



JURNAL **INTI** Nusa Mandiri

Vol. 17, No.1 Agustus 2022

P-ISSN: 0216-6933

E-ISSN: 2685-807X



Diterbitkan Oleh:
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Nusa Mandiri

Ac
Go



INTI

NUSA MANDIRI

[Register](#)

P-ISSN: 0216-6933
E-ISSN: 2685-807X

Diterbitkan oleh:
Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat
Universitas Nusa Mandiri



[Current](#) [Archives](#) [Announcements](#) [About](#) [Call for Editor & Reviewer](#)

[Search](#)

[Home](#) / [Editorial Team](#)

Editorial Team

EDITOR IN CHIEF

Prof. Dr. H. Jufriadif Na'am

Profile: [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57189371499](#) | [ORCHID](#) | Universitas Nusa Mandiri

ASSOCIATE OF EDITOR

Frisma Handayanna, M.Kom

Profile: [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57203960108](#) | Universitas Nusa Mandiri

BOARD OF EDITORS

Anggi Oktaviani, M.Kom

Profile: [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57205210550](#) | Universitas Nusa Mandiri

Shofia Nurun Alanur S, S.Pd., M.Pd

Profile: [Google Scholar](#) | Universitas Tadulako

Sopiyan Dalis, M.Kom

Profile: [Google Scholar](#) | Scopus ID : [57208282541](#) | Universitas Bina Sarana Informatika

Santoso Setiawan, M.Kom

Profile: [Google Scholar](#) | Scopus ID : - | Universitas Nusa Mandiri

Siti Nurhasanah Nugraha, M.Kom

Profile: [Google Scholar](#) | Scopus ID: - | Universitas Nusa Mandiri

Indah Purnamasari ST, MKom

Profile: [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57214906999](#) | Universitas Nusa Mandiri

Bangkit Ary Pratama, SKM.,M.Kes

Profile: [Google Scholar](#) | Scopus ID: - | Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia

Yuyun Yuningsih, M.Kom

Profile: [Google Scholar](#) | Scopus ID: - | Universitas Nusa Mandiri

Instianti Elyana, MM, M.Kom

Profile: [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57210471442](#) | Universitas Nusa Mandiri



MENU UTAMA

[Editorial Team](#)

[Reviewer](#)

[Peer Reviewers](#)

[Focus & Scope](#)

[Author Guidelines](#)

[Author Fee](#)

[Publication Ethics](#)

[Open Access Policy](#)

[Plagiarism Policy](#)

[Contact Editor](#)

[Copyright Notice](#)

Download Template Jurnal
INTI Nusa Mandiri



Indexing Journal





INTI

NUSA MANDIRI

P-ISSN: 0216-6933
E-ISSN: 2685-807X

Diterbitkan oleh:
Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat
Universitas Nusa Mandiri


[Register](#)

[Current](#) [Archives](#) [Announcements](#) [About](#) [Call for Editor & Reviewer](#)

[Search](#)

[Home](#) / [Reviewer](#)

Reviewer

Reviewer

Dr. Asrul Huda

Profile: Universitas Negeri Padang | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57002969300](#)

Dr. Dolly Indra

Profile: Universitas Muslim Indonesia Makassar | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57196343003](#)

Dr. Wahyudi

Profile: STMIK Indonesia Padang | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57196343003](#)

Dr. Vitriani

Profile: Universitas Muhammadiyah Riau | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57196343003](#)

Dr. Faiza Rini

Profile: sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) PGRI Sumatera Barat | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57196343003](#)

Dr. Maidiawati

Profile: Institut Teknologi Padang | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [36246392000](#)

Dr. Sumijan

Profile: Universitas Putra Indonesia YPTK Padang | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57194787076](#)

Dr. Mujiono Sadikin

Profile: Universitas Bhayangkara Jakarta Raya | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [55440223300](#)

Dr. Ida Astuti

Profile: Universitas Gunadarma Jakarta | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57210469776](#)

Dr. Setiawan Assegaff

Profile: Universitas Dinamika Bangsa | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [54929915000](#)

Dr. Ahmad Sufri Azlan Mohamed

Profile: Universiti Sains Malaysia | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57190968285](#)

Dr. Jasmir

Profile: Universitas Dinamika Bangsa | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57206727457](#)

Omar Pahlevi, M. Kom

Profile: Universitas Bina Sarana Informatika | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57220177405](#)

Decky Hendarsyah, S.Kom., M.Cs.



MENU UTAMA

[Editorial Team](#)
[Reviewer](#)
[Peer Reviewers](#)
[Focus & Scope](#)
[Author Guidelines](#)
[Author Fee](#)
[Publication Ethics](#)
[Open Access Policy](#)
[Plagiarism Policy](#)
[Contact Editor](#)
[Copyright Notice](#)

Download Template Jurnal
INTI Nusa Mandiri



Indexing Journal



Profile: STIE Syariah Bengkalis | [Google Scholar](#) | Scopus ID: - | [ORCID](#)

Pardomuan Robinson Sihombing, SST, M. Stat, C. PS

Profile: BPS-Statistics Indonesia | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57223216987](#) | [ORCID](#)

Odi Nurdiawan, S.Kom, M.Kom

Profile: STMIK IKMI Cirebon | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57212352103](#) | [ORCID](#)

Kelik Sussolaikah, S.Kom, M.Kom

Profile: Universitas PGRI Madiun | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57209271915](#) | [ORCID](#)

Siti Ernawati, M.Kom

Profile: Universitas Nusa Mandiri | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57208284450](#)

Bambang Krismono Triwijoyo, M.Kom

Profile: STMIK Bumi Gora Mataram | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57193868829](#)

Agung Wibowo, M.Kom

Profile: Universitas Bina Sarana Informatika | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57203100012](#)

Yuri Rahayu, M.Kom

Profile: Universitas Bina Sarana Informatika | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57203094790](#)

Dwi Andini Putri, M.Kom

Profile: Universitas Bina Sarana Informatika | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57144387800](#)

Fintri Indriyani, M.Kom

Profile: Universitas Bina Sarana Informatika | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57210474592](#)

Sukmawati Anggraeni Putri, M.Kom

Profile: Universitas Nusa Mandiri | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57200216199](#)

Betty Dewi Puspasari, S.Kom, MT

Profile: Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57202386465](#)

Titin Kristiana, M.Kom

Profile: Universitas Nusa Mandiri | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [5990076](#)

Evita Fitri, M.Kom

Profile: Universitas Nusa Mandiri | [Google Scholar](#) | Scopus ID: -

Daning Nur Sulistyowati, M.Kom

Profile: Universitas Nusa Mandiri | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57208283626](#)

Sri Hadiani, M.Kom

Profile: Universitas Nusa Mandiri | [Google Scholar](#) | Scopus ID: [57215526609](#)

Mulia Sulistiyono, M.Kom

Profile: Universitas Amikom Yogyakarta | [Google Scholar](#) | ID Scopus: [57205251851](#)

Riyan Latifahul Hasanah, M.Kom

Profile: Universitas Nusa Mandiri | [Google Scholar](#) | ID Scopus: [58289249000](#)

H. Sulistianto SW, A.Mi, S.Pd, M.M, M.Kom

Profile: Universitas Nusa Mandiri | [Google Scholar](#) | ID Scopus: [57215296942](#)



Counter: **00177926**

Current Issue

ATOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

Information

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)

Language

[English](#)

[Bahasa Indonesia](#)



INTI

NUSA MANDIRI

Register

P-ISSN: 0216-6933
E-ISSN: 2685-807X

Diterbitkan oleh:
Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat
Universitas Nusa Mandiri



Current Archives Announcements About Call for Editor & Reviewer

Q Search

Home / Archives / Vol. 17 No. 1 (2022): INTI Periode Agustus 2022

Vol. 17 No. 1 (2022): INTI Periode Agustus 2022



Jurnal INTI Nusa Mandiri merupakan jurnal yang diperuntukan keilmuan Ilmu Komputer (Computer Science), membahas kajian yang mencakup beragam topik yang berkaitan dengan komputer, mulai dari analisis abstrak algoritma sampai subyek yang lebih konkret seperti bahasa pemrograman, perangkat lunak. Jurnal INTI Nusa Mandiri Terakreditasi **SINTA 4** dan memiliki **P-ISSN: 0216-6933**, **E-ISSN: 2685-807X**.

DOI: <https://doi.org/10.33480/inti.v17i1>

Published: 2022-08-10



Articles

PREDIKSI HARGA SAHAM TWITTER DENGAN LONG SHORT-TERM MEMORY RECURRENT NEURAL NETWORK

Ibnu Akil, Indra Chaidir

1 - 7



KLASIFIKASI ALGORITMA C4.5 DAN NAÏVE BAYES UNTUK MEMPREDIKSI MENURUNNYA HASIL BELAJAR SISWA SECARA DARING PADA MASA PANDEMI

Uswatun Hasanah

8 - 15



OPTIMALISASI KEAMANAN WIDE AREA NETWORK (WAN) MENGGUNAKAN RAW FIREWALL BERBASIS MIKROTIK PADA PT. PERMATA GRAHA NUSANTARA

Mohammad Nadhir, Ummu Radiyah, Muhammad Qomarudin

16 - 23



PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA MODEL PERANCANGAN UI/UX PADA FITUR REPORT HELPDESK TICKETING SISTEM

Ilmalia Hartina, Nurmalasari Nurmalasari, Taopik Hidayat

24 - 31



KOMPARASI ALGORITMA DECISION TREE, RANDOM FOREST, SVM DAN K-NN DALAM KLASIFIKASI KEPUASAN PENUMPANG MASKAPAI PENERBANGAN

Muzakki Hafizh Setiono

32 - 39



MENU UTAMA

Editorial Team

Reviewer

Peer Reviewers

Focus & Scope

Author Guidelines

Author Fee

Publication Ethics

Open Access Policy

Plagiarism Policy

Contact Editor

Copyright Notice

Download Template Jurnal
INTI Nusa Mandiri



Indexing Journal



SISTEM INFORMASI PENJUALAN PETI MATI BERBASIS WEB DI CV. GEOJAYA NUSANTARA

WEB-BASED Coffin SALES INFORMATION SYSTEM IN CV. GEOJAYA NUSANTARA

Joko Priono Nababan, Wulan Dari

40 - 47



PDF

Counter: **00177922****Current Issue**

ATOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

Information[For Readers](#)[For Authors](#)[For Librarians](#)**Language**[English](#)[Bahasa Indonesia](#)

Platform &
workflow by
OJS / PKP

PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA MODEL PERANCANGAN UI/UX PADA FITUR REPORT HELPDESK TICKETING SISTEM

Ilmalia Hartina¹, Nurmalasari², Taopik Hidayat³

Program Studi Sistem Informasi^{1,2,3}

Universitas Nusa Mandiri^{1,2,3}

www.nusamandiri.ac.id^{1,2,3}

ilmaliahartina99@gmail.com¹, nurmalasari.nmr@nusamandiri.ac.id², taopik.toi@nusamandiri.ac.id³



Abstract— PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. Is a company engaged in infrastructure. As a large company, WKA has applications to help its business processes. These applications are mostly managed by the Information Systems department. From the lack of these applications, of course there will be user complaints about the applications that have been made. The current work process is still not optimal because there is no ticket report that makes it easier for Agents and Managers to view all ticket data and the appearance of the existing web helpdesk ticketing system is less attractive, so the author wants to change its appearance. Based on the problems above, it is necessary to design a system on the Helpdesk ticketing system application. This design uses the design thinking method, which consists of empathize, define, ideate, prototype and test stages. So that the results of this design provide recommendations in the form of a UI/UX model on the Helpdesk ticketing system application.

Keywords: helpdesk ticketing, information system, design thinking

Abstrak— PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. Merupakan perusahaan yang bergerak di bidang infrastruktur. Sebagai perusahaan yang besar WKA memiliki aplikasi untuk membantu proses bisnisnya. Aplikasi-aplikasi tersebut Sebagian besar dikelola oleh departemen Sistem Informasi. Dari kekurangan aplikasi tersebut, tentunya akan ada keluhan-keluhan pengguna terhadap aplikasi yang telah dibuat. Proses pekerjaan yang dilakukan saat ini masih belum optimal karena belum adanya report ticket yang memudahkan Agent dan Manager untuk melihat data seluruh ticket dan tampilan dari web helpdesk ticketing system yang ada kurang menarik sehingga penulis ingin mengubah tampilannya. Berdasarkan masalah di atas, maka diperlukan perancangan sistem pada aplikasi Helpdesk ticketing system. Perancangan ini menggunakan metode design thinking, yang terdiri dari tahapan empathize, define, ideate, prototype dan test. Sehingga hasil dari perancangan ini memberikan rekomendasi berupa model UI/UX pada aplikasi Helpdesk ticketing system.

Kata kunci: helpdesk ticketing, sistem informasi, design thinking

PENDAHULUAN

Helpdesk adalah unit layanan yang bertanggung jawab untuk membantu memecahkan masalah yang berkaitan dengan penggunaan media teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam suatu organisasi. *Helpdesk* menyediakan beberapa jenis layanan yang dapat dimanfaatkan organisasi saat menggunakan layanan TIK. Layanannya meliputi instalasi perangkat lunak, pemecahan masalah, layanan TI, dan pemeliharaan (Adam, Moedjahedy, and Lengkon 2020).

Ticketing adalah sebuah tiket gangguan (atau disebut juga laporan masalah) yang digunakan dalam suatu organisasi untuk pelaporan, dan resolusi dari beberapa masalah. Dalam

perkembangan sistem *ticketing* saat ini sudah menggunakan aplikasi berbasis web untuk mendukung manajemen pelanggan seperti *call center* (Alfian et al. 2020).

PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. Merupakan perusahaan yang bergerak di bidang infrastruktur. Sebagai perusahaan yang besar WKA memiliki aplikasi untuk membantu proses bisnisnya. Dari aplikasi tersebut, tentunya akan ada keluhan-keluhan pengguna terhadap aplikasi yang telah dibuat. Proses pekerjaan yang dilakukan saat ini masih belum optimal karena belum adanya *report ticket* yang memudahkan Agent dan Manager untuk melihat data seluruh ticket dan tampilan dari web *helpdesk ticketing* sistem yang ada kurang *user*

friendly sehingga penulis ingin mengubah tampilannya.

User interface (UI) merupakan serangkaian tampilan grafis yang dapat dimengerti oleh pengguna komputer dan diprogram sedemikian rupa sehingga dapat terbaca oleh sistem operasi komputer dan beroperasi sebagaimana mestinya. Karena *user* berinteraksi dengan logika pemrograman melalui *user interface* (Agarina, Sutedi, and Karim 2019).

User Experience (UX) adalah cara untuk mempelajari, membuat, dan meningkatkan semua bagian interaksi pengguna dengan faktor organisasi yang harus ditanggapi oleh pengguna (Branson 2020).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan untuk dihasilkannya Sistem Informasi IT *Helpdesk* yang dapat membantu Departemen dalam menangani permasalahan yang berkaitan dengan perangkat TIK yang ada. Sistem ini memberikan kemudahan bagi pihak manajemen dalam memberikan fasilitas bagi seluruh karyawan/*user* untuk melaporkan permasalahan dan bisa melihat status pelaporan dengan mudah (Adam, Moedjahedy, and Lengkong 2020).

Kemudian penelitian kedua Hasil pengujian antarmuka pengguna sistem informasi prosedur pelayanan umum menggunakan metode pengumpulan umpan balik *feedback capture matrix* kepada pengguna menghasilkan rekomendasi perbaikan terhadap rancangan antarmuka pengguna dan telah dilakukan perbaikan rancangan sebanyak 2 kali iterasi. Pada pengujian ketiga, didapati bahwa rancangan antarmuka pengguna yang dibuat sudah sesuai dengan keinginan pengguna dan layak untuk digunakan serta ide solusi yang dikembangkan sudah bisa mendukung penyelesaian masalah yang dialami oleh pengguna (Mursyidah, Aknuranda, and Az-zahra 2019).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa sistem pengendalian pengaduan yang dilaporkan tidak dapat dilakukan dengan cepat karena belum adanya sistem tiket atau penjadwalan kerja. *Helpdesk Ticketing System* membantu setiap departemen dan toko cabang untuk melaporkan kerusakan komputer, *hardware* lainnya. Sehingga setelah adanya website ini diharapkan dapat membantu setiap pengaduan dilakukan secara efektif dan efisien (Likhar and Purwanto 2021).

Kemudian pada penelitian keempat hasil pada penelitian ini merujuk pada penelitian terapan (*applied research*) yang bermanfaat untuk memecahkan permasalahan praktis. Kemudian pengembangan pengetahuan yang ada dikenal dengan *development research*, yang bertujuan untuk mengatasi solusi dengan menemukan sistem baru. Penelitian ini menekankan pada analisis sistem

untuk merancang sistem baru yang lebih sesuai dengan harapan pengguna (Mauliana, Wiguna, and Permana 2020).

Dan penelitian terakhir berhasil membangun sistem pelaporan pengaduan bagi pengguna layanan teknologi informasi dan komunikasi dengan menerapkan sistem tiket online. Sistem IT-*Helpdesk* berhasil mendelegasikan tugas pemecahan masalah kepada teknisi. Pengguna juga telah berhasil melacak kemajuan penyelesaian masalah (Fauzi and Sihombing 2021).

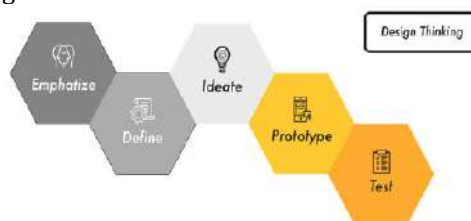
Berdasarkan masalah di atas, penelitian ini bermaksud membuat model perancangan UI/UX pada *Helpdesk ticketing* sistem menggunakan metode *design thinking*. Nantinya perancangan ui/ux yang telah dibuat akan diimplementasikan menjadi sebuah sistem yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan terhadap setiap pengaduan yang disampaikan oleh *user* ke Departemen Sistem Informasi. Proses penyelesaian masalah yang dilakukan tim DSI (Departemen Sistem Informasi) dapat secara langsung dipantau baik oleh user maupun pimpinan DSI (Departemen Sistem Informasi) itu sendiri.

BAHAN DAN METODE

A. Metode Design Thinking

Design Thinking adalah pendekatan eksplorasi untuk pemecahan masalah yang mencakup dan menyeimbangkan proses berpikir analitis dan kreatif (Ingle 2013).

Dalam prosesnya *design thinking* bersifat *human centered* atau berpusat pada manusia. Setiap proses *design thinking* berasal dan ditujukan pada manusia (Syahrul 2019). Pada metode *design thinking* ini memiliki lima tahapan antara lain sebagai berikut:



Sumber: (Razi, Mutiaz, and Setiawan 2018)

Gambar 1. Tahapan Metode *Design Thinking*

1. *Emphatize* (Empati)

Emphatize (Empati), metode ini berupaya untuk memahami pengguna dalam konteks produk yang dirancang, dengan melakukan observasi, wawancara, dan menggabungkan observasi dan wawancara dengan terlebih dahulu diberikan suatu skenario.

2. *Define* (Penetapan)

Define (Penetapan) yang merupakan proses menganalisis dan memahami berbagai wawasan

yang telah diperoleh melalui empati, dengan tujuan untuk menentukan pernyataan masalah sebagai *point of view* atau perhatian utama pada penelitian.

3. Ideate (Ide/gagasan)

Ideate (Ide/gagasan) adalah transisi dari perumusan masalah ke pemecahan masalah, sedangkan dalam proses ini fokusnya adalah menghasilkan ide atau gagasan sebagai dasar desain prototipe yang akan dibuat.

4. Prototype (Prototipe)

Prototype (Prototipe) dikenal sebagai rancangan awal suatu produk yang akan dibuat, untuk mendeteksi kesalahan sejak dini dan memperoleh berbagai kemungkinan baru.

5. Test (Uji coba)

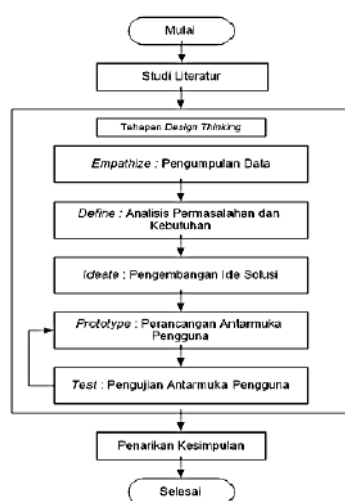
Test (Uji coba) atau pengujian dilakukan untuk mengumpulkan berbagai *feedback* pengguna dari berbagai rancangan akhir yang telah dirumuskan dalam proses prototipe sebelumnya.

B. Metode SUS

System Usability Scale (SUS) merupakan metode evaluasi kegunaan yang memberikan hasil yang memadai berdasarkan pertimbangan jumlah sampel yang kecil, waktu dan biaya. Hasil dari perhitungan dengan metode SUS akan dikonversi kedalam sebuah nilai, yang dapat dijadikan pertimbangan untuk menentukan apakah sebuah aplikasi layak atau tidak layak untuk diterapkan (Ramadhan 2019).

Usability berhubungan dengan tingkatan sebuah produk pada saat digunakan oleh pengguna agar dapat mencapai tujuan yang spesifik dengan efisien, efektif dan memuaskan (Arga Kusumah, Rokhmawati, and Amalia 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN



Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 2. Flowchart Metodologi Penelitian

4.1. Empathize

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi dengan menyebarkan kuesioner. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengumpulkan data, teknik yang digunakan adalah membagikan kuesioner. Untuk pertanyaan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan Wawancara

No.	Pertanyaan
1.	Menurut anda, bagaimana tampilan dari aplikasi "Helpdesk Ticketing" Sebelumnya?
2.	Menurut anda, apakah dibutuhkan fitur baru yang sangat berperan penting dalam menggunakan aplikasi "Helpdesk Ticketing"?
3.	Bagaimana saran anda untuk penambahan fitur baru dari aplikasi "Helpdesk Ticketing"?

Sumber: (Hartina, 2022)

4.2. Define

Setelah mendapatkan hasil dari proses mendapatkan data dari kuesioner yang dilakukan pada tahap *empathize*, maka dapat memulai mendefinisikan fokus permasalahan yang dialami oleh responden. Analisis ini untuk memahami apa yang dibutuhkan dan yang dipermasalahan oleh pengguna yang berperan penting dalam pembuatan prototipe aplikasi *helpdesk ticketing*.

Hasil dari analisis kebutuhan pengguna ini didapatkan dari wawancara narasumber dan data responden kuesioner, didapatkan bahwa pengguna membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna, tentunya dengan tampilan aplikasi yang mempunyai antarmuka yang menarik, mudah digunakan dan tidak membingungkan.

4.3. Ideate

Pada tahapan ini, didapatkan ide sebagai penunjang dalam menciptakan sebuah aplikasi *helpdesk ticketing* yang bernilai dan sesuai dengan kaidah dari *design thinking* yaitu *user centric design*. Setelah memetakan ide-ide pada tahap ide, penulis menganalisis ide-ide yang ada dan kemudian menghubungkannya dengan kebutuhan dan masalah pengguna. Dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Ide/solusi

No.	Ide/solusi
1.	Membuat sebuah tampilan aplikasi seminimalis mungkin dan pemilihan warna yang lembut serta permainan warna yang simpel/tidak kebanyakan warna.
2.	Membuat sebuah antarmuka untuk pengguna yang lebih menarik dari aplikasi yang sudah ada sebelumnya
3.	Membuat sebuah fitur <i>report</i> yang memudahkan pegawai dalam melihat laporan dari data ticket.
4.	Membuat aplikasi dengan tata letak yang lebih rapih dan tertata dengan baik

Sumber: (Hartina, 2022)

4.4. Prototype

Prototype untuk tampilan sistem yang akan digunakan sebagai sistem pengaduan masalah atau helpdesk ticketing sistem pada PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. sebagai berikut:

1. Tampilan Home

Dalam tampilan *home* ini terdapat menu *check ticket status*, *faqs*, *open new ticket* dan *sign in*. Pada gambar 3 dibawah ini adalah tampilan dari halaman *home*.

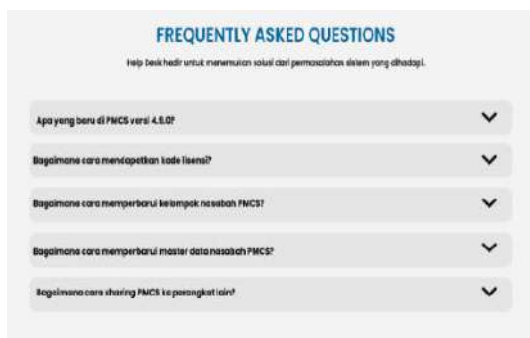


Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 3. Tampilan *home* pada sistem *helpdesk ticketing*

2. Tampilan *Frequently Asked Questions*

Pada tampilan *frequently asked questions* berisikan permasalahan yang sering dihadapi oleh pihak *user*. Pada gambar 4 dibawah ini adalah tampilan dari *frequently asked questions*.

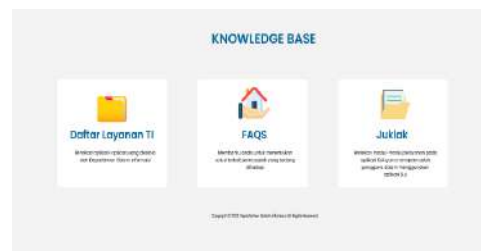


Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 4. *Frequently asked questions* pada sistem *helpdesk ticketing*

3. Tampilan *Knowledgebase*

Pada tampilan *knowledgebase* berisikan modul-modul yang ada pada sistem *helpdesk ticketing* PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. Pada gambar 5 dibawah ini adalah tampilan dari *knowledgebase*.

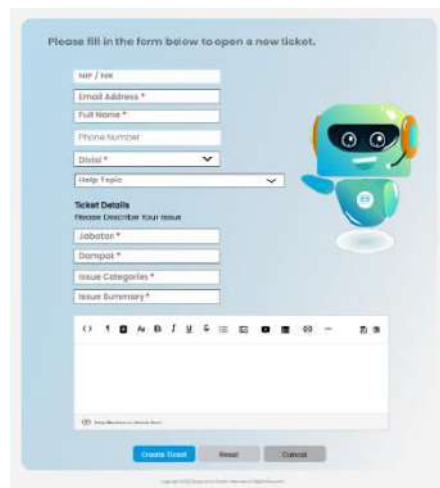


Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 5. *Knowledgebase* pada sistem *helpdesk ticketing*

4. Tampilan Halaman *Create New Ticket* Untuk *User*

Pada halaman *create new ticket* ini, *user* menginputkan data tiket/aduan sesuai dengan departemen dan *help topic* yang diperlukan. Pada gambar 6 dibawah ini adalah tampilan dari *Create New Ticket* Untuk *User*.

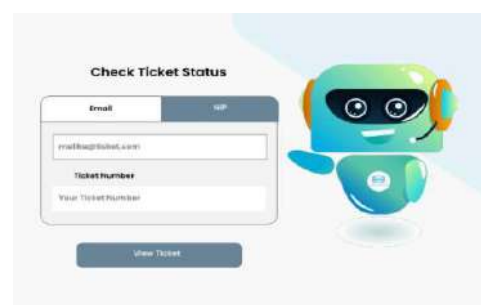


Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 6. *Create New Ticket* Untuk *User* pada sistem *helpdesk ticketing*

5. Tampilan Halaman *Check Ticket Status*

Pada halaman *check ticket status* ini *user* melakukan *login* terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam sistem. Pada gambar 7 dibawah ini adalah tampilan dari *check ticket status*.

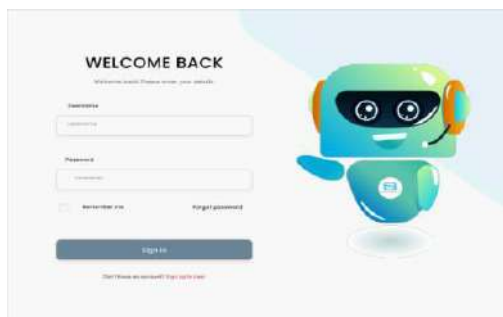


Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 7. *Login* untuk *User* pada sistem *helpdesk ticketing*

6. Tampilan Halaman *Login Agent, Admin, Manager*

Pada halaman *login* ini Agent, admin, manager melakukan *login* terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam sistem. Pada gambar 8 dibawah ini adalah tampilan dari *login* Agent, admin, manager.



Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 8. *Login* Agent, admin, manager pada sistem *helpdesk ticketing*

7. Tampilan Menu *Dashboard*

Pada tampilan *dashboard* ini adalah halaman utama setelah admin/agent berhasil melakukan *login*. Pada gambar 9 dibawah ini adalah tampilan dari halaman *dashboard*.



Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 9. *Dashboard* pada sistem *helpdesk ticketing*

8. Tampilan Menu *Task*

Pada tampilan menu *task* ini berisikan penugasan menjawab *ticket* yang harus dijawab oleh agent/admin. Pada gambar 10 dibawah ini adalah tampilan dari halaman *task*.



Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 10. *Task* pada sistem *helpdesk ticketing*

9. Tampilan Menu *Ticket*

Pada tampilan menu *ticket* ini berisikan daftar semua *ticket* yang masuk untuk di tindaklanjuti atau dijawab oleh agent/admin. Pada gambar 11 dibawah ini adalah tampilan dari halaman *all ticket*.

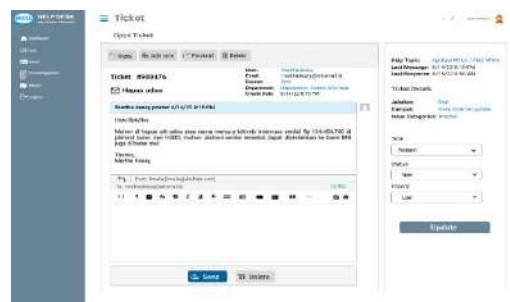


Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 11. *All Ticket* pada sistem *helpdesk ticketing*

10. Tampilan Menu *Open Ticket*

Pada menu *open ticket* agent/admin dapat membalas *ticket*/aduan yang diajukan oleh user. Agent/admin dapat menginputkan solusi atas masalah yang dihadapi oleh user. Pada gambar 12 dibawah ini adalah tampilan dari halaman *open ticket*.

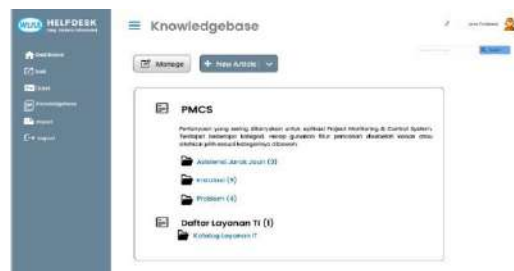


Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 12. *Open Ticket* pada sistem *helpdesk ticketing*

11. Tampilan Menu *Knowledgebase*

Pada menu *knowledgebase* ini berisikan modul-modul tentang sistem *helpdesk ticketing*. Pada gambar 13 dibawah ini adalah tampilan dari halaman *knowledgebase*.

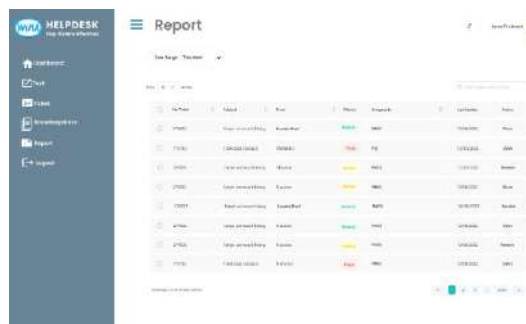


Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 13. *Knowledgebase* pada sistem *helpdesk ticketing*

12. Tampilan Menu *Report*

Pada tampilan menu *report* ini berisikan laporan aktivitas yang dilakukan oleh pihak *user*, *agent*, dan *admin*. Pada halaman ini yang bisa melihat *report* adalah pihak *manager*, *agent*, dan *admin*. Pada gambar 14 dibawah ini adalah tampilan dari halaman *report*.



Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 14. *Report* pada sistem *helpdesk ticketing*

4.5. Test

Tahapan terakhir pada metode *design thinking* ini penulis melakukan uji coba produk yang dihasilkan pada tahapan *prototype* sebelumnya. Pengujian aplikasi "*helpdesk ticketing*" ini dilakukan dengan melalui dua tahap, yaitu dengan ujicoba *digital prototyping* dan kuesioner. Pengguna membutuhkan waktu sebelum membiasakan diri menggunakan aplikasi dan mengerti fitur, ikon serta tombol yang dimiliki aplikasi.

Dalam tahap ini peneliti meminta pendapat kepada 28 orang yang terdiri dari pegawai Departemen sistem informasi dan divisi QHSE melalui *google form*. Dalam survei tersebut disertai tautan *prototype* figma dari aplikasi "*helpdesk ticketing*" dapat dilihat pada gambar 15 sampai dengan gambar 18 berikut ini.

Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 15. Daftar Pertanyaan

Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 16. Daftar Pertanyaan

Sumber: (Hartina, 2022)

Gambar 17. Daftar Pertanyaan

Setelah mendapatkan hasil kuesioner dari responden, penulis melakukan perhitungan menggunakan *Microsoft Excel*, untuk setiap pernyataan bernomor ganjil, dikurangi 1 dari skor (X-1). Untuk setiap pernyataan yang bernomor genap, kurangi nilainya dari 5 (5-X). Dapat dilihat pada gambar 19 di bawah ini.

$$\left[\sum_{i=\text{bilangan ganjil}}^n x_i - 1 \right] + \left[\sum_{i=\text{bilangan genap}}^n 5 - x_i \right] = \text{Nilai SUS}$$

Sumber: (Fariyanto and Ulum 2021)

Gambar 18. Rumus Menghitung Nilai Raw SUS

Setelah mendapatkan SUS raw nilainya, penulis melakukan perhitungan nilai akhir dari hasil *raw SUS score* yang sebelumnya sudah dihitung dengan cara mengkalikan 2,5 pada hasil

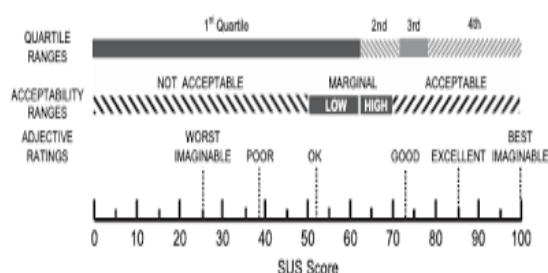
SUS *raw score*. Berikut adalah hasil yang didapat dari perhitungan akhir. Dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Rumus Menghitung Nilai Raw SUS

Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	38	95
4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	28	70
3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28	70
4	2	4	2	4	3	4	2	4	2	31	78
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	34	85
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	29	73
4	3	4	3	4	2	4	3	2	3	32	80
3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	31	78
2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	21	53
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	73
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	73
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	98
3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	32	80
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	37	93
3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	32	80
4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	35	88
2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	24	60
4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											78

Sumber: (Hartina, 2022)

Dengan keluarnya hasil nilai dari perhitungan nilai akhir SUS, penulis melakukan perhitungan rata-rata dari nilai akhir SUS, nilai rata-rata didapatkan dengan cara menjumlahkan nilai akhir SUS lalu dibagi dengan jumlah responden maka hasil yang didapatkan adalah 78. Dengan begitu nilai ini masuk ke kategori B atau bisa dikatakan baik. Dapat dilihat pada gambar 20 dibawah ini.



Sumber: (Fariyanto and Ulum 2021)

Gambar 19. Skala SUS dari prototipe aplikasi *helpdesk ticketing* sistem

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menarik kesimpulan pada penerapan ui/ux Sistem informasi *helpdesk ticketing* sistem Berbasis Web, yaitu dengan perancangan ui/ux sistem informasi *helpdesk ticketing* ini dapat membantu kinerja dari tim departemen system informasi dalam memberikan pelayanan penyampaian keluhan langsung yang digunakan oleh *user* langsung melalui sistem informasi *helpdesk ticketing* berbasis web perusahaan.

Hasil uji *usability* dengan menggunakan SUS diperoleh nilai sebesar 78 yang dimana itu menunjukkan hasil yang baik atau skala "B" berdasarkan nilai SUS. Oleh karena itu, penelitian ini berhasil memberikan pengalaman pengguna dan desain antarmuka yang baik untuk aplikasi *helpdesk ticketing* sistem.

REFERENSI

- Adam, Stenly Ibrahim, Jimmy H Moedjahedy, and Oktoverano Lengkong. 2020. "Pengembangan IT Helpdesk Ticketing Sistem Berbasis Web Di Universitas Klabat." *CogITo Smart Journal* 6(2): 217.
- Agarina, Melda, Sutedi Sutedi, and Arman Suryadi Karim. 2019. "Evaluasi User Interface Desain Menggunakan Metode Heuristics Pada Website Sistem Informasi Manajemen Seminar Institut Bisnis Dan Informatika (IBI) Darmajaya." *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian 2019 IBI DARMAJAYA Bandar Lampung* 1: 192–200. <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/1718>.
- Alfian, Alfian et al. 2020. "Rancang Bangun Sistem Informasi Ticketing Helpdesk Pada DPMPTS Pemprov DKI Jakarta." *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)* 7(2): 334.
- Arga Kusumah, Muhammad Arroofi, Retno Indah Rokhmawati, and Faizatul Amalia. 2019. "Evaluasi Usability Pada Website E-Commerce XYZ Dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough Dan System Usability Scale (SUS)." *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3(5): 4340–48.
- Branson, Steven. 2020. *UX / UI Design: Introduction Guide to Intuitive Design and User-Friendly Experience*.
- Fariyanto, Feri, and Faruk Ulum. 2021. "Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan)." *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* 2(2): 52–60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.
- Fauzi, Muhammad, and Volvo Sihombing. 2021. "Sistem Informasi It-Helpdesk Universitas Labuhanbatu Berbasis Web." *Jurteks* 3(3): 2407–1811.
- Ingle, Beverly Rudkin. 2013. *59 Design Thinking for Entrepreneurs and Small Businesses Design Thinking for Entrepreneurs and Small Businesses*.
- Likhar, Weli, and Hari Purwanto. 2021. "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Ticketing Helpdesk Online Berbasis Web: Studi Kasus PT XYZ." *(JSI) Jurnal Sistem Informasi* 8(2): 103–16. <https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jsi/article/view/719>.
- Mauliana, Phitsa, Wildan Wiguna, and Abrian Yudha Permana. 2020. "Pengembangan E-Helpdesk Support System Berbasis Web Di PT Akur Pratama." *Jurnal Responsif: Riset Sains dan Informatika* 2(1): 19–29.
- Mursyidah, Annisa, Ismiarta Aknuranda, and Hanifah Muslimah Az-zahra. 2019. "Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus : Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya)." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Computers* 3(4): 3931–38. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/5071/2396/>.
- Ramadhan, Danar Wahyu. 2019. "PENGUJIAN USABILITY WEBSITE TIME EXCELINDO MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) (STUDI KASUS: WEBSITE TIME EXCELINDO)." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)* 4(2): 139.
- Razi, Aria Ar, Intan Rizky Mutiaz, and Pindi Setiawan. 2018. "Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer." *Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain dan Periklanan (Demandia)* 3(02): 219.
- Syahrul, Yasermi. 2019. "Penerapan Design Thinking Pada Media Komunikasi Visual Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru Stmik Palcomtech Dan Politeknik Palcomtech." *Jurnal Bahasa Rupa* 2(2): 109–17.