EVALUASI USABILITY APLIKASI IPUSNAS MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DAN PRINSIP HEURISTIK NIELSEN

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

RAYANI NOVELIA NABABAN

11220439

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2026

PERSEMBAHAN

Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku.
(Filipi 4:13)

Dengan mengucap syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia, penyertaan, hikmat, dan kekuatan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak E. Nababan dan Ibu D. Rajagukguk tercinta, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, serta semangat dalam setiap langkah kehidupanku. Terima kasih atas segala cinta dan kepercayaan yang telah diberikan hingga aku mampu menyelesaikan pendidikan ini.
2. Seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
3. Ibu dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, ilmu, serta bimbingan dengan penuh kesabaran selama penyusunan skripsi.
4. Almamater tercinta, Universitas Nusa Mandiri, sebagai tempatku menimba ilmu dan mengembangkan diri.

Tanpa doa, kasih sayang, dan dukungan mereka, karya ini tidak akan pernah terwujud.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	:	Rayani Novelia Nababan
NIM	:	11220439
Program Studi	:	Sistem Informasi
Fakultas	:	Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi	:	Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **"Evaluasi Usability Aplikasi iPusnas Menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Prinsisp Heuristik Nielsen"**, adalah asli (orsinil) 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 paksanaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian 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 : 25 Juli 2026
Yang Menyatakan



Rayani Novelia Nababan

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	:	Rayani Novelia Nababan
NIM	:	11220439
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: **"Evaluasi Usability Usability Aplikasi iPusnas Menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Prinsisp Heuristik Nielsen"**, 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 internetatau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk 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 : 25 Juli 2026
Yang Menyatakan



Rayani Novelia Nababan

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama	: Rayani Novelia Nababan
NIM	: 11220439
Program Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: Teknologi Informasi
Jenjang	: Strata Satu (S1)
Judul Tugas Akhir	: Evaluasi *Usability* Aplikasi iPusnas Menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan Prinsip Heuristik Nielsen

Untuk dipertahankan pada Periode I-2026 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, 14 Agustus 2026

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Dr.Eni Heni Hermaliani, MM, M.Kom

Ditandatangani Digital:
Eni Heni Hermaliani
2026-08-14 10:45:49

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Ami Rahmawati , M.Kom.

Ditandatangani Digital:
Ami Rahmawati
2026-08-14 14:08:28

Penguji II : Faruq Aziz, M.Kom.

Ditandatangani Digital:
Faruq Aziz
2026-08-14 12:53:24

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul **"Evaluasi Usability Aplikasi iPusnas Menggunakan Usability Scale (SUS) dan Prinsip Heuristik Nielsen"** adalah hasil karya tulis asli **Rayani Novelia Nababan** 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 : Rayani Novelia Nababan

Alamat : Jl. Pangkalan Jati II/1 No.23, RT.7/RW.13, Cipinang Melayu, kec.Makassar, Jakarta Timur

No. Telp : 082287558349

E-mail : rayanababan241@gmail.com

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kasih, penyertaan, serta anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Evaluasi Usability Aplikasi iPusnas Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) dan Heuristic Evaluation"** dengan baik.

Penyusunan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, dukungan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak E. Nababan dan Ibu D. Rajagukguk, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral maupun material, serta semangat yang tiada henti kepada penulis.
2. Nenek saya N br Gultom yang selalu menyemangati dan memotivasi saya untuk terus berkembang, dan selalu tanyain keadaan saya.
3. Prof. Dr. Ir. Dwiza Riana, S.Si, MM, M.Kom, IPU, ASEAN Eng, selaku Rektor Universitas Nusa Mandiri.
4. Dr. Anton, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
5. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri.
6. Ibu Dr.Eni Heni Hermaliani, MM, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, serta saran yang sangat bermanfaat selama proses penyusunan skripsi ini.

7. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan wawasan selama masa perkuliahan.
8. Keluarga, sahabat, dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan, motivasi, serta doa selama penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh responden penelitian yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, civitas akademika, serta para pembaca, khususnya bagi pihak yang ingin melakukan penelitian di bidang evaluasi usability aplikasi.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

Jakarta, 25 Juli 2026

Penulis



Rayani Novelia Nababan

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRAK

Rayani Novelia Nababan (11220439), Evaluasi Usability Aplikasi iPusnas Menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Prinsip Heuristik Nielsen

Aplikasi iPusnas merupakan perpustakaan digital yang menyediakan layanan peminjaman dan pembacaan buku secara daring. Meskipun memiliki berbagai fitur, aplikasi ini masih menerima banyak keluhan pengguna, seperti kendala *login* dan sinkronisasi akun, kegagalan membuka atau membaca buku digital, serta tampilan antarmuka yang belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat *usability* aplikasi iPusnas serta mengidentifikasi permasalahan antarmuka dan memberikan rekomendasi perbaikan. Penelitian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *Heuristic Evaluation* (HE) berdasarkan sepuluh prinsip Heuristik Nielsen. Data penelitian diperoleh dari analisis 500 ulasan pengguna di *Google Play Store*, penyebaran kuesioner SUS kepada 110 responden, serta evaluasi oleh lima evaluator yang memiliki kompetensi di bidang teknologi informasi dan desain antarmuka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi iPusnas memperoleh nilai rata-rata SUS sebesar 59,07 yang termasuk kategori *Marginal, Grade D*, dan *Adjective Rating* Cukup, sehingga tingkat usability aplikasi belum optimal. Hasil HE menunjukkan prinsip *Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors* memperoleh *Mean Severity Rating* tertinggi sebesar 2,8, diikuti *Visibility of System Status* sebesar 2,4. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian menghasilkan rekomendasi perbaikan antarmuka pada halaman *login,* beranda, peminjaman buku, pusat bantuan, dan *live chat* guna meningkatkan kemudahan penggunaan serta pengalaman pengguna aplikasi iPusnas.

Kata kunci : *Usability, System Usability Scale, Heuristic Evaluation, iPusnas, User Interface.*

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. P. Narendra, E. S. Lestari, A. Wibawa, Y. Gloryanta, A. Sindu, and A. Theodorus, "Transformasi Perpustakaan Umum Gunungkidul Yogyakarta Dalam Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Teknologi Informasi," *Lentera Pustaka J. Kaji. Ilmu Perpustakaan, Inf. dan Kearsipan*, vol. 10, no. 1, pp. 43–52, 2024, doi: 10.14710/lenpust.v10i1.60199.

[2] N. A. Aprilia, A. Faroqi, and S. Mukaromah, "Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Mobile Perpustakaan Digital iPusnas Menggunakan Metode UX Honeycomb," *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 11, no. 2, pp. 97–103, Sep. 2024, doi: 10.30656/jsii.v11i2.9196.

[3] A. Kusumaningtyas and P. Prihandoko, "Evaluasi Layanan Kesehatan Aplikasi Depok *Single Window* Dengan Metode *System Usability Scale* dan *Heuristic Evaluation*," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 167–174, Feb. 2024, doi: 10.25126/jtiik.20241117714.

[4] E. Kurniawan, A. Nata, and S. Royal, "Penerapan System Usability Scale (SUS) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi di STMIK Royal," 2022. [Online]. Available: http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

[5] B. Rudianto, "Implementasi Heuristic Evaluation Dan System Usability Scale Dalam Analisis Usability Aplikasi Precise," *J. Sains dan Manaj.*, vol. 12, no. 2, 2024.

[6] W. Buana and B. N. Sari, "Analisis User Interface Meningkatkan Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing pada Aplikasi Android Course," *DoubleClick J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 2, p. 91, 2022, doi: 10.25273/doubleclick.v5i2.11669.

[7] A. A. Damanik, N. S. Hanifah, A. Pauziah, and A. A. Ridha, "Analisis UI/UX Terhadap Efektivitas Pelatihan Online di Skill Academy Menggunakan Heuristic Evaluation," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 3, Jul. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i3.6599.

[8] A. Rustiawan, "Analisis Pengaruh Desain UI Terhadap Efektivitas Interaksi Pengguna," *J. Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 01, no. 2, pp. 80–86, 2026, [Online]. Available: https://jurnal.samudrailmu.com/index.php/jukomtik

[9] A. P. Arum and Y. Marfianti, "Pengembangan Perpustakaan Digital untuk Mempermudah Akses Informasi," vol. 2, no. 2, pp. 92–100, 2021, doi: 10.26623/jisl.

[10] A. Bangor, P. Kortum, and J. Miller, "Determining what individual SUS scores mean; adding an adjective rating," *J. usability Stud.*, vol. 4, no. 3, pp. 114–23,

2009.
[11] A. Firzatullah and P. Irawan, “Analisis Usability Pada Aplikasi System Pelayanan Rakyat Sid'oarjoMenggunakan Metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale” *J. Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 15, no. 2, pp. 15–22, 2024, doi: 10.59819.

[12] A. Sugama, J. Johandri, R. Rahman, and S. A. Karimah, “Pemanfaatan Teknologi IPUSNAS untuk Memperkuat Literasi Digital di Masyarakat Desa Rancabungur,” *Prax. J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 82–89, Jan. 2024, doi: 10.47776/praxis.v2i1.746.

[13] F. Kartika, S. Dewi, T. Adi, P. Sidhi, and Y. C. Darmawan, “Darmawan, Analisis Usability Web SIATMA Dengan Metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale 87 Analisis Usability Web SIATMA dengan Metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale.”

[14] Z. Junitu, M. Sulpin, A. Saputra, L. A. Saputra, and I. Permatasari, “Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi e-Dempo Samsat Sumatera Selatan menggunakan Metode UEQ-S,” vol. 3, no. 2.

[15] “Perbandingan Metode Evaluasi Usability antara Heuristic Evaluation dan Cognitive Walkthrough serta Rekomendasi Desain Pada Aplikasi Teman Bus.”

[16] I. N. G. A. Y. Putra, I. M. Candiasa, and L. J. E. Dewi, “Usability Evaluation of SIDUMAS Badung Using Think Aloud, Heuristic Evaluation and SUS,” *Sinkron*, vol. 8, no. 1, pp. 368–379, Jan. 2023, doi: 10.33395/sinkron.v8i1.12034.

[17] M. Berlianti, U. Ependi, Y. Novaria Kunang, and A. Haidar Mirza, “Enhancing Usability of the Qualitiva Educational Applications: A Mixed-Methods Study using SUS and Heuristic Evaluation,” *J. Ilmu Komput. dan Agri-Informatika*, vol. 12, no. 1, pp. 79–90, 2025, doi: 10.29244/jika.12.1.79-90.

[18] A. Susilawati, A. S. M. Al Obaidi, A. Abduh, F. S. Irwansyah, and A. B. D. Nandiyanto, “How to do research methodology: From Literature Review, Bibliometric, Step-by-step Research Stages, to Practical Examples in Science and Engineering Education,” *Indones. J. Sci. Technol.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–40, 2025, doi: 10.17509/ijost.v10i1.78637.

[19] F. S. Maulana, F. Wibowo, A. Y. Badharudin, and A. P. Wicaksono, “Analisis Usability Website Sistem Informasi Perpustakaan dengan System Usability Scale (SUS) dan Heuristic Evaluation (HE),” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–11, 2025, doi: 10.47065/josh.v7i1.8179.

[20] R. Yani, I. Nazhifah, and M. I. Pradika, “System Usability Scale in Information System Application Development Using Systematic Mapping Study,” *Indones. J. Appl. Technol. Innov. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 130–140, 2025, [Online]. Available: https://journal.irpi.or.id/index.php/ijatis/article/view/2275

[21] M. M. Diani, G. R. Dantes, and M. G. Sunarya, “Evaluasi Usability Sistem

Informasi Pengajuan Etik Penelitian (Sietik) Undiksha Berdasarkan Metode Usability Testing Menggunakan Teknik Concurrent Think Aloud, Heuristic Evaluation Dan System Usability Scale," *Inser. Inf. Syst. Emerg. Technol. J.*, vol. 6, no. 2, pp. 215–225, 2025, [Online]. Available: https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/insert/article/view/102446

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI