMISI / KECAMATAAN

Berdasarkan domisili atau kecamatan, responden penelitian ini tersebar di seluruh wilayah Kota Jambi. Responden terbanyak berasal dari Kecamatan Kota Baru sebanyak 85 orang (21,25%), Kecamatan Alam Barajo sebanyak 72 orang (18,00%), Kecamatan Jambi Selatan sebanyak 61 orang (15,25%), Kecamatan Telanaipura sebanyak 54 orang (13,50%), Kecamatan Jelutung sebanyak 48 orang (12,00%), Kecamatan Jambi Timur sebanyak 36 orang (9,00%), Kecamatan Paal Merah sebanyak 23 orang (5,75%), Kecamatan Pasar Jambi sebanyak 15 orang (3,75%) dan Kecamatan Danau Sipin sebanyak 6 orang (1,50%).

Data ini menunjukkan bahwa responden tidak terpusat pada satu kecamatan tertentu melainkan tersebar di berbagai wilayah Kota Jambi. Persebaran domisili responden yang relatif merata ini mengindikasikan bahwa aplikasi *WhatsApp* digunakan secara luas oleh masyarakat di berbagai kecamatan baik di wilayah pusat kota maupun wilayah pinggiran. Dengan demikian penilaian *usability* yang diberikan responden dapat menggambarkan pengalaman penggunaan aplikasi *WhatsApp* secara umum di Kota Jambi dan tidak bias terhadap wilayah tertentu.

5.1.5 ANALISIS RESPONDEN BERDASARKAN FREKUENSI PENGUNAAN APLIKASI

Berdasarkan frekuensi penggunaan, mayoritas responden menyatakan sering menggunakan aplikasi *WhatsApp* (lebih dari 5 kali per bulan) sebanyak 219

orang (54,75%), responden yang menggunakan *WhatsApp* cukup sering (3–5 kali per bulan) sebanyak 91 orang (22,75%), jarang menggunakan (1–2 kali per bulan) sebanyak 89 orang (22,25%) dan hanya 1 orang (0,25%) yang menyatakan pernah menggunakan *WhatsApp* sekali. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan pengguna aktif, sehingga penilaian *usability* yang diberikan benar-benar berdasarkan pengalaman penggunaan secara nyata dan berkelanjutan.

Berdasarkan keseluruhan karakteristik responden dapat disimpulkan bahwa responden dalam penelitian ini memiliki latar belakang yang beragam dari segi jenis kelamin, usia, pekerjaan, domisi / kecamatan dan frekuensi penggunaan aplikasi. Dominasi pengguna aktif dan kelompok usia produktif menunjukkan bahwa data yang diperoleh cukup representatif untuk mengevaluasi tingkat *usability* aplikasi *WhatsApp* di Kota Jambi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS).

5.2 UJI SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

Pengujian tingkat *usability* aplikasi *WhatsApp* dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Metode ini dipilih karena mampu memberikan penilaian kuantitatif mengenai tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem berdasarkan persepsi pengguna. Data yang digunakan dalam pengujian diperoleh dari hasil pengisian kuesioner SUS oleh responden yang telah memiliki pengalaman menggunakan aplikasi *WhatsApp*.

Setiap jawaban responden pada kuesioner SUS selanjutnya dikonversi sesuai dengan ketentuan penilaian *System Usability Scale*. Hasil konversi dijumlahkan dan dikalikan dengan konstanta sebesar 2,5 untuk menghasilkan skor akhir pada skala 0 hingga 100. Nilai SUS yang diperoleh kemudian dihitung rata-

ratanya guna mengetahui tingkat *usability* aplikasi secara keseluruhan. Skor diinterpretasikan berdasarkan standar penilaian SUS yang meliputi *acceptability range*, *grade scale* dan *adjective rating* dengan tujuan untuk menilai apakah aplikasi *WhatsApp* telah memenuhi kriteria kemudahan penggunaan serta untuk menggambarkan kualitas *usability* aplikasi dari perspektif pengguna. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Hasil Perhitungan SUS

NO	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Jumlah	Nilai (Jumlah*2,5)
R1	4	1	4	2	4	1	2	0	3	0	21	52,5
R2	4	2	4	3	0	2	2	0	3	0	20	50
R3	4	1	4	1	3	0	3	0	3	1	20	50
R4	4	1	4	0	4	0	3	0	4	0	20	50
R5	2	1	3	1	2	0	2	1	4	1	17	42,5
R6	1	2	1	1	3	3	1	1	4	0	17	42,5
R7	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R8	4	0	4	2	3	2	3	1	2	0	21	52,5
R9	3	0	3	3	4	1	3	1	4	1	23	57,5
R10	2	1	3	0	3	2	4	1	2	0	18	45
.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
R391	1	2	3	2	1	0	2	3	2	3	19	47,5
R392	2	3	3	2	4	2	2	1	3	1	23	57,5
R393	2	3	3	1	2	3	2	0	3	2	21	52,5
R394	2	3	3	1	4	2	1	0	3	2	21	52,5
R395	2	1	1	2	1	2	3	0	1	2	15	37,5
R396	3	2	1	0	3	2	2	1	4	2	20	50
R397	1	2	4	1	1	0	2	1	2	3	17	42,5
R398	2	3	3	0	1	1	2	0	2	1	15	37,5
R399	1	1	2	2	3	0	1	1	2	0	13	32,5
R400	1	2	3	2	4	3	3	2	4	3	27	67,5
JUMLAH SKOR												19862,5
SKOR RATA – RATA (JUMLAH SKOR SUS) / n												49,65625

Keterangan :

R : Responden

Jumlah Skor : Skor R 1 + Skor R 2 + ... + Skor R ke-400

$$: 52,5 + 50 + \dots + 67,5$$

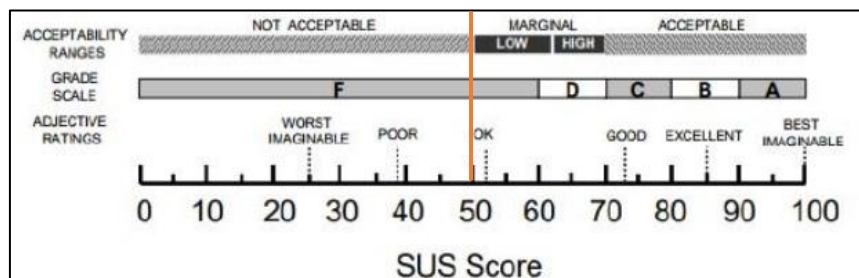
$$: 19862,5$$

Skor Rata-rata : Jumlah Skor / Banyak Responden

$$: 19862,5 / 400$$

$$: 49,65625$$

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai rata-rata SUS kemudian dihitung dengan membagi total skor dengan jumlah responden sehingga diperoleh skor rata-rata sebesar 49,65625.



Gambar 5. 1 Skala Penilaian SUS

Nilai *System Usability Scale* (SUS) sebesar 49,65625 menunjukkan bahwa aplikasi *WhatsApp* berada pada tingkat *usability* menengah dan termasuk dalam kategori Dapat Diterima Secara *Marginal*. Ditinjau berdasarkan *grade scale* SUS, skor berada pada *grade* F yang mengindikasikan bahwa kualitas *usability* aplikasi masih berada di bawah rata-rata serta belum memenuhi standar kenyamanan penggunaan yang diharapkan. Pada *adjective rating* nilai ini umum berada pada kategori OK hingga *Poor*, yang menandakan bahwa aplikasi masih dapat digunakan namun pengalaman pengguna yang dirasakan belum optimal.

Hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa meskipun *WhatsApp* tetap berfungsi sebagai media komunikasi utama masih terdapat beberapa aspek *usability* yang perlu mendapatkan perhatian. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini khususnya pada fitur pengelompokan percakapan dan manajemen penyimpanan, mengindikasikan bahwa pengguna masih mengalami kesulitan dalam mengatur pesan dan media. Kondisi ini lebih menunjukkan perlunya penyempurnaan fitur, peningkatan kejelasan antarmuka serta penguatan panduan penggunaan dan mekanisme penanganan kesalahan. Hasil penelitian ini menegaskan pengembangan lanjutan untuk meningkatkan kualitas *usability* aplikasi *WhatsApp* dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

Hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa permasalahan yang teridentifikasi bukan merupakan kelemahan utama pada sistem, melainkan merupakan peluang pengembangan yang dapat dimanfaatkan untuk mempertahankan kualitas *usability* yang sudah baik sekaligus meningkatkan kenyamanan dan efisiensi penggunaan aplikasi *WhatsApp* di masa mendatang.

5.3 ANALISIS INDIKATOR USABILITY

Analisis indikator *usability* dilakukan untuk mengidentifikasi aspek-aspek kegunaan yang telah berjalan dengan baik serta aspek yang masih memerlukan peningkatan. Analisis ini didasarkan pada lima aspek utama dalam metode *System Usability Scale* (SUS), yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*. Masing-masing aspek direpresentasikan oleh dua pertanyaan dalam kuesioner SUS yang kemudian diolah menggunakan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel*.

Pada tahap pengolahan data seluruh jawaban responden terlebih dahulu dikonversi mengikuti ketentuan penilaian *System Usability Scale*. Pertanyaan dengan nomor ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7 dan Q9) dihitung dengan cara mengurangi nilai jawaban responden dengan angka 1, sedangkan pertanyaan bernomor genap (Q2, Q4, Q6, Q8 dan Q10) dihitung dengan cara mengurangi nilai jawaban dari angka 5. Seluruh hasil konversi atau dikelompokkan berdasarkan aspek *usability* yang diwakilinya untuk dianalisis lebih lanjut.

5.3.1 Learnability

Learnability mengacu pada tingkat kemudahan yang dirasakan pengguna dalam mempelajari serta memahami cara penggunaan aplikasi pada tahap awal interaksi dengan sistem. Indikator ini menjadi penting karena aplikasi dengan *learnability* yang baik memungkinkan pengguna baru untuk beradaptasi secara cepat tanpa membutuhkan bantuan tambahan. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5. 2 Hasil Perhitungan Learnability

Learnability (Kemudahan Dipelajari)			
Responden	Skor Hitung Learnability		Total * 2.5
	Q1	Q2	
R1	4	1	12,5
R2	4	2	15
R3	4	1	12,5
R4	4	1	12,5
R5	2	1	7,5
R6	1	2	7,5
R7	4	0	10
R8	4	0	10
R9	3	0	7,5
R10	2	1	7,5
.....			

R391	1	2	7,5
R392	2	3	12,5
R393	2	3	12,5
R394	2	3	12,5
R395	2	1	7,5
R396	3	2	12,5
R397	1	2	7,5
R398	2	3	12,5
R399	1	1	5
R400	1	2	7,5
Jumlah			3977,5
Skor Rata-rata			9,94375

Terdapat 400 responden yang telah memberikan penilaian kuesioner pada aspek *learnability* pada aplikasi *WhatsApp*. Aspek ini diukur melalui dua pertanyaan dengan keterangan sebagai berikut :

1. Q1 : Untuk mengukur tingkat minat dan kecenderungan pengguna dalam menggunakan kembali aplikasi *WhatsApp* yang mencerminkan kenyamanan dan kemudahan penggunaan aplikasi secara keseluruhan.
2. Q2 : Untuk menilai persepsi pengguna terhadap tingkat kompleksitas aplikasi *WhatsApp* khususnya terkait kemudahan atau kesulitan dalam memahami dan menggunakan aplikasi *WhatsApp*.

Berdasarkan hasil pengolahan data penilaian responden menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) diperoleh nilai rata-rata sebesar 9,943 pada aspek *learnability*. Hasil menunjukkan bahwa aspek *learnability* berada dalam kategori baik yang menandakan bahwa pengguna mampu memahami serta mempelajari penggunaan aplikasi *WhatsApp* dengan cukup cepat. Upaya penyempurnaan tetap diperlukan dalam penyederhanaan tampilan dan peningkatan

kejelasan informasi pada beberapa fitur agar proses pembelajaran aplikasi dapat menjadi lebih mudah dan intuitif bagi pengguna.

5.3.2 Efficiency

Efficiency berkaitan dengan kemampuan aplikasi dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas secara cepat dan efektif setelah pengguna memahami cara kerja sistem. Efisiensi merupakan indikator penting karena berpengaruh langsung terhadap tingkat produktivitas dan kenyamanan pengguna. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5. 3 Hasil Perhitungan Efficiency

Efficiency (Efisiensi)			
Responden	Skor Hitung Efficiency		Total * 2.5
	Q3	Q4	
R1	4	2	15
R2	4	3	17,5
R3	4	1	12,5
R4	4	0	10
R5	3	1	10
R6	1	1	5
R7	4	0	10
R8	4	2	15
R9	3	3	15
R10	3	0	7,5
.....			
R391	3	2	12,5
R392	3	2	12,5
R393	3	1	10
R394	3	1	10
R395	1	2	7,5
R396	1	0	2,5
R397	4	1	12,5
R398	3	0	7,5
R399	2	2	10
R400	3	2	12,5

Jumlah	4047,5
Skor Rata-rata	10,11875

Terdapat 400 responden yang telah memberikan penilaian kuesioner pada aspek *efficiency* pada aplikasi *WhatsApp*. Aspek ini diukur melalui dua butir pertanyaan dengan keterangan sebagai berikut :

1. Q3 : Untuk mengukur persepsi pengguna mengenai tingkat kemudahan penggunaan aplikasi *WhatsApp* dalam mendukung aktivitas komunikasi sehari-hari.
2. Q4 : Untuk menilai sejauh mana pengguna dapat menggunakan aplikasi *WhatsApp* secara mandiri tanpa memerlukan bantuan teknis dari pihak lain.

Berdasarkan hasil pengolahan data penilaian responden menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) diperoleh nilai rata-rata sebesar 10,118 pada aspek *efficiency*. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek *efficiency* berada pada kategori baik yang mengindikasikan bahwa aplikasi *WhatsApp* dinilai mampu membantu pengguna menyelesaikan aktivitas komunikasi secara efektif. Peningkatan efisiensi masih dapat dilakukan pada fitur-fitur tertentu agar proses penggunaan menjadi lebih cepat dan praktis.

5.3.3 Memorability

Memorability berkaitan dengan kemampuan pengguna untuk mengingat kembali cara penggunaan aplikasi setelah tidak menggunakan dalam periode waktu tertentu. Aplikasi dengan tingkat *memorability* yang baik memungkinkan pengguna untuk kembali berinteraksi dengan sistem tanpa perlu mempelajari ulang dari awal. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5. 4 Hasil Perhitungan Memorability

Memorability (Kemampuan Diingat)			
Responden	Skor Hitung Memorability		Total * 2,5
	Q5	Q6	
R1	4	1	12,5
R2	0	2	5
R3	3	0	7,5
R4	4	0	10
R5	2	0	5
R6	3	3	15
R7	4	0	10
R8	3	2	12,5
R9	4	1	12,5
R10	3	2	12,5
.....			
R391	1	0	2,5
R392	4	2	15
R393	2	3	12,5
R394	4	2	15
R395	1	2	7,5
R396	3	2	12,5
R397	1	0	2,5
R398	1	1	5
R399	3	0	7,5
R400	4	3	17,5
Jumlah			4007,5
Skor Rata-rata			10,01875

Terdapat 400 responden yang telah memberikan penilaian kuesioner pada aspek *memorability* pada aplikasi *WhatsApp*. Aspek ini diukur melalui butir pertanyaan dengan keterangan sebagai berikut :

1. Q5 : Untuk menilai persepsi pengguna terhadap kinerja dan keberfungsian fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi *WhatsApp*.

2. Q6 : Untuk mengukur tingkat konsistensi tampilan dan antarmuka aplikasi *WhatsApp* yang dapat memengaruhi kemudahan pengguna dalam mengingat cara penggunaan aplikasi.

Berdasarkan hasil pengolahan data penilaian responden menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) diperoleh nilai rata-rata sebesar 10,018 pada aspek *memorability*. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek *memorability* berada pada kategori baik yang menandakan bahwa pengguna relatif mudah mengingat kembali cara penggunaan aplikasi *WhatsApp* setelah tidak digunakan dalam jangka waktu tertentu. Kejelasan dan penonjolan beberapa fitur masih perlu ditingkatkan agar memudahkan pengguna dalam mengingat letak dan fungsi fitur-fitur.

5.3.4 Error

Error berkaitan dengan frekuensi kesalahan yang dialami pengguna saat menggunakan aplikasi serta kemampuan sistem dalam mencegah dan menangani kesalahan. Indikator ini penting karena kesalahan penggunaan dapat berdampak pada kenyamanan dan tingkat kepercayaan pengguna terhadap sistem. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5. 5 Hasil Perhitungan Error

Error (Kesalahan)			
Responden	Skor Hitung Error		Total * 2.5
	Q7	Q8	
R1	2	0	5
R2	2	0	5
R3	3	0	7,5
R4	3	0	7,5
R5	2	1	7,5
R6	1	1	5
R7	4	0	10
R8	3	1	10

R9	3	1	10
R10	4	1	12,5
.....			
R391	2	3	12,5
R392	2	1	7,5
R393	2	0	5
R394	1	0	2,5
R395	3	0	7,5
R396	2	1	7,5
R397	2	1	7,5
R398	2	0	5
R399	1	1	5
R400	3	2	12,5
Jumlah			3895
Skor Rata-rata			9,7375

Terdapat 400 responden yang telah memberikan penilaian kuesioner pada aspek *error* pada aplikasi *WhatsApp*. Aspek ini diukur melalui dua pertanyaan dengan keterangan sebagai berikut :

1. Q7 : Untuk menilai persepsi pengguna mengenai kemudahan pemahaman aplikasi *WhatsApp* oleh sebagian besar pengguna secara umum.
2. Q8 : Untuk mengukur tingkat kebingungan yang dirasakan pengguna saat menggunakan aplikasi *WhatsApp*.

Berdasarkan hasil pengolahan data penilaian responden menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) diperoleh nilai rata-rata sebesar 9,737 pada aspek *error*. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek *error* berada pada kategori baik yang mengindikasikan bahwa tingkat kesalahan penggunaan aplikasi relatif rendah dan tidak bersifat fatal. Peningkatan pada kejelasan informasi dan panduan

penggunaan tetap diperlukan untuk meminimalkan potensi kesalahan terutama pada fitur lanjutan.

5.3.5 Satisfaction

Satisfaction berkaitan dengan tingkat kepuasan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi secara keseluruhan. Indikator ini mencerminkan sejauh mana aplikasi mampu memenuhi kebutuhan serta harapan pengguna. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5. 6 Hasil Perhitungan Satisfaction

Satisfaction (Kepuasan)			
Responden	Skor Hitung Satisfaction		Total * 2.5
	Q9	Q10	
R1	3	0	7,5
R2	3	0	7,5
R3	3	1	10
R4	4	0	10
R5	4	1	12,5
R6	4	0	10
R7	4	0	10
R8	2	0	5
R9	4	1	12,5
R10	2	0	5
.....			
R391	2	3	12,5
R392	3	1	10
R393	3	2	12,5
R394	3	2	12,5
R395	1	2	7,5
R396	4	2	15
R397	2	3	12,5
R398	2	1	7,5
R399	2	0	5
R400	4	3	17,5
Jumlah			3935
Skor Rata-rata			9,8375

Terdapat 400 responden yang telah memberikan penilaian kuesioner pada aspek *satisfaction* pada aplikasi *WhatsApp*. Aspek ini diukur melalui dua pertanyaan dengan keterangan sebagai berikut :

1. Q9 : Untuk menilai persepsi pengguna terkait kelancaran penggunaan aplikasi *WhatsApp* tanpa adanya hambatan yang berarti.
2. Q10 : Untuk mengukur kebutuhan pengguna dalam mempelajari banyak hal sebelum dapat menggunakan aplikasi *WhatsApp* dengan baik.

Berdasarkan hasil pengolahan data penilaian responden menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) diperoleh nilai rata-rata sebesar 9,837 pada aspek *satisfaction*. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek *satisfaction* berada pada kategori baik yang menandakan bahwa secara umum pengguna merasa puas dan nyaman dalam menggunakan aplikasi *WhatsApp*. Pengembangan pada beberapa fitur tetap diperlukan guna meningkatkan kenyamanan dan pengalaman penggunaan aplikasi secara lebih optimal.

Berdasarkan hasil analisis dari lima aspek *usability* pada aplikasi *WhatsApp* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) diperoleh nilai rata-rata masing-masing aspek sebagai berikut :

1. *Learnability* : 9,943
2. *Efficiency* : 10,118
3. *Memorability* : 10,018
4. *Error* : 9,737
5. *Satisfaction* : 9,837

Aspek *Error* memiliki skor paling rendah yaitu 9,737 jika dibandingkan dengan aspek lain. Walaupun hasil evaluasi *usability* menunjukkan bahwa tingkat kesalahan penggunaan tergolong rendah, permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini ada dua yaitu :

1. Permasalahan pertama yang dikaji dalam penelitian ini berkaitan dengan banyak percakapan yang masuk sehingga pesan-pesan penting sering tertimbun oleh *chat* lain yang bersifat kurang prioritas. Permasalahan ini berkaitan dengan butir kuesioner nomor 7, yaitu “Saya merasa kebanyakan orang akan memahami cara menggunakan aplikasi WhatsApp ini dengan cepat”. Meskipun secara umum *WhatsApp* dinilai mudah dipahami hasil penilaian menunjukkan bahwa dalam kondisi penggunaan yang kompleks seperti banyak percakapan aktif, sebagian pengguna masih mengalami kebingungan dalam menentukan kategori *chat* dan memahami perubahan status percakapan. Kurang penjelasan dan umpan balik sistem yang jelas pada fitur pengelompokan chat berpotensi menimbulkan kesalahan penggunaan serta menurunkan efisiensi pengguna dalam mengelola pesan-pesan penting. Kondisi ini mendorong perlu penerapan fitur pengelompokan *chat* agar pengguna dapat mengatur dan mengklasifikasikan percakapan berdasarkan tingkat kepentingan.
2. Permasalahan kedua berkaitan dengan banyak file dan dokumen yang diterima melalui WhatsApp yang sering kali langsung tersimpan pada penyimpanan perangkat tanpa pengelolaan yang terstruktur. Permasalahan ini selaras dengan butir kuesioner nomor 8, yaitu “Saya merasa aplikasi

WhatsApp ini membingungkan untuk digunakan”. Hasil penilaian pada butir ini menunjukkan bahwa sebagian pengguna masih mengalami kebingungan ketika mengelola media seperti kesalahan dalam memilih jenis media, kurang memahami perbedaan kategori file atau keraguan dalam menentukan tindakan yang tepat. Diperlukan penyediaan fitur manajemen penyimpanan media yang didukung oleh panduan kontekstual, informasi yang lebih jelas, serta konfirmasi tindakan yang tegas agar pengguna dapat mengelola file dan dokumen secara lebih efisien, aman dan tidak membingungkan.

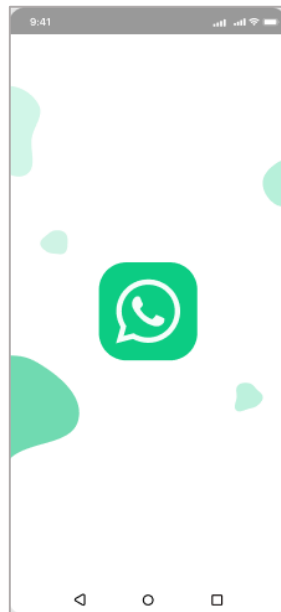
Pengembangan aplikasi *WhatsApp* difokuskan pada penyempurnaan fitur pengelompokan *chat* dan manajemen penyimpanan media agar lebih mudah dipahami dan digunakan. Penambahan indikator visual yang jelas diharapkan dapat membantu pengguna mengelola percakapan dan media dengan lebih efisien. Pengembangan ini bersifat minor dan bertujuan meningkatkan kenyamanan serta kepuasan pengguna tanpa mengubah struktur utama sistem yang telah berjalan dengan baik.

5.4 TAMPILAN DAN REKOMENDASI PERBAIKAN

5.4.1 TAMPILAN AWAL APLIKASI WHATSAPP

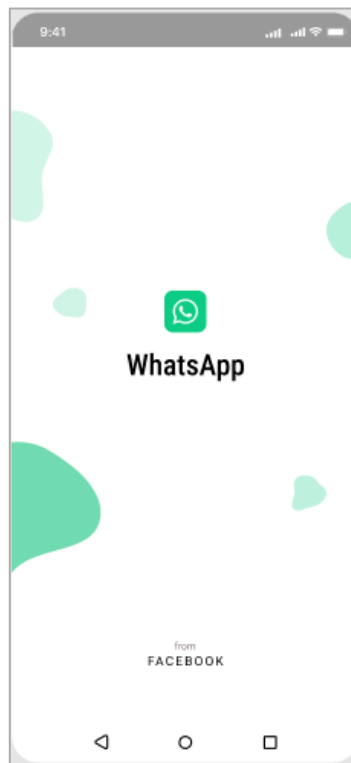
Pada tahap awal penggunaan, setelah aplikasi *WhatsApp* berhasil diinstal dan dijalankan pengguna akan melihat beberapa layar pengenalan yang dirancang untuk menyampaikan informasi inti secara singkat. Gambar 5.2 menunjukkan

tampilan awal (*splash screen*) aplikasi *WhatsApp* yang ditampilkan saat aplikasi pertama kali dibuka.



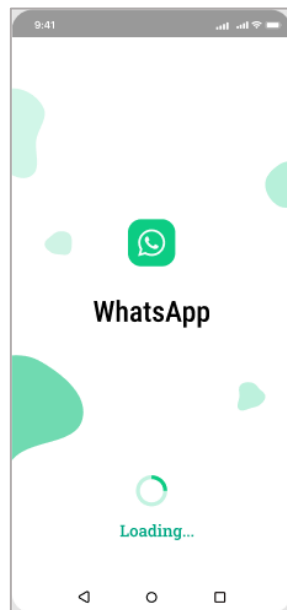
Gambar 5. 2 Tampilan Halaman Pertama Splash Screen

Halaman logo *WhatsApp* di tengah layar berfungsi sebagai identitas aplikasi sekaligus menunjukkan bahwa sistem sedang memuat sebelum pengguna masuk ke halaman utama. Desain yang sederhana dan familiar membantu pengguna mengenali aplikasi dengan cepat serta mendukung kenyamanan penggunaan sejak awal.



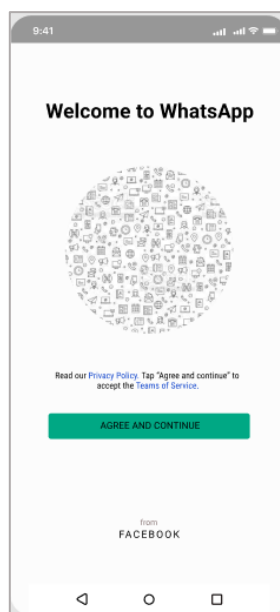
Gambar 5. 3 Tampilan Halaman Kedua Splash Screen

Halaman pembuka (*splash screen*) *WhatsApp* yang muncul saat aplikasi pertama kali dijalankan. Pada tampilan ini logo *WhatsApp* ditampilkan di bagian tengah layar sebagai identitas aplikasi disertai teks *WhatsApp* untuk memperjelas *branding*. Dibagian bawah terdapat keterangan *from Facebook* yang menunjukkan pengembang aplikasi.



Gambar 5. 4 Tampilan Halaman Ketiga Splash Screen

Halaman ini merupakan tampilan *loading WhatsApp* yang menandakan aplikasi sedang memproses sistem sebelum masuk ke halaman utama. Logo dan teks *Loading* berfungsi sebagai indikator bahwa aplikasi sedang berjalan sehingga pengguna mengetahui proses masih berlangsung.



Gambar 5. 5 Tampilan Halaman Selamat Datang di WhatsApp

Halaman ini merupakan halaman awal (*welcome screen*) *WhatsApp* yang ditampilkan sebelum pengguna mulai menggunakan aplikasi. Pengguna diberikan informasi singkat serta diminta menyetujui *Privacy Policy* dan *Terms of Service* dengan menekan tombol *Agree and Continue* sebagai syarat untuk melanjutkan ke proses pendaftaran dan penggunaan aplikasi.



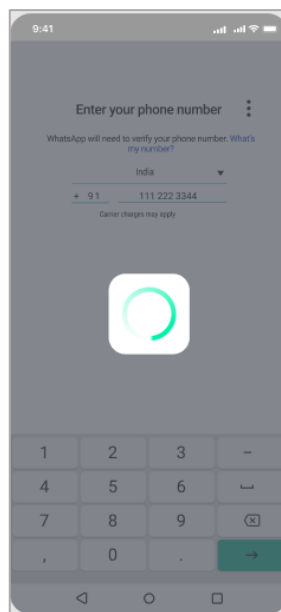
Gambar 5. 6 Tampilan Halaman Pertama Verifikasi Nomor Telepon

Halaman verifikasi nomor telepon *WhatsApp* di mana pengguna diminta memasukkan nomor ponsel untuk proses pendaftaran atau masuk akun. Pada layar ini terdapat pilihan negara yang menentukan kode negara secara otomatis, dalam contoh terlihat India dengan kode +91, lalu kolom untuk mengisi nomor ponsel tanpa kode negara. *WhatsApp* menjelaskan bahwa nomor akan digunakan untuk memverifikasi akun melalui SMS atau panggilan serta memberikan catatan bahwa biaya operator mungkin berlaku. Setelah nomor diisi dengan benar pengguna dapat menekan tombol *NEXT* untuk melanjutkan ke tahap pengiriman kode verifikasi.



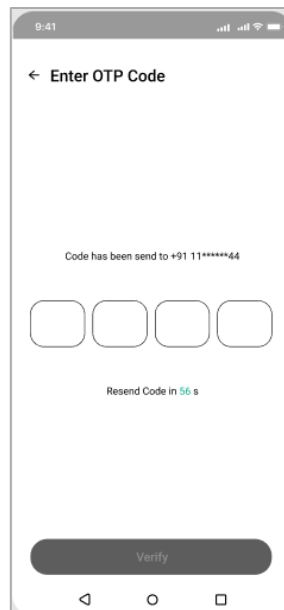
Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Kedua Verifikasi Nomor Telepon

Halaman verifikasi nomor telepon *WhatsApp* terdapat *keyboard* numerik sudah muncul menandakan pengguna siap memasukkan nomor ponsel. Pada layar terdapat judul *Enter your phone number* dengan penjelasan bahwa *WhatsApp* akan memverifikasi nomor telepon.



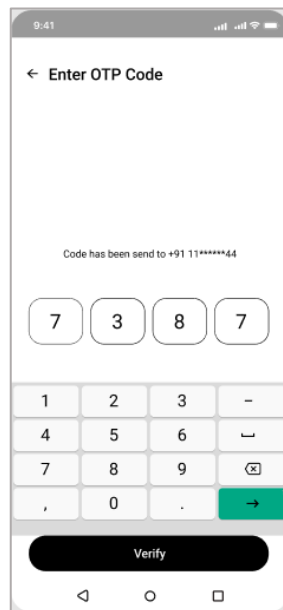
Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Ketiga Verifikasi Nomor Telepon

Halaman proses verifikasi nomor *WhatsApp* sedang berlangsung ditandai dengan ikon pemuatan di tengah layar. Nomor telepon telah dimasukkan dan aplikasi sedang memproses permintaan sebelum melanjutkan ke tahap berikut yaitu pengiriman atau pengecekan kode verifikasi.



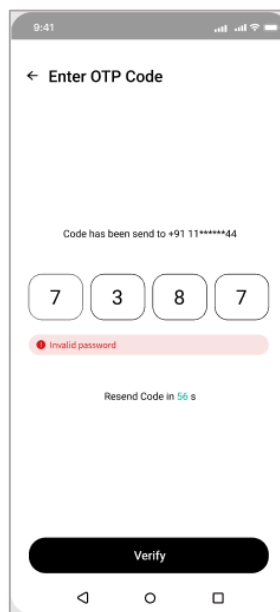
Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Pertama Kode OTP

Halaman *Enter OTP Code* pada *WhatsApp* di mana pengguna diminta memasukkan kode verifikasi yang telah dikirim ke nomor tujuan. Terdapat kolom OTP, informasi bahwa kode telah dikirim ke nomor yang disamarkan. Hitung mundur untuk mengirim ulang kode serta tombol *Verify* yang akan aktif setelah kode dimasukkan dengan benar.



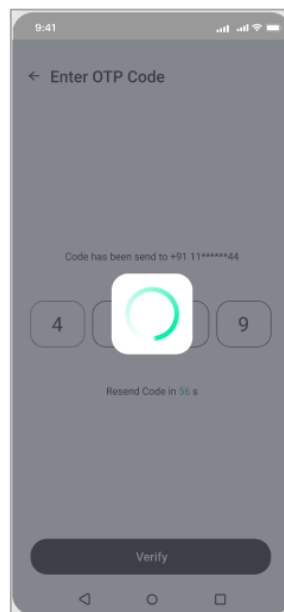
Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Kedua Kode OTP

Halaman Enter OTP *Code WhatsApp* saat pengguna sudah memasukkan kode verifikasi melalui *keyboard* numerik. Kode OTP telah diisi pada kolom yang tersedia sehingga tombol *Verify* di bagian bawah siap digunakan untuk memverifikasi nomor dan melanjutkan proses masuk ke *WhatsApp*.



Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Ketiga Kode OTP

Halaman *Enter OTP Code* yang digunakan dalam proses verifikasi akun. Pengguna memasukkan kode OTP namun sistem menampilkan pesan *Invalid password* yang menandakan kode yang dimasukkan tidak sesuai atau salah. Terdapat informasi waktu tunggu untuk mengirim ulang kode / *Resend Code* serta tombol *Verify* yang berfungsi untuk memverifikasi kode OTP yang dimasukkan.



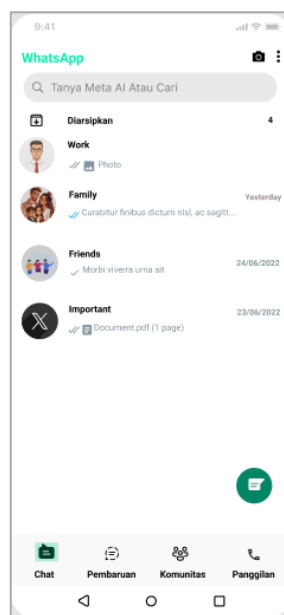
Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Keempat Kode OTP

Halaman *Enter OTP Code* saat proses verifikasi sedang berlangsung. Setelah pengguna memasukkan kode OTP muncul indikator *loading* berbentuk lingkaran di tengah layar yang menandakan sistem sedang memproses atau memverifikasi kode yang dimasukkan.

5.4.2 REKOMENDASI PERBAIKAN

Tampilan perbaikan pengelompokan *chat* ini mendukung hasil kuesioner nomor 7, yaitu “Saya merasa kebanyakan orang akan memahami cara menggunakan aplikasi *WhatsApp* ini dengan cepat” berkaitan dengan kemudahan pengguna dalam memahami cara penggunaan aplikasi *WhatsApp*.

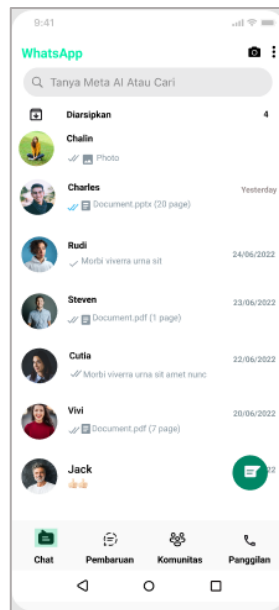
Penyajian kategori *chat* secara visual dan konsisten membantu pengguna termasuk pengguna baru untuk memahami fungsi pengelompokan percakapan tanpa memerlukan penjelasan yang kompleks. Dengan ada tampilan yang terstruktur pengguna diharapkan dapat mengelola percakapan dengan lebih mudah sehingga kebingungan dan kesalahan penggunaan dapat diminimalkan serta efisiensi dan kenyamanan penggunaan aplikasi dapat ditingkatkan.



Gambar 5. 13 Tampilan Perbaikan Halaman Utama

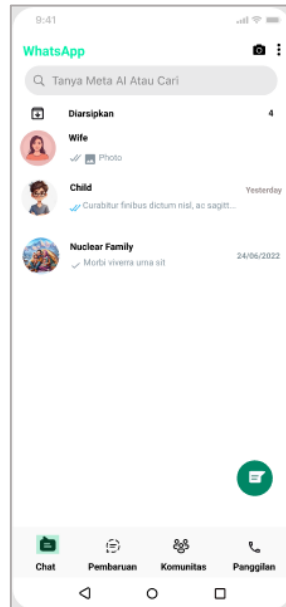
Halaman tampilan yang telah diperbaiki menunjukkan antarmuka daftar *chat* yang lebih rapi, jelas dan mudah digunakan. Elemen pencarian ditempatkan di bagian atas sehingga pengguna dapat dengan cepat menemukan percakapan atau informasi yang dibutuhkan. Percakapan ditampilkan dalam bentuk daftar dengan nama kontak atau grup, foto profil serta pratinjau pesan terakhir yang membantu pengguna mengenali isi *chat* tanpa harus membuka. Kategori seperti *Work*, *Family*, *Friends* dan *Important* ditampilkan lebih terstruktur sehingga memudahkan pengelompokan dan pengelolaan percakapan. Navigasi bawah yang berisi menu

Chat, Pembaruan, Komunitas, dan Panggilan juga ditata dengan jelas untuk mempercepat perpindahan fitur. Perbaikan pada halaman ini meningkatkan keterbacaan, kemudahan navigasi dan kenyamanan pengguna dalam mengelola percakapan sehari-hari.



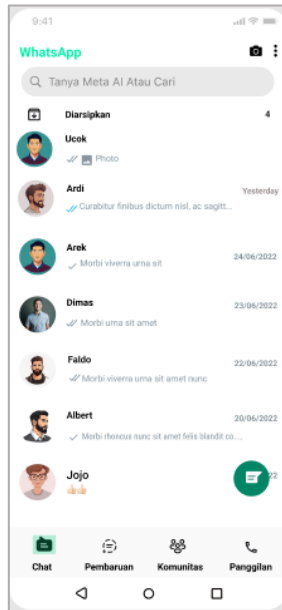
Gambar 5. 14 Tampilan Perbaikan Halaman Work

Halaman *Work* pada tampilan ini menampilkan daftar percakapan yang berkaitan dengan aktivitas pekerjaan secara terstruktur. Di bagian atas terdapat kolom pencarian untuk memudahkan pengguna menemukan *chat* atau *file* kerja dengan cepat serta menu diarsipkan yang menyimpan percakapan yang tidak aktif. Setiap item chat menampilkan foto profil, nama kontak, pratinjau pesan terakhir dan penanda jenis pesan seperti dokumen atau foto sehingga pengguna dapat langsung mengetahui konteks percakapan tanpa membuka. Halaman *Work* dirancang untuk mendukung efisiensi komunikasi kerja dengan tampilan yang rapi, informatif dan mudah diakses.



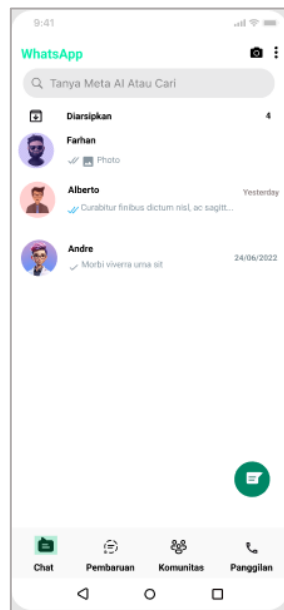
Gambar 5. 15 Tampilan Perbaikan Halaman Family

Halaman *Family* menampilkan daftar percakapan yang dikelompokkan khusus untuk komunikasi keluarga. Pada bagian atas tersedia kolom pencarian dan menu Diarsipkan yang membantu pengguna mengelola percakapan keluarga yang jarang dibuka. Setiap *chat* menampilkan foto profil, nama anggota keluarga atau grup serta pratinjau pesan terakhir sehingga pengguna dapat langsung memahami konteks percakapan. Informasi waktu di sisi kanan menunjukkan kapan pesan terakhir dikirim. Dengan navigasi bawah yang tetap konsisten halaman ini memudahkan pengguna berfokus pada interaksi keluarga secara lebih terorganisir, sederhana dan nyaman.



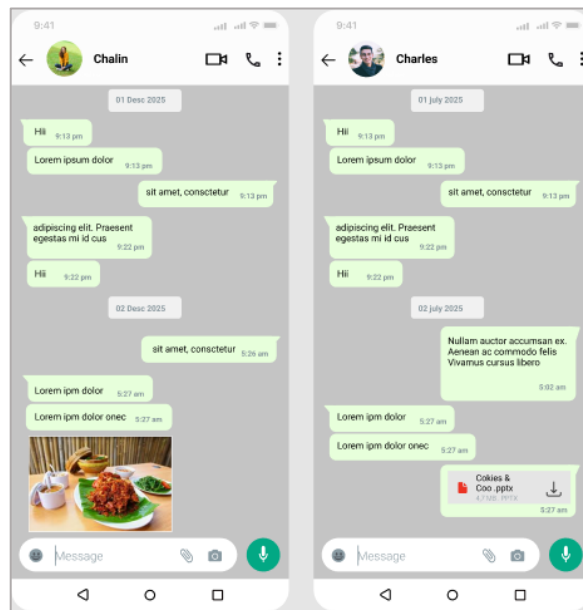
Gambar 5. 16 Tampilan Perbaikan Halaman Friends

Halaman *Friends* difokuskan pada peningkatan kejelasan tampilan dan kemudahan navigasi. Kolom pencarian ditempatkan lebih menonjol di bagian atas agar pengguna lebih cepat menemukan percakapan teman. Menu Diarsipkan dibuat lebih jelas sehingga pengelolaan *chat* menjadi lebih terstruktur. Tampilan daftar chat diperbaiki dengan jarak antar item yang lebih rapi, penegasan nama teman serta pratinjau pesan yang lebih ringkas dan mudah dibaca. Informasi waktu dan status pesan ditata lebih konsisten di sisi kanan, sementara tombol *chat* baru ditempatkan di posisi yang mudah dijangkau. Perbaikan ini membuat halaman *Friends* terlihat lebih modern, efisien dan nyaman digunakan.



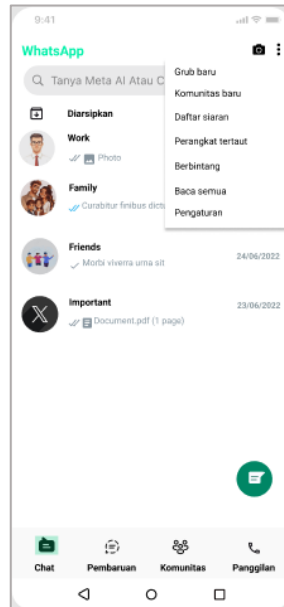
Gambar 5. 17 Tampilan Perbaikan Halaman Important

Halaman *Important* difokuskan pada penekanan percakapan yang bersifat prioritas agar mudah dikenali dan diakses. Tampilan daftar *chat* dibuat lebih minimalis dengan jumlah percakapan yang lebih terkurasi sehingga hanya *chat* penting yang ditampilkan. Informasi utama seperti nama kontak atau grup, pesan terakhir dan waktu pengiriman ditata lebih jelas untuk membantu pengguna segera memahami pesan. Dukungan fitur arsip dan pencarian juga memudahkan pengelolaan *chat* penting tanpa mengganggu fokus utama. Halaman *Important* hasil perbaikan ini membantu pengguna lebih cepat merespons percakapan yang benar-benar penting secara terstruktur dan efisien.



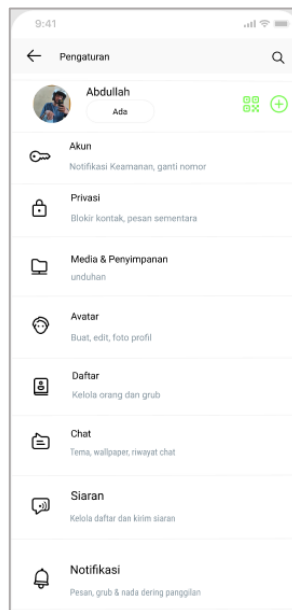
Gambar 5. 18 Tampilan Perbaikan Halaman Pesan

Halaman Pesan menampilkan tampilan percakapan satu lawan satu yang dirancang sederhana dan mudah dibaca. Di bagian atas terdapat *header* berisi foto profil, nama kontak serta ikon panggilan suara dan video untuk akses komunikasi cepat. Area utama menampilkan riwayat pesan dalam bentuk gelembung *chat* yang dibedakan posisi dan warna antara pesan pengirim dan penerima sehingga alur percakapan mudah diikuti. Penanda tanggal ditampilkan di tengah untuk memisahkan pesan berdasarkan waktu. Pada bagian bawah tersedia kolom input pesan lengkap dengan ikon lampiran, kamera dan tombol kirim suara atau pesan, yang mendukung berbagai jenis komunikasi. Halaman pesan ini menekankan kenyamanan, kejelasan percakapan dan kemudahan interaksi secara real time.



Gambar 5. 19 Tampilan Halaman Menu Titik Tiga

Halaman menu titik tiga berfungsi sebagai pusat akses fitur tambahan dan pengaturan pada aplikasi. Menu ini muncul dari ikon titik tiga di bagian atas dan menampilkan beberapa opsi utama seperti Grup baru untuk membuat grup percakapan, Komunitas baru untuk membentuk komunitas serta Daftar siaran untuk mengirim pesan ke banyak kontak sekaligus tanpa membuat grup. Terdapat juga opsi Perangkat tertaut yang memungkinkan pengguna menghubungkan akun ke perangkat lain, Berbintang untuk melihat pesan penting yang telah ditandai, Baca semua untuk menandai seluruh *chat* sebagai sudah dibaca dan Pengaturan untuk mengelola akun serta preferensi aplikasi. Menu ini dirancang ringkas agar pengguna dapat dengan cepat mengakses fungsi penting tanpa mengganggu tampilan utama.

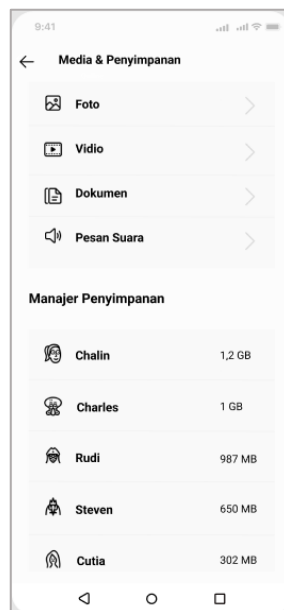


Gambar 5. 20 Tampilan Halaman Pengaturan

Halaman Pengaturan yang berfungsi untuk mengelola akun dan preferensi penggunaan aplikasi. Di bagian atas ditampilkan profil pengguna yang berisi foto, nama dan status sebagai identitas akun. Berbagai menu pengaturan seperti Akun untuk keamanan dan informasi pribadi, Privasi untuk mengatur visibilitas data, Media & Penyimpanan merupakan hasil perbaikan yang difokuskan pada pengelolaan data dan ruang penyimpanan agar lebih efisien dan mudah dipahami oleh pengguna. Pengguna dapat mengatur cara unduhan media seperti foto, video dan dokumen sesuai dengan jenis koneksi yang digunakan sehingga penggunaan data internet menjadi lebih terkontrol. Pengelompokan *file* media yang lebih rapi, membantu pengguna meninjau dan menghapus file berukuran besar atau yang jarang digunakan. Menu Media & Penyimpanan memudahkan pengguna menghemat ruang penyimpanan perangkat sekaligus menjaga performa aplikasi tetap optimal. Terdapat juga menu Avatar, *Chat* dan Siaran yang mengatur tampilan, cadangan pesan serta fitur pesan massal. Pengguna dapat menyesuaikan Notifikasi,

Penyimpanan dan data serta Aksesibilitas sesuai kebutuhan. Di bagian bawah tersedia Bantuan dan Masukan, Undang teman dan Pembaruan aplikasi yang mendukung pengalaman pengguna secara menyeluruh dan terkontrol.

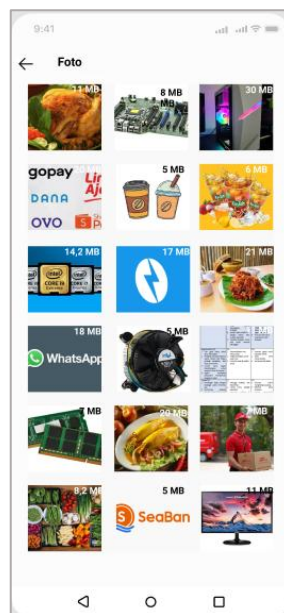
Rekomendasi perbaikan pada halaman manajemen penyimpanan media disusun berdasarkan hasil kuesioner nomor 8, yaitu “Saya merasa aplikasi *WhatsApp* ini membingungkan untuk digunakan”. Hasil penilaian pada butir pertanyaan menunjukkan bahwa sebagian pengguna masih mengalami kebingungan ketika mengelola *file*, dokumen, foto dan video yang diterima melalui *WhatsApp* terutama dalam membedakan jenis media, memahami kategori penyimpanan serta menentukan tindakan yang tepat terhadap media.



Gambar 5. 21 Tampilan Halaman Penyimpanan

Halaman Media & Penyimpanan menampilkan pengelolaan *file* percakapan secara lebih terstruktur dan mudah dipahami. Media dikelompokkan berdasarkan jenis seperti Foto, Video, Dokumen dan Pesan Suara sehingga pengguna dapat langsung mengakses dan mengatur *file* sesuai kategori. Terdapat fitur *Manajer*

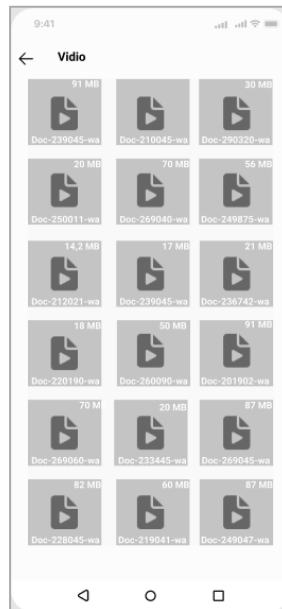
Penyimpanan yang menampilkan daftar kontak beserta jumlah ruang penyimpanan yang digunakan oleh masing-masing percakapan. Informasi ukuran *file* ini membantu pengguna mengidentifikasi *chat* yang paling banyak memakan memori dan melakukan penghapusan secara selektif. Halaman ini dirancang untuk memudahkan kontrol penyimpanan, meningkatkan efisiensi ruang dan menjaga kinerja aplikasi tetap optimal.



Gambar 5. 22 Tampilan Halaman Foto

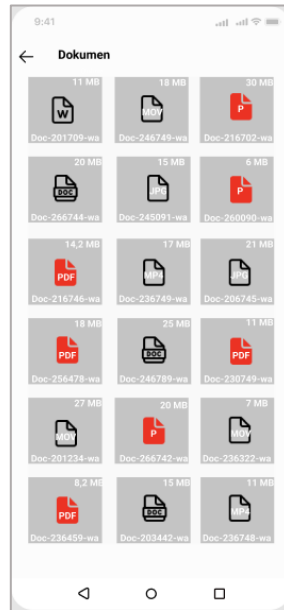
Halaman Foto menampilkan seluruh gambar yang diterima dan dikirim melalui percakapan dalam bentuk *grid* sehingga mudah ditelusuri secara visual. Setiap foto ditampilkan bersama informasi ukuran *file*, yang membantu pengguna mengetahui media mana yang paling besar dan berpengaruh terhadap penyimpanan. Tampilan *grid* memungkinkan pengguna dengan cepat memilih, meninjau atau menghapus beberapa foto sekaligus. Dengan desain yang sederhana dan fokus pada konten visual halaman Foto memudahkan pengelolaan media, membantu

menghemat ruang penyimpanan dan meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengatur *file* gambar.



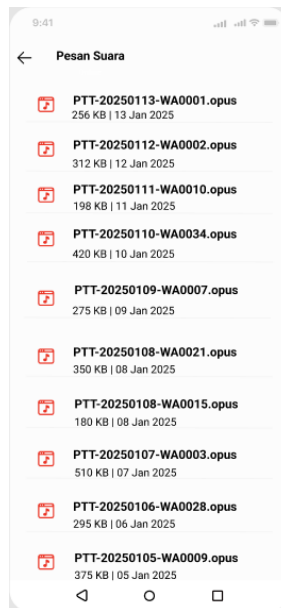
Gambar 5. 23 Tampilan Halaman Vidio

Halaman Video menampilkan daftar seluruh *file* video yang diterima dan dikirim melalui percakapan dalam bentuk *grid*. Setiap video ditampilkan dengan ikon pratinjau serta informasi ukuran *file* sehingga pengguna dapat dengan mudah mengetahui video mana yang berukuran besar dan paling memakan ruang penyimpanan. Tampilan yang terstruktur pengguna dapat memilih, meninjau atau menghapus video secara selektif untuk mengelola kapasitas penyimpanan perangkat. Halaman ini dirancang untuk membantu pengguna mengontrol penggunaan memori dengan lebih efisien dan menjaga kinerja aplikasi tetap optimal.



Gambar 5. 24 Tampilan Halaman Dokumen

Halaman Dokumen menampilkan seluruh *file* dokumen yang dikirim dan diterima melalui percakapan dalam bentuk *grid* yang terstruktur. Setiap dokumen ditampilkan dengan ikon sesuai jenis *file* seperti PDF, DOC, JPG atau MP4 serta informasi ukuran *file* di bagian atas sehingga pengguna dapat mengetahui kapasitas penyimpanan yang digunakan. Tampilan ini memudahkan pengguna untuk menelusuri, membuka dan menghapus dokumen tertentu secara cepat dan selektif. Dengan desain yang sederhana dan informatif halaman Dokumen membantu pengguna mengelola *file* dengan lebih efisien serta menjaga ruang penyimpanan tetap terkendali.



Gambar 5. 25 Tampilan Halaman Pesan Suara

Halaman Pesan Suara menampilkan daftar seluruh *voice note* yang dikirim dan diterima dalam percakapan secara terurut. Setiap pesan suara ditampilkan dalam bentuk daftar dengan nama *file*, ukuran *file* serta tanggal pengiriman sehingga pengguna dapat mengetahui kapan pesan dibuat dan seberapa besar ruang penyimpanan yang digunakan. Tampilan berbasis *list* ini memudahkan pengguna untuk memutar, meninjau atau menghapus pesan suara tertentu secara selektif. Dengan desain yang sederhana dan informatif halaman Pesan Suara membantu pengguna mengelola *file* audio dengan lebih teratur dan efisien dalam penggunaan penyimpanan.