



EVALUASI PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI ANDAL BY TASPEN MENGGUNAKAN MODEL UX HONEYCOMB

Rifqi Firdaus Caesar¹⁾, Aries Dwi Indriyanti²⁾

¹⁾Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email: rifqi.22101@mhs.unesa.ac.id

²⁾Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email: ariesdwi@unesa.ac.id

Abstract

The Andal by Taspen application was developed to support pension authentication and administrative services. However, users still report problems related to authentication, usability, and system stability. This study evaluates the user experience of the application using the UX Honeycomb model. A quantitative descriptive approach was employed by distributing questionnaires to 232 users selected through simple random sampling. The instrument consisted of 21 items representing seven UX Honeycomb dimensions. Data were analyzed using descriptive statistics based on mean scores. The overall user experience achieved a mean score of 2.78 (fair). The desirable dimension obtained the highest score (3.54), while valuable (2.05) and useful (2.39) received the lowest scores. The findings indicate that improvements are needed in authentication, perceived usefulness, accessibility, and system reliability to enhance the quality of the Andal by Taspen application.

Keywords: User Experience, UX Honeycomb, Andal by Taspen, User Evaluation, Mobile Application

Abstrak

Aplikasi Andal by Taspen dikembangkan untuk mendukung proses autentikasi dan layanan administrasi pensiun. Namun, pengguna masih mengalami kendala pada proses autentikasi, kemudahan penggunaan, dan stabilitas sistem. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengalaman pengguna aplikasi Andal by Taspen menggunakan model UX Honeycomb. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif terhadap 232 responden yang dipilih menggunakan simple random sampling. Instrumen penelitian terdiri atas 21 butir pernyataan yang mewakili tujuh dimensi UX Honeycomb. Analisis dilakukan menggunakan statistik deskriptif berdasarkan nilai rata-rata (mean). Pengalaman pengguna secara keseluruhan memperoleh nilai rata-rata 2,78 (kategori cukup). Dimensi desirable memperoleh nilai tertinggi (3,54), sedangkan valuable (2,05) dan useful (2,39) memperoleh nilai terendah. Hasil penelitian menunjukkan perlunya peningkatan pada aspek autentikasi, kebermanfaatan, aksesibilitas, dan keandalan sistem untuk meningkatkan kualitas aplikasi Andal by Taspen.

Kata Kunci: Pengalaman Pengguna, UX Honeycomb, Andal by Taspen, Evaluasi Pengalaman, Aplikasi Seluler



PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sektor pelayanan publik merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, serta kualitas layanan kepada masyarakat. Konsep ini dikenal sebagai e-government, yaitu pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik dan tata kelola pemerintahan (Heeks, 2006; United Nations, 2022). Digitalisasi layanan pensiun menjadi salah satu implementasi transformasi tersebut yang diwujudkan melalui pengembangan aplikasi Andal by Taspen sebagai media autentikasi dan pengelolaan layanan bagi penerima dana pensiun Aparatur Sipil Negara (ASN).

Aplikasi Andal by Taspen dirancang untuk mempermudah proses verifikasi identitas melalui autentikasi wajah (face recognition), pembaruan data, serta akses informasi manfaat pensiun secara daring. Digitalisasi layanan publik semacam ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi proses manual, serta memperluas akses layanan tanpa batasan ruang dan waktu (OECD, 2020). Dalam konteks pelayanan pensiun, sistem digital diharapkan mampu mempercepat proses pencairan serta meningkatkan keamanan transaksi.

Aplikasi Andal by Taspen memiliki peran yang sangat penting dalam proses administrasi pensiun karena digunakan sebagai media autentikasi bagi penerima dana pensiun secara berkala. Melalui aplikasi ini, peserta pensiun dapat melakukan verifikasi identitas tanpa harus datang langsung ke kantor cabang Taspen. Dengan demikian, keberhasilan aplikasi ini sangat bergantung pada kemudahan penggunaan serta pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan sistem.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji aplikasi Andal by Taspen dari berbagai perspektif. Penelitian oleh Srifalensia dan Adnan (2025) menunjukkan bahwa E-Service Quality berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penerima dana pensiun. Adzikriati (2025) menemukan bahwa digitalisasi layanan melalui aplikasi Andal meningkatkan efektivitas pelayanan publik, meskipun masih terdapat kendala literasi digital dan gangguan sistem. Yuswnada, Dzulkarnain, dan Abdillah (2025) mengevaluasi UX dan aksesibilitas pada lansia dengan riwayat stroke (Cerebrovascular Accident/CVA), dan menemukan hambatan navigasi serta autentikasi yang memerlukan perbaikan desain. Sementara itu, Oktavia (2025) menyatakan bahwa sistem pembayaran dinilai efektif, namun masih terdapat kendala autentikasi biometrik dan keterbatasan pemahaman teknologi oleh lansia. Selain itu, Pratama (2025) melalui analisis sentimen menunjukkan adanya klasifikasi sentimen positif dan negatif terhadap aplikasi Andal, namun belum mengkaji pengalaman pengguna secara teoritis.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kajian yang telah dilakukan lebih banyak menekankan pada aspek kualitas layanan, kepuasan pengguna, efektivitas sistem, maupun klasifikasi sentimen pengguna. Namun demikian, belum terdapat penelitian yang secara khusus mengevaluasi pengalaman

pengguna pada aplikasi Andal by Taspen menggunakan model UX Honeycomb sebagai kerangka evaluasi utama.

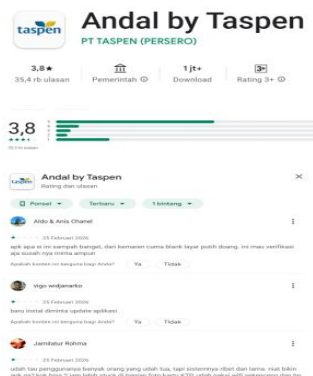
PT TASPEN (Persero) sebagai badan usaha milik negara yang bergerak di bidang asuransi sosial bagi Aparatur Sipil Negara (ASN) terus melakukan transformasi digital dalam penyediaan layanan kepada peserta. Salah satu bentuk transformasi tersebut adalah pengembangan aplikasi Andal by Taspen, yaitu sebuah aplikasi yang mengintegrasikan berbagai layanan digital TASPEN dalam satu platform yang dikenal sebagai Taspen Customer Digital Services. Melalui aplikasi ini, peserta dapat mengakses berbagai layanan seperti autentikasi biometrik untuk verifikasi keberadaan penerima pensiun, pengajuan klaim, layanan non-klaim, informasi manfaat pensiun, serta berbagai layanan administrasi lainnya secara daring.

Pengguna utama aplikasi Andal by Taspen adalah peserta TASPEN yang terdiri dari ASN aktif dan pensiunan ASN. Berdasarkan data resmi perusahaan, hingga September 2025 TASPEN melayani lebih dari 6,7 juta peserta aktif dan pensiunan, yang didukung oleh 57 kantor cabang dan lebih dari 17.137 titik layanan di berbagai wilayah Indonesia. Seiring dengan implementasi layanan digital tersebut, aplikasi Andal by Taspen telah diunduh oleh lebih dari 2,5 juta pengguna, yang menunjukkan tingginya tingkat adopsi peserta terhadap layanan digital yang disediakan oleh TASPEN.

Berdasarkan data pada Google Play Store, aplikasi Andal by Taspen memiliki rating rata-rata sebesar 3,8 dengan total sekitar 35,5 ribu ulasan. Meskipun secara umum aplikasi ini telah digunakan secara luas, analisis terhadap distribusi penilaian menunjukkan bahwa sekitar 30% hingga 40% ulasan berada pada kategori negatif dengan rating 1 hingga 2 bintang. Persentase tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat tingkat ketidakpuasan yang cukup signifikan dari pengguna terhadap penggunaan aplikasi. Jika ditelaah lebih lanjut, ulasan negatif tersebut tidak bersifat acak, melainkan cenderung mengelompok pada beberapa jenis permasalahan tertentu. Sebagian besar keluhan, yang diperkirakan mencapai sekitar 45%, berkaitan dengan kegagalan pada proses autentikasi wajah, seperti sistem yang sulit mengenali wajah pengguna, kegagalan berulang meskipun prosedur telah diikuti, serta kendala pencahayaan saat proses verifikasi. Selain itu, sekitar 25% keluhan berkaitan dengan performa sistem, seperti aplikasi yang sering mengalami error, proses loading yang lama, atau bahkan tidak dapat diakses pada waktu tertentu. Permasalahan lain yang juga muncul adalah terkait kemudahan penggunaan, yang diperkirakan sekitar 15% dari ulasan negatif, di mana pengguna mengeluhkan alur penggunaan yang rumit dan tidak intuitif. Di samping itu, sekitar 10% keluhan berkaitan dengan aspek aksesibilitas, khususnya kesulitan penggunaan oleh pengguna lansia, serta sekitar 5% lainnya berkaitan dengan kepercayaan terhadap sistem, seperti kekhawatiran terhadap stabilitas dan keandalan aplikasi. Untuk memperkuat temuan tersebut, contoh ulasan pengguna aplikasi Andal by Taspen pada Google Play Store ditampilkan pada Gambar 1.1, yang menunjukkan



secara langsung berbagai keluhan yang disampaikan pengguna terkait penggunaan aplikasi.



Gambar 1.1 Ulasan google play store

Salah satu contoh ulasan pengguna menunjukkan bahwa proses autentikasi harus dilakukan berulang kali hingga puluhan kali namun tetap gagal, meskipun kondisi pencahayaan dan posisi wajah telah disesuaikan. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan yang terjadi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berdampak langsung terhadap pengalaman pengguna secara emosional, seperti rasa frustrasi dan ketidakpercayaan terhadap sistem.

Jika dilihat dari perspektif User Experience (UX), berbagai permasalahan tersebut menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara desain sistem dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan evaluasi yang mampu mengidentifikasi permasalahan pengalaman pengguna secara lebih komprehensif. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah model UX Honeycomb yang dikembangkan oleh Morville (2004), yang terdiri dari tujuh dimensi utama yaitu useful, usable, desirable, findable, accessible, credible, dan valuable.

Dalam konteks aplikasi Andal by Taspen, setiap dimensi dalam UX Honeycomb memiliki relevansi yang spesifik dan tidak dapat dipisahkan dari karakteristik sistem dan penggunanya. Dimensi usable menjadi sangat penting karena pengguna aplikasi didominasi oleh lansia yang membutuhkan sistem yang sederhana, mudah dipahami, dan tidak membebani secara kognitif. Dimensi accessible juga memiliki peran krusial karena aplikasi harus dapat digunakan oleh pengguna dengan keterbatasan fisik maupun kemampuan teknologi. Selain itu, dimensi credible menjadi sangat penting karena aplikasi ini berkaitan langsung dengan pencairan dana pensiun, sehingga gangguan sistem dapat menurunkan tingkat kepercayaan pengguna. Dimensi findable juga relevan mengingat banyaknya fitur dalam aplikasi yang harus dapat ditemukan dengan mudah oleh pengguna agar tidak menimbulkan kebingungan. Dimensi useful diperlukan untuk memastikan bahwa fitur yang disediakan benar-benar membantu kebutuhan administratif pengguna. Sementara itu, dimensi desirable berperan dalam menciptakan kenyamanan dan pengalaman emosional yang positif, serta dimensi valuable menjadi indikator apakah aplikasi benar-benar memberikan manfaat nyata

bagi pengguna dibandingkan dengan metode layanan sebelumnya.

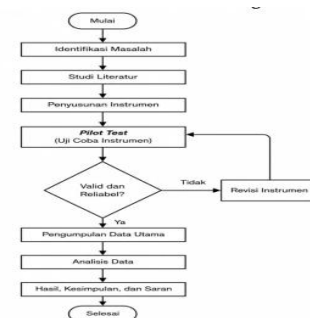
Ketidakterpenuhinya satu atau lebih dari dimensi tersebut dapat menyebabkan pengalaman pengguna menjadi tidak optimal, yang ditandai dengan munculnya keluhan, kesulitan penggunaan, hingga penurunan tingkat kepercayaan terhadap sistem. Kondisi ini menjadi semakin penting untuk diperhatikan mengingat aplikasi Andal by Taspen merupakan sistem yang digunakan secara wajib dalam proses autentikasi penerima dana pensiun.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu evaluasi pengalaman pengguna yang tidak hanya berfokus pada kualitas layanan atau kepuasan pengguna secara umum, tetapi juga mampu mengidentifikasi secara spesifik dimensi pengalaman pengguna yang bermasalah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna aplikasi Andal by Taspen menggunakan model UX Honeycomb, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kualitas pengalaman pengguna serta menghasilkan rekomendasi perbaikan yang lebih terarah.

METODE PENELITIAN

3.1. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini disusun sesuai dengan tujuan evaluasi pengalaman pengguna aplikasi Andal by Taspen menggunakan model UX Honeycomb. Alur prosedur penelitian disajikan dalam bentuk diagram alir pada Gambar 3.1 Diagram Alir. Berdasarkan diagram tersebut, tahapan penelitian dilakukan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Diagram alir

Tahap awal penelitian dimulai dari identifikasi masalah yang dilakukan berdasarkan fenomena penggunaan aplikasi Andal by Taspen serta temuan dari ulasan pengguna dan penelitian terdahulu. Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi permasalahan utama yang berkaitan dengan pengalaman pengguna, khususnya pada aspek autentikasi, kemudahan penggunaan, dan aksesibilitas sistem.

Selanjutnya dilakukan studi literatur untuk memperoleh landasan teori yang relevan, meliputi konsep User Experience (UX), model UX Honeycomb, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan evaluasi sistem informasi dan layanan digital. Studi literatur ini menjadi dasar dalam merumuskan variabel penelitian serta indikator yang akan digunakan.



Tahap berikutnya adalah penyusunan instrumen penelitian. Instrumen disusun dalam bentuk kuesioner berdasarkan tujuh dimensi UX Honeycomb, yaitu *useful*, *usable*, *desirable*, *findable*, *accessible*, *credible*, dan *valuable*. Setiap dimensi dioperasionalkan menjadi indikator yang terukur dan dituangkan dalam bentuk pernyataan menggunakan skala Likert 5 poin.

Setelah instrumen penelitian selesai disusun, dilakukan pilot test (uji coba instrumen) kepada sejumlah responden yang memenuhi karakteristik penelitian. Pilot test bertujuan untuk mengetahui apakah setiap butir pernyataan telah mampu mengukur konstruk yang diteliti. Data hasil pilot test kemudian dianalisis menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Item yang tidak memenuhi kriteria validitas akan dieliminasi sebelum digunakan pada pengumpulan data utama. Apabila instrumen belum memenuhi kriteria valid dan reliabel, maka dilakukan perbaikan instrumen dan pengujian ulang. Dalam penelitian ini, item yang tidak memenuhi kriteria $\text{Corrected Item-Total Correlation} \geq 0,30$ dikeluarkan dari analisis selanjutnya. Langkah ini merupakan prosedur standar dalam seleksi item kuesioner, sebagaimana dinyatakan oleh Azwar (2012) bahwa item dengan daya beda rendah tidak konsisten mengukur konstruk yang sama dan penghapusannya justru meningkatkan kualitas instrumen secara keseluruhan. Namun apabila instrumen telah memenuhi kriteria, maka dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Tahap selanjutnya adalah pengumpulan data utama. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner secara daring kepada responden yang memenuhi kriteria penelitian, yaitu pengguna yang pernah menggunakan aplikasi Andal by Taspen dalam periode tertentu. Sebelum mengisi kuesioner, responden terlebih dahulu melewati pertanyaan penyaring untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan pada periode Maret 2026 hingga Juni 2026. Tahapan penelitian meliputi studi literatur, penyusunan instrumen penelitian, penyebaran kuesioner, pengolahan data, analisis hasil, dan penyusunan laporan penelitian. Pengumpulan data dilakukan secara daring melalui Google Form kepada pengguna aplikasi Andal by Taspen. Penyebaran kuesioner dilaksanakan pada tanggal 30 Maret 2026 sampai dengan 2 Juni 2026.

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data deskriptif. Analisis dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata pada setiap indikator dan setiap dimensi UX Honeycomb, sehingga diperoleh gambaran tingkat pengalaman pengguna secara keseluruhan maupun per dimensi.

Tahap akhir penelitian adalah penyusunan hasil, kesimpulan, dan rekomendasi. Pada tahap ini dilakukan interpretasi terhadap hasil analisis untuk mengidentifikasi dimensi pengalaman pengguna yang memiliki kualitas baik maupun yang masih memerlukan perbaikan.

3.2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah aplikasi Andal by Taspen, yaitu aplikasi layanan digital yang dikembangkan

oleh PT TASPEN (Persero) untuk mempermudah peserta dalam mengakses layanan pensiun secara daring. Aplikasi ini menyediakan berbagai layanan seperti autentikasi penerima pensiun, pengajuan klaim, informasi manfaat pensiun, serta berbagai layanan administrasi lainnya.

Penelitian ini berfokus pada pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi Andal by Taspen, khususnya terkait kemudahan penggunaan, aksesibilitas sistem, kepercayaan pengguna, serta nilai manfaat yang dirasakan oleh pengguna aplikasi.

Pemilihan aplikasi Andal by Taspen sebagai objek penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, aplikasi ini merupakan sistem informasi pelayanan publik yang digunakan secara langsung oleh masyarakat, khususnya pensiunan ASN. Kedua, mayoritas pengguna aplikasi berada pada rentang usia lanjut, sehingga aspek pengalaman pengguna (UX) menjadi faktor yang sangat menentukan dalam keberhasilan implementasi sistem. Ketiga, aplikasi ini mengandalkan proses autentikasi biometrik yang menuntut interaksi antarmuka yang jelas, sederhana, dan mudah dipahami.

Evaluasi dalam penelitian ini difokuskan pada aspek pengalaman pengguna yang berkaitan dengan interaksi pengguna terhadap aplikasi Andal by Taspen. Aspek yang dievaluasi meliputi kebermanfaatan fitur (*useful*), kemudahan penggunaan (*usable*), daya tarik visual (*desirable*), kemudahan navigasi dan pencarian informasi (*findable*), aksesibilitas bagi pengguna termasuk lansia (*accessible*), tingkat kepercayaan terhadap sistem (*credible*), serta manfaat yang dirasakan pengguna (*valuable*).

3.3. Populasi dan Sampel

a. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai responden (Sugiyono, 2019).

Proses pengambilan sampel dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara daring melalui Google Form kepada pengguna aplikasi Andal by Taspen secara acak. Penyebaran dilakukan melalui berbagai media digital tanpa membatasi karakteristik tertentu, sehingga setiap anggota populasi yang memenuhi kriteria memiliki peluang yang sama untuk berpartisipasi.

b. Penentuan Ukuran Sampel

Instrumen penelitian ini terdiri dari 21 item pernyataan yang merepresentasikan tujuh dimensi UX Honeycomb, dengan masing-masing dimensi diwakili oleh tiga indikator. Berdasarkan pedoman Hair et al. (2010), maka:

1. Minimum sampel = $5 \times 21 = 105$ responden
2. Ideal sampel = $10 \times 21 = 210$ responden



Aplikasi Andal by Taspen tercatat telah diunduh oleh lebih dari 2,5 juta pengguna aktif, sehingga populasi dalam penelitian ini tergolong sangat besar. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, penelitian ini menetapkan target minimal ≥ 210 responden sebagai jumlah sampel yang layak untuk memperoleh hasil analisis deskriptif yang representatif dan stabil.

3.4. Definisi Variabel

Indikator dalam penelitian ini disusun berdasarkan model UX Honeycomb yang dikemukakan oleh Morville (2004), yang terdiri dari tujuh dimensi utama yaitu useful, usable, desirable, findable, accessible, credible, dan valuable. Mengingat model ini bersifat konseptual, maka dilakukan operasionalisasi variabel dengan mengadaptasi setiap dimensi menjadi indikator yang dapat diukur melalui kuesioner.

Agar variabel dapat diukur secara kuantitatif, maka diperlukan definisi operasional yang menjelaskan bagaimana setiap dimensi diterjemahkan ke dalam indikator terukur. Berikut adalah operasionalisasi variabel dalam penelitian ini pada Tabel berikut :

a. Dimensi Useful

Dimensi Useful mengukur sejauh mana aplikasi Andal by Taspen menyediakan fungsi yang relevan dan benar-benar dibutuhkan pengguna dalam mengakses layanan pensiun.

Tabel 3.1 Instrumen Dimensi Useful

Dimensi	Pernyataan
Useful	Fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi Andal by Taspen sesuai dengan kebutuhan layanan pensiun saya
Useful	Aplikasi Andal by Taspen membantu saya menyelesaikan proses autentikasi dan administrasi pensiun dengan lebih mudah
Useful	Informasi yang disajikan dalam aplikasi Andal by Taspen relevan dan bermanfaat bagi saya

b. Dimensi Usable

Dimensi Usable mengukur tingkat kemudahan penggunaan aplikasi, mencakup kemudahan mempelajari alur penggunaan dan kenyamanan berinteraksi dengan sistem.

Tabel 3.2 Instrumen Dimensi Usable

Dimensi	Pernyataan
Usable	Aplikasi Andal by Taspen mudah dipelajari dan digunakan sejak pertama kali
Usable	Saya jarang mengalami kesulitan dalam mengoperasikan fitur-fitur aplikasi Andal by Taspen
Usable	Langkah-langkah penggunaan aplikasi Andal by Taspen sederhana dan tidak membingungkan

c. Dimensi Desirable

Dimensi Desirable mengukur daya tarik visual dan kenyamanan emosional pengguna terhadap tampilan antarmuka aplikasi.

Tabel 3.3 Instrumen Dimensi Desirable

Dimensi	Pernyataan
Desirable	Tampilan aplikasi Andal by Taspen menarik dan nyaman untuk dilihat
Desirable	Desain antarmuka aplikasi Andal by Taspen terlihat rapi, modern, dan profesional
Desirable	Saya merasa nyaman dan senang saat menggunakan aplikasi Andal by Taspen

d. Dimensi Findable

Dimensi Findable mengukur kemudahan pengguna dalam menemukan fitur, menu, dan informasi yang dibutuhkan di dalam aplikasi.

Tabel 3.4 Instrumen Dimensi Findable

Dimensi	Pernyataan
Findable	Fitur-fitur utama pada aplikasi Andal by Taspen mudah ditemukan
Findable	Menu dan informasi dalam aplikasi Andal by Taspen tersusun dengan jelas dan mudah dipahami
Findable	Saya dapat menemukan layanan yang saya butuhkan dengan cepat tanpa harus mencari lama

e. Dimensi Accessible

Dimensi Accessible mengukur kemudahan akses aplikasi bagi seluruh pengguna, termasuk pengguna lanjut usia dengan keterbatasan fisik maupun literasi digital.

Tabel 3.5 Instrumen Dimensi Accessible

Dimensi	Pernyataan
Accessible	Aplikasi Andal by Taspen dapat diakses kapan saja dan di mana saja tanpa kendala
Accessible	Ukuran teks, ikon, dan tombol pada aplikasi Andal by Taspen cukup jelas dan mudah dibaca
Accessible	Aplikasi Andal by Taspen dapat digunakan dengan mudah meskipun saya tidak terbiasa dengan teknologi

f. Dimensi Credible

Dimensi Credible mengukur tingkat kepercayaan pengguna terhadap keamanan data, keandalan sistem, dan kredibilitas informasi yang disajikan aplikasi.

Tabel 3.6 Instrumen Dimensi Credible

Dimensi	Pernyataan
Credible	Saya percaya aplikasi Andal by Taspen menjaga keamanan data pribadi dan informasi pensiun saya
Credible	Informasi yang ditampilkan oleh aplikasi Andal by Taspen dapat dipercaya dan



Dimensi	Pernyataan
	akurat
Credible	Aplikasi Andal by Taspen jarang mengalami gangguan sistem sehingga saya dapat menggunakannya dengan tenang

g. Dimensi Valuable

Dimensi Valuable mengukur sejauh mana pengguna merasakan manfaat nyata dari penggunaan aplikasi dalam mendukung proses administrasi pensiun mereka.

Tabel 3.7 Instrumen Dimensi Valuable

Indikator	Pernyataan
Valuable	Penggunaan aplikasi Andal by Taspen memberikan manfaat nyata bagi saya dalam mengurus keperluan pensiun
Valuable	Saya merasa puas secara keseluruhan dengan pengalaman menggunakan aplikasi Andal by Taspen
Valuable	Aplikasi Andal by Taspen lebih praktis dibandingkan harus datang langsung ke kantor Taspen

3.5. Teknik Pengumpulan Data

a. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer sebagai sumber utama, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner. Data primer dipilih karena penelitian bertujuan mengukur persepsi pengalaman pengguna terhadap aplikasi Andal by Taspen berdasarkan interaksi aktual yang telah mereka lakukan.

Selain data primer, penelitian ini juga menggunakan data sekunder berupa literatur ilmiah, jurnal penelitian, dan referensi akademik yang relevan dengan konsep User Experience (UX), model UX Honeycomb, serta evaluasi sistem informasi. Data sekunder digunakan untuk memperkuat landasan teori dan mendukung penyusunan indikator penelitian.

b. Metode Pengumpulan Data

Instrumen penelitian disusun berdasarkan model UX Honeycomb yang terdiri dari tujuh dimensi, yaitu:

1. Useful
2. Usable
3. Desirable
4. Findable
5. Accessible
6. Credible
7. Valuable

Setiap dimensi dioperasionalkan ke dalam beberapa indikator yang diterjemahkan menjadi pernyataan tertutup dalam kuesioner. Total item pernyataan dalam instrumen penelitian berjumlah 21 item, dengan masing-masing dimensi diwakili oleh tiga indikator.

Pengukuran dilakukan menggunakan skala Likert 5 poin, dengan kategori sebagai berikut :

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Penyebaran kuesioner dilakukan secara acak melalui berbagai platform digital untuk menjaga prinsip randomisasi dalam simple random sampling, sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi responden.

3.6. Uji Instrumen Penelitian

Sebelum digunakan sebagai alat pengumpulan data utama, instrumen kuesioner dalam penelitian ini diuji terlebih dahulu untuk memastikan bahwa setiap item pernyataan valid dan reliabel dalam mengukur variabel pengalaman pengguna berdasarkan model UX Honeycomb.

a. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana item pernyataan dalam kuesioner mampu mengukur konstruk yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini, validitas yang digunakan adalah validitas empiris (construct validity) yang diuji menggunakan teknik korelasi item-total.

Adapun kriteria pengujian instrumen penelitian ini sebagai berikut :

1. Item dinyatakan valid apabila nilai r hitung $> r$ tabel pada taraf signifikansi 5%
atau
2. Nilai Corrected Item-Total Correlation $\geq 0,30$

b. Uji Reliabilitas

Setelah instrumen dinyatakan valid, langkah berikutnya adalah melakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi internal antar item dalam satu dimensi.

Adapun kriteria pengujian reliabilitas pada penelitian ini sebagai berikut :

1. $\alpha \geq 0,70 \rightarrow$ Reliabilitas tinggi (baik)
2. $\alpha \geq 0,60 \rightarrow$ Dapat diterima dalam penelitian eksploratif

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk:

1. Setiap dimensi UX Honeycomb secara terpisah
2. Seluruh item secara keseluruhan (overall scale reliability)

Nilai Cronbach's Alpha yang tinggi menunjukkan bahwa item dalam satu dimensi memiliki konsistensi internal yang baik dan mengukur konstruk yang sama secara stabil.

3.7. Teknik Analisis Data



Data yang telah dinyatakan valid dan reliabel selanjutnya dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Analisis dilakukan untuk memetakan tingkat pengalaman pengguna aplikasi Andal by Taspen berdasarkan tujuh dimensi UX Honeycomb.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

a. Analisis Deskriptif Karakteristik Responden

Tahap awal analisis dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden yang berpartisipasi dalam penelitian. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil pengguna aplikasi Andal by Taspen yang menjadi responden penelitian.

Karakteristik responden yang dianalisis meliputi:

1. Status pengguna aplikasi (penerima dana pensiun atau pendamping pengguna)
2. Usia responden
3. Pendidikan terakhir responden
4. Jenis kelamin responden

b. Perhitungan Skor Rata - Rata (Mean)

Langkah utama dalam analisis adalah menghitung skor rata-rata (mean) untuk setiap indikator dan setiap dimensi UX Honeycomb. Rumus perhitungan mean adalah :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata

$\sum X$ = total skor seluruh responden

N = jumlah responden

c. Kategorisasi Tingkat Pengalaman Pengguna

Berdasarkan teori interpretasi hasil pengukuran yang dikemukakan oleh Widoyoko (2014), penelitian ini menggunakan lima kategori tingkat pengalaman pengguna. Interval kategori diperoleh dari hasil perhitungan interval kelas menggunakan skala Likert 1–5..

Rentang interval dihitung dengan rumus:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Dengan menggunakan skala Likert 5 poin, maka:

$$\text{Interval} = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Sehingga diperoleh kategori interpretasi sebagai berikut :

Tabel 3.8 Interpretasi Variabel

Rentang Skor	Kategori
4,21 – 5,00	Sangat Baik
3,41 – 4,20	Baik
2,61 – 3,40	Cukup
1,81 – 2,60	Kurang
1,00 – 1,80	Sangat Kurang

sumber :Widoyoko (2014)

Kategori ini digunakan untuk menilai kualitas pengalaman pengguna pada setiap dimensi UX Honeycomb.

d. Penyusunan Rekomendasi Perbaikan

Penyusunan rekomendasi perbaikan dilakukan berdasarkan hasil evaluasi pada setiap item kuesioner. Nilai rata-rata (mean) digunakan untuk menggambarkan tingkat pengalaman pengguna pada masing-masing item berdasarkan kategori hasil evaluasi yang telah ditetapkan (Widoyoko, 2014). Selanjutnya, penyusunan rekomendasi mempertimbangkan hasil interpretasi skor, temuan pada ulasan pengguna, serta informasi pendukung yang diperoleh selama penelitian. Untuk memudahkan implementasi perbaikan, rekomendasi disusun berdasarkan prioritas permasalahan yang teridentifikasi dari hasil evaluasi sehingga pengembang dapat memfokuskan upaya perbaikan pada aspek yang paling membutuhkan perhatian. Pendekatan ini sejalan dengan konsep prioritization of usability problems, yaitu proses memprioritaskan permasalahan usability berdasarkan tingkat urgensi agar sumber daya pengembangan dapat dialokasikan secara lebih efektif (Hertzum, 2006).

3.8. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif evaluatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap pengalaman penggunaan aplikasi Andal by Taspen dalam bentuk data numerik yang diperoleh melalui instrumen kuesioner berskala Likert.

Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan kondisi atau fenomena secara sistematis, faktual, dan akurat berdasarkan data yang diperoleh dari responden. Dalam konteks penelitian ini, pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan tingkat pengalaman pengguna terhadap aplikasi Andal by Taspen berdasarkan dimensi dalam model UX Honeycomb.

Selain bersifat deskriptif, penelitian ini juga bersifat evaluatif, yaitu penelitian tidak hanya menggambarkan kondisi pengalaman pengguna, tetapi juga melakukan penilaian terhadap kualitas pengalaman pengguna



berdasarkan dimensi UX Honeycomb. Evaluasi dilakukan dengan cara menghitung skor rata-rata pada setiap dimensi untuk mengetahui dimensi mana yang memiliki nilai tertinggi maupun terendah sehingga dapat diidentifikasi aspek yang memerlukan prioritas perbaikan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dengan bantuan perangkat lunak SPSS untuk mengolah data kuesioner yang diperoleh dari responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna aplikasi Andal by Taspen menggunakan model UX Honeycomb yang terdiri dari tujuh dimensi, yaitu useful, usable, desirable, findable, accessible, credible, dan valuable. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kualitas pengalaman pengguna serta mengidentifikasi dimensi yang memerlukan prioritas perbaikan pada aplikasi Andal by Taspen.

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif evaluatif. Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan Google Form kepada pengguna aplikasi Andal by Taspen. Kuesioner disusun berdasarkan indikator pada masing-masing dimensi UX Honeycomb dan menggunakan skala Likert 5 poin sebagai alat ukur persepsi pengguna.

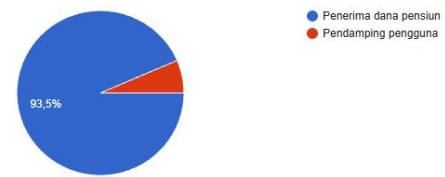
Data yang terkumpul kemudian dilakukan proses seleksi untuk memastikan bahwa seluruh responden memenuhi kriteria penelitian. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna aplikasi Andal by Taspen menggunakan model UX Honeycomb. Pengumpulan data penelitian dilakukan secara bertahap melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan Google Form kepada pengguna aplikasi Andal by Taspen. Pada tahap penyebaran pertama diperoleh sebanyak 231 respons. Selanjutnya dilakukan proses data cleaning dengan mengidentifikasi dan menghapus 4 respons duplikat, sehingga jumlah data yang memenuhi syarat untuk dianalisis menjadi 227 responden.

Berdasarkan hasil uji instrumen terhadap data tersebut, masih terdapat beberapa item pernyataan yang belum memenuhi kriteria validitas. Oleh karena itu, dilakukan penyebaran kuesioner tambahan untuk memperoleh data yang lebih representatif dan memperkuat kualitas instrumen penelitian. Dari penyebaran tambahan diperoleh 5 respons, sehingga jumlah data yang digunakan dalam penelitian menjadi 232 responden.

4.2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai profil pengguna aplikasi Andal by Taspen yang berpartisipasi dalam pengisian kuesioner. Karakteristik responden yang dianalisis meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan status pengguna aplikasi. Jumlah responden yang memenuhi kriteria dan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 232 responden.

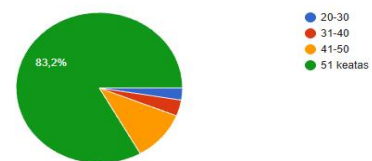
a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

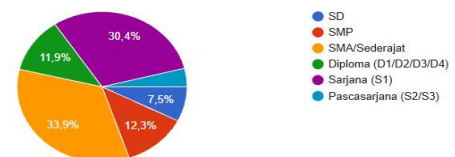
Berdasarkan Gambar 4.1, mayoritas responden merupakan penerima dana pensiun sebanyak 217 responden (93,5%), sedangkan pendamping pengguna berjumlah 15 responden (6,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar data penelitian diperoleh langsung dari pengguna utama aplikasi Andal by Taspen, sehingga hasil evaluasi yang diperoleh dapat menggambarkan pengalaman pengguna secara langsung dalam menggunakan aplikasi.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia



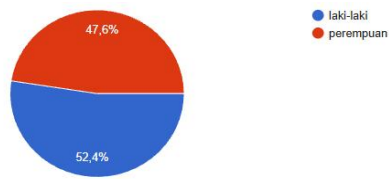
Gambar 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan Gambar 4.2, mayoritas responden berada pada kelompok usia 51 tahun ke atas dengan jumlah 193 responden (83,2%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan pengguna yang berada pada rentang usia pensiun, sehingga sesuai dengan target pengguna utama aplikasi Andal by Taspen.



Gambar 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Berdasarkan Gambar 4.3, tingkat pendidikan terakhir responden didominasi oleh SMA/Sederajat sebanyak 80 responden (34,5%), diikuti oleh Sarjana (S1) sebanyak 69 responden (29,7%). Hasil ini menunjukkan bahwa responden penelitian memiliki latar belakang pendidikan yang beragam.



Gambar 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan Gambar 4.4, responden penelitian didominasi oleh pengguna berjenis kelamin laki-laki sebanyak 120 responden (51,7%), sedangkan responden perempuan berjumlah 112 responden (48,3%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan jenis kelamin relatif seimbang.

4.3. Hasil Uji Instrumen

a. Hasil Pilot Test

Data hasil pilot test dianalisis menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics. Analisis dilakukan melalui uji validitas menggunakan metode Corrected Item-Total Correlation (CITC) untuk mengetahui kemampuan setiap butir pernyataan dalam mengukur konstruk penelitian. Menurut Sugiyono (2019), suatu item dinyatakan valid apabila memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation (CITC) $\geq 0,30$. Hasil uji validitas instrumen pada pilot test disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil pilot tes nilai validitas

Kode Item	Corrected Item- Total Correlation (CITC)	Kriteria ($\geq 0,30$)
U1	0.757	Valid
U2	0.548	Valid
U3	0.751	Valid
US1	0.828	Valid
US2	0.727	Valid
US3	0.742	Valid
D1	0.779	Valid
D2	0.843	Valid
D3	0.673	Valid
F1	0.764	Valid
F2	0.511	Valid
F3	0.757	Valid
A1	0.537	Valid
A2	0.863	Valid
A3	0.392	Valid
C1	0.673	Valid
C2	0.399	Valid
C3	0.763	Valid
V1	0.760	Valid

Kode Item	Corrected Item- Total Correlation (CITC)	Kriteria ($\geq 0,30$)
V2	0.627	Valid
V3	0.490	Valid

Berdasarkan Tabel 4.1, seluruh 21 item pernyataan memperoleh nilai Corrected Item-Total Correlation (CITC) di atas 0,30. Nilai CITC berkisar antara 0,392 hingga 0,863, sehingga seluruh butir pernyataan dinyatakan valid. Dengan demikian, tidak terdapat item yang perlu dieliminasi dan seluruh item layak digunakan pada tahap penyebaran kuesioner penelitian utama.

Tabel 4.2 Hasil pilot tes nilai reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Kriteria	Keterangan
UX			
Honeyco mb	0,949	$\geq 0,70$	Reliabel

Berdasarkan Tabel 4.2 diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,937. Nilai tersebut lebih besar dari batas minimum 0,70 sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat baik dan layak digunakan pada penelitian utama.

b. Hasil Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap item pernyataan dalam mengukur variabel yang diteliti. Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan metode Corrected Item-Total Correlation dengan kriteria bahwa item dinyatakan valid apabila memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation $\geq 0,30$. Hasil uji validitas instrumen penelitian disajikan pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Instrumen N:(227)

Item	CITC	Kriteria	Keterangan
U1	0,059	0,3	Tidak Valid
U2	0,636	0,3	Valid
U3	0,274	0,3	Tidak Valid
US1	0,704	0,3	Valid
US2	0,571	0,3	Valid
US3	0,255	0,3	Tidak Valid
D1	0,57	0,3	Valid
D2	0,575	0,3	Valid
D3	0,673	0,3	Valid
F1	0,624	0,3	Valid
F2	0,518	0,3	Valid



Item	CITC	Kriteria	Keterangan
F3	0,232	0,3	Tidak Valid
A1	0,53	0,3	Valid
A2	0,641	0,3	Valid
A3	0,517	0,3	Valid
C1	0,423	0,3	Valid
C2	0,397	0,3	Valid
C3	0,716	0,3	Valid
V1	0,494	0,3	Valid
V2	0,65	0,3	Valid
V3	0,627	0,3	Valid

Item	CITC	Kriteria	Keterangan
U1	0.143	$\geq 0,30$	Tidak Valid
U2	0.665	$\geq 0,30$	Valid
U3	0.37	$\geq 0,30$	Valid
US1	0.721	$\geq 0,30$	Valid
US2	0.581	$\geq 0,30$	Valid
US3	0.317	$\geq 0,30$	Valid
D1	0.59	$\geq 0,30$	Valid
D2	0.579	$\geq 0,30$	Valid
D3	0.682	$\geq 0,30$	Valid
F1	0.658	$\geq 0,30$	Valid
F2	0.586	$\geq 0,30$	Valid
F3	0.3	$\geq 0,30$	Valid
A1	0.575	$\geq 0,30$	Valid
A2	0.662	$\geq 0,30$	Valid
A3	0.571	$\geq 0,30$	Valid
C1	0.503	$\geq 0,30$	Valid
C2	0.456	$\geq 0,30$	Valid
C3	0.716	$\geq 0,30$	Valid
V1	0.551	$\geq 0,30$	Valid
V2	0.676	$\geq 0,30$	Valid
V3	0.663	$\geq 0,30$	Valid

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Instrumen (N:232)

c. Hasil Uji Reliabilitas

Setelah instrumen dinyatakan valid, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi internal antar item

pernyataan dalam instrumen penelitian. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha dengan bantuan IBM SPSS. Instrumen dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,70$. Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian disajikan pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen (N:227)

Variabel	Cronbach's Alpha	Kriteria	Keterangan
UX Honeycomb	0,896	$\geq 0,70$	Reliabel

Selain dilakukan uji validitas, instrumen penelitian juga diuji reliabilitasnya menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Berdasarkan hasil pengujian terhadap 227 responden, instrumen telah menunjukkan nilai Cronbach's Alpha yang memenuhi kriteria reliabel menurut Ghazali (2018), yaitu lebih besar dari 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang baik. Meskipun demikian, karena hasil uji validitas sebelumnya masih menunjukkan adanya item yang belum memenuhi kriteria validitas, dilakukan penyebaran kuesioner tambahan untuk memperoleh hasil pengujian yang lebih baik.

Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen (N:232)

Variabel	Cronbach's Alpha	Kriteria	Keterangan
UX Honeycomb	0,937	$\geq 0,70$	Reliabel

Hasil uji reliabilitas setelah penambahan jumlah responden menjadi 232 responden menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha mengalami peningkatan dan tetap berada di atas batas minimum 0,70. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat baik dan layak digunakan pada proses analisis pengalaman pengguna aplikasi Andal by Taspen.

4.4. Hasil Evaluasi Pengalaman Pengguna Berdasarkan UX Honeycomb

Evaluasi pengalaman pengguna pada penelitian ini dilakukan menggunakan model UX Honeycomb yang terdiri dari tujuh dimensi, yaitu useful, usable, desirable, findable, accessible, credible, dan valuable. Analisis dilakukan menggunakan statistik deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata (mean) pada setiap indikator dan dimensi berdasarkan jawaban responden terhadap kuesioner penelitian.

a. Evaluasi Dimensi Useful

Dimensi useful digunakan untuk mengukur sejauh mana aplikasi Andal by Taspen mampu menyediakan fungsi dan layanan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam proses administrasi



pensiun dan autentikasi layanan digital. Hasil evaluasi dimensi useful disajikan pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Hasil Evaluasi Dimensi Useful

Kode	Pernyataan	Mean	Kategori
U2	Aplikasi Andal by Taspen membantu saya menyelesaikan proses autentikasi dan administrasi pensiun dengan lebih mudah	1,85	Kurang
U3	Informasi yang disajikan dalam aplikasi Andal by Taspen relevan dan bermanfaat bagi saya	2,93	Cukup
Rata-rata dimensi <i>useful</i>		2,39	kurang

Berdasarkan hasil evaluasi pada Tabel 4.7, dimensi useful memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,51 dengan kategori kurang. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pengguna menilai aplikasi belum sepenuhnya memberikan fungsi dan manfaat yang sesuai dengan kebutuhan layanan pensiun. Nilai terendah terdapat pada indikator U2 yang berkaitan dengan kemudahan proses autentikasi dan administrasi layanan pensiun.

b. Evaluasi Dimensi Usable

Dimensi usable digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan aplikasi Andal by Taspen, termasuk kemudahan mempelajari penggunaan aplikasi, kejelasan alur penggunaan, serta kenyamanan pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Hasil evaluasi dimensi usable disajikan pada Tabel 4.8 Hasil Evaluasi Dimensi Usable.

Tabel 4.8 Hasil Evaluasi Dimensi Usable

Kode	Pernyataan	Mean	Kategori
US1	Aplikasi Andal by Taspen mudah dipelajari dan digunakan sejak pertama kali	3,31	Cukup
US2	Saya jarang mengalami kesulitan dalam mengoperasikan fitur-fitur aplikasi Andal by Taspen	2,38	Kurang
US3	Langkah-langkah penggunaan aplikasi Andal by Taspen sederhana dan tidak membingungkan	2,83	Cukup
Rata-rata Dimensi Usable		2,84	Cukup

Berdasarkan hasil evaluasi pada Tabel 4.8, dimensi usable memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,84 dengan kategori cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi relatif mudah dipelajari oleh pengguna, namun masih terdapat kendala dalam pengoperasian fitur dan pemahaman alur penggunaan aplikasi.

c. Evaluasi Dimensi Desirable

Dimensi desirable digunakan untuk mengukur daya tarik visual dan kenyamanan emosional pengguna terhadap tampilan antarmuka aplikasi Andal by Taspen. Berikut adalah Tabel 4.9 Hasil Evaluasi Dimensi Desirable

Tabel 4.9 Hasil Evaluasi Dimensi Desirable

Kode	Pernyataan	Mean	Kategori
D1	Tampilan aplikasi Andal by Taspen menarik dan nyaman untuk dilihat	3,74	Baik
D2	Desain antarmuka aplikasi Andal by Taspen terlihat rapi, modern, dan profesional	3,81	Baik
D3	Saya merasa nyaman dan senang saat menggunakan aplikasi Andal by Taspen	3,06	Cukup
Rata-rata Dimensi Desirable		3,54	Baik

Berdasarkan hasil evaluasi, pada tabel 4.9 dimensi desirable memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,54 dengan kategori Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tampilan visual aplikasi dinilai cukup baik dan mampu memberikan kenyamanan kepada pengguna saat menggunakan aplikasi.

d. Evaluasi Dimensi Findable

Dimensi findable digunakan untuk mengukur kemudahan pengguna dalam menemukan menu, fitur, dan informasi yang dibutuhkan pada aplikasi Andal by Taspen. Berikut adalah Tabel 4.10 Hasil Evaluasi Dimensi Findable

Tabel 4.10 Hasil Evaluasi Dimensi Findable

Kode	Pernyataan	Mean	Kategori
F1	Fitur-fitur utama pada aplikasi Andal by Taspen mudah ditemukan	3,33	Cukup
F2	Menu dan informasi dalam aplikasi Andal by Taspen tersusun dengan jelas dan mudah dipahami	3,10	Cukup
F3	Saya dapat menemukan layanan yang saya butuhkan dengan cepat tanpa harus mencari lama	2,69	Cukup
Rata-rata Dimensi Findable		3,04	Cukup

Berdasarkan hasil evaluasi, pada tabel 4.10 dimensi findable memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,04 dengan kategori Cukup . Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna dapat menemukan fitur dan layanan yang dibutuhkan dengan cukup mudah.

e. Evaluasi Dimensi Accessible

Dimensi accessible digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan akses aplikasi Andal by Taspen bagi seluruh pengguna, termasuk



pengguna lanjut usia dan pengguna dengan keterbatasan dalam penggunaan teknologi digital. Berikut adalah Tabel 4.11 Hasil Evaluasi Dimensi Accessible

Tabel 4.11 Hasil Evaluasi Dimensi Accessible

Kode	Pernyataan	Mean	Kategori
A1	Aplikasi Andal by Taspen dapat diakses kapan saja dan di mana saja tanpa kendala	2,71	Cukup
A2	Ukuran teks, ikon, dan tombol pada aplikasi Andal by Taspen cukup jelas dan mudah dibaca	3,28	Cukup
A3	Aplikasi Andal by Taspen dapat digunakan dengan mudah meskipun saya tidak terbiasa dengan teknologi	2,31	Kurang
Rata-rata Dimensi Accessible		2,77	Cukup

Berdasarkan hasil evaluasi, pada tabel 4.11 dimensi accessible memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,77 dengan kategori Cukup. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aksesibilitas aplikasi masih memerlukan perhatian lebih, khususnya terkait kemudahan penggunaan bagi pengguna lanjut usia.

f. Evaluasi Dimensi Credible

Dimensi credible digunakan untuk mengukur tingkat kepercayaan pengguna terhadap keamanan, stabilitas sistem, dan keakuratan informasi pada aplikasi Andal by Taspen. Berikut adalah Tabel 4.12 Hasil Evaluasi Dimensi Credible

Tabel 4.12 Hasil Evaluasi Dimensi Credible

Kode	Pernyataan	Mean	Kategori
C1	Saya percaya aplikasi Andal by Taspen menjaga keamanan data pribadi dan informasi pensiun saya	3,03	Cukup
C2	Informasi yang ditampilkan oleh aplikasi Andal by Taspen dapat dipercaya dan akurat	3,08	Cukup
C3	Aplikasi Andal by Taspen jarang mengalami gangguan sistem sehingga saya dapat menggunakannya dengan tenang	2,03	Kurang
Rata-rata Dimensi Credible		2,71	Cukup

Berdasarkan hasil evaluasi, pada tabel 4.12 dimensi credible memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,71 dengan kategori Cukup. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna memiliki tingkat kepercayaan yang cukup baik terhadap aplikasi Andal by Taspen.

g. Evaluasi Dimensi Valuable

Dimensi valuable digunakan untuk mengukur sejauh mana aplikasi Andal by Taspen memberikan manfaat nyata bagi pengguna dalam mendukung

layanan administrasi pensiun secara digital. Berikut adalah Tabel 4.13 Hasil Evaluasi Dimensi Valuable

Tabel 4.13 Hasil Evaluasi Dimensi Valuable

Kode	Pernyataan	Mean	Kategori
V1	Penggunaan aplikasi Andal by Taspen memberikan manfaat nyata bagi saya dalam mengurus keperluan pensiun	2,28	Kurang
V2	Saya merasa puas secara keseluruhan dengan pengalaman menggunakan aplikasi Andal by Taspen	1,96	Kurang
V3	Aplikasi Andal by Taspen lebih praktis dibandingkan harus datang langsung ke kantor Taspen	1,92	Kurang
Rata-rata Dimensi Valuable		2,05	Kurang

Berdasarkan hasil evaluasi, pada tabel 4.13 dimensi valuable memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,05 dengan kategori Kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi Andal by Taspen dinilai mampu memberikan manfaat yang cukup baik bagi pengguna dalam mendukung kebutuhan layanan pensiun secara digital.

4.5. Rekapitulasi Hasil Evaluasi UX Honeycomb

Setelah dilakukan analisis pada masing-masing dimensi UX Honeycomb, selanjutnya dilakukan rekapitulasi hasil evaluasi untuk mengetahui tingkat pengalaman pengguna secara keseluruhan pada aplikasi Andal by Taspen. Rekapitulasi ini bertujuan untuk membandingkan nilai rata-rata setiap dimensi sehingga dapat diketahui dimensi dengan nilai tertinggi maupun dimensi yang memerlukan prioritas perbaikan.

Hasil rekapitulasi evaluasi UX Honeycomb disajikan pada Tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Evaluasi UX Honeycomb

No	Dimensi	Mean	Kategori
1	<i>Useful</i>	2,39	kurang
2	<i>Usable</i>	2,84	Cukup
3	<i>Desirable</i>	3,54	Baik
4	<i>Findable</i>	3,04	Cukup
5	<i>Accessible</i>	2,77	Cukup
6	<i>Credible</i>	2,71	Cukup
7	<i>Valuable</i>	2,05	Kurang



Berdasarkan hasil rekapitulasi pada Tabel 4.14, dapat diketahui bahwa dimensi dengan nilai rata-rata tertinggi adalah dimensi Desirable dengan nilai mean sebesar 3,54. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek daya tarik visual dan desain antarmuka pada aplikasi Andal by Taspen telah dinilai baik oleh pengguna dan mampu memberikan pengalaman penggunaan yang positif.

4.6. Rekomendasi Perbaikan Pengalaman Pengguna

Berdasarkan hasil evaluasi pengalaman pengguna menggunakan model UX Honeycomb, diketahui bahwa masih terdapat beberapa dimensi yang memerlukan perhatian dan perbaikan untuk meningkatkan kualitas pengalaman pengguna aplikasi Andal by Taspen. Rekomendasi perbaikan disusun berdasarkan dimensi dengan nilai rata-rata terendah serta berbagai kendala yang dirasakan pengguna selama menggunakan aplikasi. Menurut Morville (2004), peningkatan kualitas pengalaman pengguna dapat dilakukan melalui perbaikan aspek kegunaan, kemudahan penggunaan, aksesibilitas, kredibilitas, dan nilai yang dirasakan pengguna.

Rekomendasi perbaikan pengalaman pengguna aplikasi Andal by Taspen disajikan pada Tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 Rekomendasi Perbaikan Pengalaman Pengguna

Prioritas	Item (Mean)	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
1	U2 (1,85)	Pengguna menilai aplikasi Andal by Taspen belum mampu membantu proses autentikasi dan administrasi pensiun dengan lebih mudah. Temuan ini diperkuat oleh berbagai ulasan pengguna yang mengeluhkan kegagalan autentikasi wajah, verifikasi yang harus diulang berkali-kali, serta proses autentikasi yang sering gagal. Selain itu, pemberitaan mengenai implementasi aplikasi Andal by Taspen menunjukkan bahwa proses autentikasi biometrik menjadi kendala utama bagi pengguna lanjut usia karena keterbatasan fisik dan kompleksitas tahapan verifikasi.	PT Taspen disarankan melakukan optimalisasi proses autentikasi biometrik dengan meningkatkan akurasi face recognition dan liveness detection, mengurangi kegagalan autentikasi akibat kondisi pencahayaan atau perubahan wajah pengguna, serta menyediakan metode autentikasi alternatif apabila autentikasi biometrik tidak berhasil. Selain itu, sistem perlu menampilkan pesan kesalahan (error message) yang lebih informatif beserta langkah penyelesaiannya sehingga pengguna tidak perlu mengulang proses autentikasi secara berulang.
2	V3 (1,92)	Pengguna belum merasakan bahwa penggunaan aplikasi lebih praktis dibandingkan datang langsung ke kantor	PT Taspen disarankan menyederhanakan alur layanan digital dengan mengurangi tahapan yang tidak

Prioritas	Item (Mean)	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
		Taspen. Kondisi ini didukung oleh pemberitaan yang menjelaskan bahwa sebagian pengguna lanjut usia masih memilih layanan manual karena proses digital dianggap rumit, autentikasi sering gagal, serta alur penggunaan aplikasi masih membingungkan.	diperlukan serta memastikan seluruh proses administrasi pensiun dapat diselesaikan secara end-to-end melalui aplikasi. Evaluasi terhadap alur layanan perlu dilakukan secara berkala agar manfaat penggunaan aplikasi benar-benar dirasakan lebih praktis dibandingkan layanan konvensional.
3	V2 (1,96)	Tingkat kepuasan pengguna terhadap pengalaman menggunakan aplikasi masih rendah. Berbagai ulasan pengguna menunjukkan adanya keluhan mengenai aplikasi yang keluar sendiri (<i>force close</i>), layar putih (<i>blank screen</i>), kegagalan autentikasi, serta gangguan server yang menyebabkan proses layanan tidak dapat diselesaikan dengan baik.	PT Taspen disarankan melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kualitas aplikasi melalui perbaikan bug, peningkatan performa aplikasi, optimalisasi waktu respons sistem, serta pengujian aplikasi (<i>quality assurance</i>) secara berkala sebelum pembaruan dirilis. Selain itu, perlu disediakan kanal pelaporan kendala yang mudah diakses agar setiap permasalahan pengguna dapat ditangani lebih cepat.
4	C3 (2,03)	Pengguna masih menilai aplikasi sering mengalami gangguan sistem sehingga mengurangi rasa percaya terhadap layanan. Temuan ini sejalan dengan berbagai ulasan pengguna mengenai aplikasi yang mengalami <i>force close</i> , layar <i>blank</i> , server sibuk, maupun kegagalan autentikasi yang membutuhkan waktu pemulihan cukup lama.	PT Taspen disarankan meningkatkan stabilitas sistem melalui optimalisasi kapasitas server, penerapan real-time monitoring, pengujian performa sebelum pembaruan aplikasi, serta penyediaan notifikasi apabila terjadi gangguan layanan. Dengan demikian, pengguna memperoleh informasi yang jelas ketika sistem mengalami kendala dan tingkat kepercayaan terhadap aplikasi dapat meningkat.
5	V1 (2,28)	Pengguna belum sepenuhnya merasakan manfaat nyata dari penggunaan aplikasi dalam mengurus layanan pensiun. Hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai kendala selama	PT Taspen disarankan meningkatkan kualitas layanan digital dengan memastikan seluruh fitur utama berfungsi secara optimal,



Prioritas	Item (Mean)	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
		proses penggunaan, seperti autentikasi yang gagal, gangguan sistem, dan proses layanan yang belum dapat diselesaikan secara optimal melalui aplikasi.	mengintegrasikan proses administrasi secara menyeluruh, serta mengurangi ketergantungan pengguna untuk datang langsung ke kantor pelayanan. Peningkatan kualitas layanan ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang lebih nyata bagi pengguna.
6	A3 (2,31)	Pengguna yang tidak terbiasa dengan teknologi masih mengalami kesulitan menggunakan aplikasi. Permasalahan ini diperkuat oleh pemberitaan yang menjelaskan bahwa sebagian besar pengguna merupakan lansia dengan keterbatasan literasi digital dan kondisi fisik sehingga mengalami kesulitan memahami alur penggunaan aplikasi.	PT Taspen disarankan menerapkan prinsip accessibility dengan menyediakan ukuran huruf yang lebih besar, meningkatkan kontras warna, memperbesar ukuran tombol, menyederhanakan tampilan antarmuka, serta menyediakan panduan penggunaan yang interaktif. Selain itu, proses autentikasi sebaiknya tidak bergantung pada gerakan fisik yang sulit dilakukan oleh pengguna lanjut usia.

Berdasarkan Tabel 4.15, dimensi yang menjadi prioritas utama perbaikan adalah valuable dengan nilai rata-rata sebesar 2,05 dan useful sebesar 2,51, yang keduanya termasuk kategori kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna belum merasakan manfaat dan nilai penggunaan aplikasi secara optimal. Rendahnya nilai pada pernyataan terkait kemudahan proses autentikasi dan administrasi pensiun (mean = 1,84) serta persepsi bahwa aplikasi lebih praktis dibandingkan datang langsung ke kantor Taspen (mean = 1,91) mengindikasikan bahwa fungsi utama aplikasi masih perlu ditingkatkan.

Selanjutnya, dimensi credible (2,72), accessible (2,77), dan usable (2,84) berada pada kategori cukup. Temuan ini menunjukkan bahwa pengguna masih mengalami kendala terkait stabilitas sistem, keberhasilan proses autentikasi, kemudahan penggunaan aplikasi, serta aksesibilitas bagi pengguna yang kurang terbiasa dengan teknologi. Oleh karena itu, peningkatan keandalan sistem dan penyederhanaan penggunaan aplikasi perlu menjadi perhatian pengembang.

Sementara itu, dimensi findable memperoleh nilai rata-rata 3,05 dengan kategori cukup, sedangkan dimensi desirable memperoleh nilai tertinggi sebesar 3,55 dengan kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa tampilan visual aplikasi telah memberikan pengalaman yang cukup positif bagi pengguna. Dengan adanya rekomendasi perbaikan yang telah diusulkan, diharapkan aplikasi Andal

by Taspen dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, lebih bermanfaat, serta lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna, khususnya para pensiunan.

KESIMPULAN

- Hasil evaluasi pengalaman pengguna berdasarkan tujuh dimensi UX Honeycomb menunjukkan bahwa pengalaman pengguna aplikasi Andal by Taspen masih perlu ditingkatkan pada beberapa aspek. Dimensi dengan nilai rata-rata tertinggi adalah desirable sebesar 3,55 dengan kategori baik, yang menunjukkan bahwa tampilan dan desain aplikasi telah memberikan kesan yang cukup positif kepada pengguna. Selanjutnya dimensi findable memperoleh nilai rata-rata 3,05, usable sebesar 2,84, accessible sebesar 2,77, dan credible sebesar 2,72, yang seluruhnya berada pada kategori cukup. Sementara itu, dimensi useful memperoleh nilai rata-rata 2,39 dan dimensi valuable memperoleh nilai rata-rata 2,05, yang termasuk dalam kategori kurang.
- Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai rata-rata setiap dimensi UX Honeycomb, dimensi valuable menjadi dimensi dengan nilai terendah yaitu 2,05, diikuti oleh dimensi Useful sebesar 2,39 dan dimensi credible sebesar 2,72. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna belum sepenuhnya merasakan manfaat aplikasi sebagai sarana layanan pensiun digital, terutama dalam memberikan nilai tambah dibandingkan layanan secara langsung. Selain itu, pengguna juga masih mengalami kendala pada proses autentikasi dan keandalan sistem aplikasi sehingga memengaruhi persepsi manfaat dan kepercayaan pengguna terhadap aplikasi.
- Berdasarkan hasil evaluasi pada setiap item pernyataan, rekomendasi perbaikan difokuskan pada aspek-aspek yang memperoleh nilai rata-rata terendah serta didukung oleh temuan ulasan pengguna dan informasi pendukung pada tahap identifikasi masalah. Prioritas utama perbaikan adalah item V2 (1,91) melalui peningkatan kualitas layanan digital agar pengguna dapat menyelesaikan kebutuhan layanan pensiun secara lebih praktis tanpa harus datang ke kantor Taspen. Selanjutnya, item V3 (1,96) memerlukan peningkatan kualitas pengalaman pengguna secara menyeluruh agar tingkat kepuasan pengguna meningkat. Pada item C2 (2,01) diperlukan peningkatan stabilitas sistem untuk mengurangi gangguan aplikasi selama proses penggunaan. Pada item U2 (2,16) diperlukan penyempurnaan mekanisme autentikasi biometrik agar proses autentikasi menjadi lebih mudah dan berhasil dilakukan oleh pengguna, khususnya lansia. Selain itu, item A3 (2,31) memerlukan peningkatan aksesibilitas melalui penyederhanaan antarmuka, navigasi yang lebih sederhana, serta penyediaan panduan penggunaan yang mudah dipahami sehingga aplikasi dapat digunakan secara lebih optimal oleh seluruh kelompok pengguna.



DAFTAR PUSTAKA

- Adzikriati. (2025). Kualitas pelayanan publik di PT Taspen Cabang Kota Tangerang (Studi kasus pada layanan aplikasi Andal by Taspen). *Jurnal Humaniora dan Reformasi*. <https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jhr/article/view/9205>
- Budiarti, A. T., Wahyudi, F., & Ratnasari, N. (2022). Analisis pengaruh user experience terhadap kepuasan pengguna pada aplikasi Gojek menggunakan UX Honeycomb. *JUSIFOR: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, 1(2), 104–111. <https://doi.org/10.33379/jusifor.v1i2.1634>
- Czaja, S. J., & Lee, C. C. (2007). The impact of aging on access to technology. *Universal Access in the Information Society*, 5(4), 341–349. <https://doi.org/10.1007/s10209-006-0060-x>
- Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience*.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 (Edisi ke-9)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Firmansyah, M. I., Rizqiyah, S. M., Nisa, S. F., & Savitrah, R. M. (2025). Transformasi digital dalam pembayaran pensiun: Edukasi dan sosialisasi aplikasi Andal Taspen di kalangan pensiunan. *Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(3), 738–746. <https://doi.org/10.59435/menulis.v1i3.182>
- FADILAH AGUSTINA (2026) ANALISIS PENERIMAAN APLIKASI ANDAL BY TASPEN OLEH PENSIUNAN PEGAWAI NEGERI SIPIL MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL
- Hartson, R., & Pyla, P. (2012). *The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis (7th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Heeks, R. (2006). *Implementing and managing eGovernment: An international text*. SAGE Publications. <https://uk.sagepub.com/engb/eur/implementing-and-managing-egovernment/book228091>
- Hertzum, M. (2006). Problem Prioritization in Usability Evaluation: From Severity Assessments Toward Impact on Design. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 21(2), 125–146. https://doi.org/10.1207/s15327590ijhc2102_2
- Indrajit, R. E. (2016). *Electronic government: Strategi pembangunan dan pengembangan sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital*. Yogyakarta: Andi Offset.
- International Organization for Standardization. (2010). ISO 9241-210: Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems. <https://www.iso.org/standard/52075.html>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (4th ed.)*. Guilford Press.
- Morville, P. (2004). *User experience design*. Ann Arbor, MI: Semantic Studios. http://semanticstudios.com/user_experience_design/
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic Books. <https://www.jnd.org/books/the-design-of-everyday-things-revised-and-expanded-edition.html>
- OECD. (2020). *Digital government index: 2019 results*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/4de9f5bb-en>
- Oktavia, N. M. D. (2025). Analisis sistem pembayaran dana pensiun melalui aplikasi Andal by Taspen pada peserta pensiun di PT Taspen (Persero) Kantor Cabang Denpasar (Bachelor thesis). Politeknik Negeri Bali.
- Pratama, R. Y. (2025). Analisis sentimen terhadap penggunaan aplikasi Andal by Taspen pada Google Play Store menggunakan algoritma Multinomial Naive Bayes (Bachelor thesis). Universitas Multimedia Nusantara. <https://kc.umn.ac.id/id/eprint/39987/>
- PT TASPEN (Persero). (2025). *Andal by TASPEN – Taspen Customer Digital Services*. <https://www.taspen.co.id/>
- Prasetyo, A. B., Anggara, M. I. D., Shafira, R., & Murniyati. (2025). Analisis pengaruh user experience terhadap kepuasan pengguna pada aplikasi myBCA menggunakan UX Honeycomb. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(1), 518–527. https://www.researchgate.net/publication/388182867_Analisis_Pengaruh_User_Experience_Terhadap_Kepuasan_Pengguna_Pada_Aplikasi_myBCA_Menggunakan_UX_Honeycomb/link/678ded8575d4ab477e5100c8/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn9
- Putri, A. R. R., & Indriyanti, A. D. (2023). Evaluasi usability user interface dan user experience pada aplikasi M.Tix dengan metode Usability Testing (UT) dan System Usability Scale (SUS). Universitas Negeri Surabaya.
- Putri, A., & Indriyanti, A. D. (n.d.). Evaluasi usability aplikasi BTN Mobile dengan metode User Experience Questionnaire dan Heuristic Evaluation. Universitas Negeri Surabaya.
- Shi, Z., & Shang, H. (2020). A review on quality of service and SERVQUAL model. In F. F.-H. Nah & K. Siau (Eds.), *Human-Computer Interaction – HCI 2020 (Lecture Notes in Computer Science, Vol. 12204, pp. 188–204)*. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50341-3_14
- Solikha, N. I., Farqi, A., & Wulansari, A. (2024). Evaluasi pengalaman pengguna aplikasi Access by KAI menggunakan metode UX Honeycomb. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 13(2), 1272–1283. <https://journal.stmikbanjarbaru.ac.id/index.php/jutisi/article/view/2114>
<https://id.scribd.com/document/883052417/2114->



- 5542-1-PB
<https://ojs.stmik-banjarbaru.ac.id/index.php/jutisi/article/view/2114>
- Srifalensia, & Adnan. (2025). Pengaruh e-service quality aplikasi Andal by Taspen terhadap kepuasan penerima dana pensiun di Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*.
<https://ejournal.unis.ac.id/index.php/JIIA/article/view/7514>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sholihah, R., & Indriyanti, A. D. (2022). Analisis kepuasan pengguna aplikasi CamScanner menggunakan metode Technology Acceptance Model (TAM) dan End-User Computing Satisfaction (EUCS). Universitas Negeri Surabaya.
- Yuswnada, Dzulkarnain, & Abdillah. (2025). Evaluasi UX dan aksesibilitas aplikasi mobile Andal Taspen pada pengguna lansia Cerebrovascular Accident (CVA) menggunakan metode Think Aloud dan Contextual Inquiry. Telkom University Open Library.
<https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/28643>
- Widoyoko, E. P. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.