

**ANALISIS *USABILITY* FITUR AUTENTIKASI APLIKASI  
ANDAL BY TASPEN PADA PESERTA PT TASPEN  
(PERSERO) MENGGUNAKAN METODE SUS**



**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**PUTRI PERMATA SARI**

**11210900**

**Program Studi Sistem Informasi**

**Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Nusa Mandiri**

**Jakarta**

**2025**

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah Rabbil 'Aalamiin*, sujud serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Teristimewa untuk Ibu tercinta, Ibu Tasilah, yang telah memberikan kasih sayang, nasihat, motivasi, dan selalu setia menemani penulis hingga sampai saat ini. Meskipun beliau tidak dapat menyelesaikan pendidikan dasar karena kondisi ekonomi, beliau tetap bekerja keras demi memberikan kesempatan pendidikan yang lebih baik bagi anak-anaknya, termasuk penulis. Segala pencapaian penulis tidak lepas dari doa dan perjuangan beliau.
2. Adik tersayang, Cantika Regina Mutia, terima kasih sudah menjadi bagian dari hari-hari penulis, memberikan tawa, perhatian, dan semangat.
3. Untuk kakek dan nenek yang selalu menyayangi dengan tulus, terima kasih atas kasih sayang, doa, dan perhatian sejak penulis kecil hingga sekarang. Semoga pencapaian ini dapat menjadi bentuk kecil dari harapan yang pernah kakek titipkan.
4. Saudara dan teman-teman, terima kasih atas dukungan dan kebersamaan yang begitu berarti selama perjalanan penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini. Kehadiran kalian, baik dalam bentuk semangat, candaan, maupun waktu yang diluangkan menjadi bagian penting dalam proses ini.

*“Tugas kita bukanlah untuk berhasil, tugas kita adalah mencoba karena didalam mencoba itulah kita menemukan kesempatan untuk berhasil”*

*-Buya Hamka-*

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Putri Permata Sari  
NIM : 11210900  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Analisis *Usability* Fitur Autentikasi Aplikasi Andal by Taspen Pada Peserta PT Taspen (Persero) Menggunakan Metode SUS”**, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila di kemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 31 Juli 2025

Yang menyatakan,



**Putri Permata Sari**

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Putri Permata Sari  
NIM : 11210900  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: “**Analisis Usability** Fitur Autentikasi Aplikasi **Andal by Taspen Pada Peserta PT Taspen (Persero) Menggunakan Metode SUS**”, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Universitas Nusa Mandiri**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 31 Juli 2025

Yang menyatakan,



**Putri Permata Sari**

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Putri Permata Sari  
NIM : 11210900  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Jenjang : Sarjana (S1)  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS USABILITY FITUR AUTENTIKASI APLIKASI  
ANDAL BY TASPEN PADA PESERTA PT TASPEN  
(PERSERO) MENGGUNAKAN METODE SUS

Telah dipertahankan pada periode 2025-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 19 Agustus 2025


### PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Iskhak Kholil, M.Kom.


  
.....

### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Nurajijah, M.Kom.

  
.....

Penguji II : Ridan Nurfalah, M.Kom.

  
.....

## LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis *Usability* Fitur Autentikasi Aplikasi Andal by Taspen Pada Peserta PT Taspen (Persero) Menggunakan Metode SUS**” adalah hasil karya tulis asli Putri Permata Sari dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama	: PUTRI PERMATA SARI
Alamat	: Jl. Cempaka Putih Barat II A No 7 Rt 01/03 Jakarta Pusat
No. Telp	: 0823-1025-4771
Email	: putrips0209@gmail.com

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik dan lancar. Tugas Akhir ini disusun dalam bentuk buku sederhana dengan harapan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam bidang Sistem Informasi. Adapun judul Tugas Akhir yang penulis ambil sebagai berikut, “**Analisis Usability Fitur Autentikasi Aplikasi Andal by Taspen Pada Peserta PT Taspen (Persero) Menggunakan Metode SUS**”.

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri. Materi penulisan diperoleh melalui proses penelitian, observasi langsung, serta beberapa sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian. Penulis menyadari bahwa selesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari peran dan dukungan banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Wakil Rektor Universitas Nusa Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri
5. Bapak Ishak Kholil, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan arahan selama proses penulisan.
6. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan ilmu dan aspirasi selama masa perkuliahan.



7. Staf, karyawan, serta seluruh civitas akademika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
8. Pihak PT Taspen (Persero) yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses penelitian.
9. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan semangat dalam setiap langkah penulis.
10. Teman-teman mahasiswa kelas 11.8A.01 Universitas Nusa Mandiri Cabang Kramat atas kebersamaan dan dukungan selama proses perkuliahan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu namun telah memberikan kontribusi nyata dalam proses penyusunan Tugas Akhir. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun para pembaca yang tertarik dalam topik yang dibahas.

Jakarta, 31 Juli 2025

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI



**Putri Permata Sari**



## ABSTRAK

### **Putri Permata Sari (11210900) Analisis Usability Fitur Autentikasi Aplikasi Andal by Taspen Pada Peserta PT Taspen (Persero) Menggunakan Metode SUS**

Digitalisasi layanan publik merupakan strategi penting dalam meningkatkan kemudahan akses dan efisiensi layanan, termasuk yang dilakukan oleh PT Taspen (Persero) melalui aplikasi Andal by Taspen. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan seluruh peserta PT Taspen dalam mengakses berbagai layanan secara daring, salah satunya fitur autentikasi untuk peserta pensiun. Namun, berdasarkan hasil pengamatan awal melalui ulasan pengguna di Playstore, menunjukkan adanya kendala terutama dalam proses autentikasi yang dinilai menyulitkan peserta pensiun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat *usability* fitur autentikasi berdasarkan persepsi peserta pensiun menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Penyebaran kuesioner dilakukan kepada peserta pensiun PT Taspen di wilayah Kecamatan Cempaka Putih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat *usability* fitur autentikasi aplikasi Andal by Taspen memperoleh skor SUS sebesar 61, termasuk dalam grade D, dengan adjective rating “OK”, serta acceptability range “Marginal (Acceptable)”. Kendala utama yang ditemukan adalah kesulitan penggunaan oleh peserta pensiun lansia dan keterbatasan dalam proses autentikasi mandiri. Peneliti merekomendasikan pengembangan fitur autentikasi oleh ahli waris sebagai alternatif serta peningkatan literasi digital bagi peserta lansia.

**Kata kunci:** *usability*, Andal, *System Usability Scale* (SUS), autentikasi, pensiunan.

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## ABSTRACT

***Putri Permata Sari (11210900), Usability Analysis of the Authentication Feature in the Andal by Taspen Application for PT Taspen (Persero) Participants Using the SUS Method***

*The digitalization of public service is an important strategy to improve accessibility and service efficiency, as carried out by PT Taspen (Persero) through the Andal by Taspen application. This application is designed to help PT Taspen participants access various service online, including an authentication feature for pensioners. However, based on initial observations through user reviews on the Playstore, issues were found, especially in the authentication process, which is considered difficult for elderly pensioners. This study aims to analyse the usability level of the authentication feature based on pensioners perceptions using the System Usability Scale (SUS) method. The questionnaire was distributed to PT Taspen pensioners in the Cempaka Putih district. The results showed that the usability level of the authentication feature in the Andal by Taspen application scored 61 on the SUS, which falls into grade D, with an adjective rating of “OK”, and an acceptability range of “Marginal (Acceptable)”. The main issues found were difficulties experienced by elderly users and limitations in the self-authentication process. The researcher recommends developing an heir-based authentication feature as an alternative and improving digital literacy of elderly participants.*

***Keywords: usability, Andal, System Usability Scale (SUS), authentication, pensioners.***

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Habibillah and M. I. Hadjri, “Pengaruh Perkembangan Teknologi di Era Digital bagi Pengembangan Sumber Daya Manusia di Daerah Tertinggal di Indonesia,” *Jurnal Bisnis dan Pemasaran Digital*, vol. 2, no. 2, pp. 115–125, Jan. 2024, doi: 10.35912/jbpd.v2i2.2600.
- [2] A. T. A. Putro, A. Wibowo, and S. Sutikno, “Evaluasi Usability pada Aplikasi Sistem Pencatatan Pegawai Menggunakan Metode Usability Testing dan USE Questionnaire,” *Jurnal Masyarakat Informatika*, vol. 15, no. 2, pp. 125–148, Nov. 2024, doi: 10.14710/jmasif.15.2.67263.
- [3] O. Asroni *et al.*, “PENERAPAN USABILITY TESTING DENGAN MENGGUNAKAN METODE RETROSPECTIVE THINK ALOUD UNTUK PENGUKURAN TINGKAT KEBERGUNAAN APLIKASI WISATA LABUAN BAJO,” 2024.
- [4] M. Prabowo, *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga, 2020.
- [5] T. Wahyuningrum, *Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak*. Deepublish, 2021.
- [6] I. A. Prabowo, H. Wijayanto, B. W. Yudanto, and S. Nugroho, *Buku Ajar Pemrograman Mobile Berbasis Android*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro, 2021.
- [7] I. Rachmawati and R. Setyadi, “Evaluasi Usability Pada Sistem Website Absensi Menggunakan Metode SUS,” *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 4, no. 2, pp. 551–561, Jan. 2023, doi: 10.47065/josh.v4i2.2868.
- [8] R. P. Ririmasse and M. Badrul, “Evaluasi Usability Website Behandle Evaluasi Usability Website Behandle Operation System Customer PT. Multi Terminal Indonesia Menggunakan Metode System Usability Scale,” 2024.
- [9] Sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. 2023. [Online]. Available: [www.cvalfabeta.com](http://www.cvalfabeta.com)
- [10] T. Prasodjo, *Pelayanan Publik Era Digital*. CV. Literasi Nusantara Abadi, 2023. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/370654986>

- [11] N. E. Wiranti and A. Frinaldi, "Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik dengan Teknologi di Era Digital," *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, vol. 8, no. 2, pp. 748–754, doi: 10.24815/jimps.v8i2.24833.
- [12] M. I. Firmansyah *et al.*, "Transformasi Digital Dalam Pembayaran Pensiun: Edukasi Dan Sosialisasi Aplikasi Andal Taspen Di Kalangan Pensiunan," *Jurnal Penelitian Nusantara*, vol. 1, pp. 738–746, 2025, doi: 10.59435/menulis.v1i3.182.
- [13] A. R. Pratiwi, L. I. N. Indah, F. D. Dwinanto, and I. Kholil, "Digitalisasi Layanan Posyandu Dengan TIK Untuk Pencatatan Dan Pelaporan Kegiatan Posyandu Mardi Rahayu Boyolali," *Indonesian Journal Computer Science*, 2022.
- [14] N. S. Adzikriati and I. A. Kurniawan, "KUALITAS PELAYANAN PUBLIK DI PT TASPEN CABANG KOTA TANGERANG (Studi Kasus Pada Layanan Aplikasi Andal By Taspen)," 2025.
- [15] A. S. Anggraini, H. Muslimah Az-Zahra, and A. D. Herlambang, "EVALUASI USABILITY APLIKASI PERSADA: SISTEM MONITORING PAJAK DAERAH DI KOTA MALANG," 2025. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [16] N. A. Wulandari, S. Rohman, Nulngafan, and Hermawan, "ANALISIS USABILITY APLIKASI RSI WONOSOBO MENGGUNAKAN METODE SUS (SYSTEM USABILITY SCALLE)," *Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 3, pp. 20–25, 2022, doi: 10.55123.
- [17] R. A. D. Kumalasari and H. Tolle, "Usability Evaluation pada Aplikasi Taspen Otentikasi Berbasis System Usability Scale: Studi Kasus pada Pensiunan PNS," *JSHP : Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*, vol. 8, no. 2, pp. 103–116, May 2024, doi: 10.32487/jshp.v8i2.2098.
- [18] R. Yakub, P. Dellia, A. Zulaikha Agustina, N. Nataswa Juniar, and A. Ricka Sevia, "ANALISIS USABILITY PADA APLIKASI BTN MOBILE DENGAN MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)," 2025.
- [19] L. Richard, "Adequacy of Sample Size in Health Studies," 1990.
- [20] D. P. Kesuma, "Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring Di Universitas XYZ," 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>

- [21] B. Darma, *STATISTIKA PENELITIAN MENGGUNAKAN SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R<sup>2</sup>)*. Guepedia, 2021.

