



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*  
*PROTOTYPING* SISTEM MANAJEMEN JARINGAN BERBASIS *WEB*  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HUMAN CENTERED DESIGN*  
(HCD)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

**DHEA RAHMA PUTRI**

**21120120140164**

**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Dhea Rahma Putri

NIM : 21120120140164

Jurusan / Prodi Studi : Teknik Komputer

Judul Tugas Akhir : Perancangan *User Interface* dan *User Experience Prototyping* Sistem Manajemen Jaringan Berbasis *Web* dengan Menggunakan Metode *Human Centered Design* (HCD)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

### TIM PENGUJI

Pembimbing 1 : Prof. Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T.

Pembimbing 2 : Bellia Dwi Cahya Putri, S.T., M.T.

Penguji 1 : Risma Septiana, S.T., M.Eng.

Penguji 2 : Erwin Adriono, S.T., M.T.



Semarang, 19 Juni 2024

a.n. Ketua Departemen Teknik Komputer  
Sekretaris Program Studi Teknik Komputer



Rinta Kridalukmana, S.Kom., M.T., Ph.D.

NIP. 197706152008011011

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Dhea Rahma Putri

NIM : 21120120140164

Tanda Tangan : 

Tanggal : Semarang, 19 Juni 2024

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademis Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhea Rahma Putri  
NIM : 21120120140164  
Departemen : Teknik  
Fakultas : Teknik Komputer  
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul:

**Perancangan *User Interface* dan *User Experience Prototyping* Sistem Manajemen Jaringan Berbasis *Web* dengan Menggunakan Metode *Human Centered Design (HCD)***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 19 Juni 2024

Yang menyatakan,



Dhea Rahma Putri

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan berkah, rahmat, karunia, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan *User Interface* dan *User Experience Prototyping* Sistem Manajemen Jaringan Berbasis *Web* dengan Menggunakan Metode *Human Centered Design* (HCD)” dengan baik.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Penulis berharap penyusunan laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dalam bidang Pendidikan.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T., SMIEEE selaku Ketua Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro Semarang dan Dosen Pembimbing I yang telah memberikan petunjuk, tenaga, pikiran, bimbingan, dan waktu kepada penulis selama pembuatan Tugas Akhir.
2. Ibu Bellia Dwi Cahya Putri S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, tenaga, pikiran, bimbingan, dan waktu kepada penulis selama pembuatan Tugas Akhir.
3. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Departemen Teknik Komputer yang telah memberikan ilmu dan dorongan untuk selalu berkarya kepada penulis.
4. Seluruh Staf Tata Usaha dan/atau Tenaga Kependidikan Departemen Teknik Komputer yang telah bekerja dengan baik.
5. Ayah dan mamah, saudara, serta keluarga terdekat yang telah memberikan dukungan secara moral dan materi, kasih sayang, doa, nasehat, serta kesabaran dalam setiap langkah hidup penulis.

6. Rekan kerja proyek *capstone* penulis yaitu Salahudin Al Ayubi dan Ezra Lazuardy Wijaya yang telah memberikan semangat, motivasi, dan membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Teman-teman Teknik Komputer, khususnya angkatan 2020 yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu hingga selesainya Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat dan membantu bagi para pembaca. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan laporan ini. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.

Semarang, 19 Juni 2024



Dhea Rahma Putri

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR ..	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
ABSTRAK .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1. Kajian Penelitian Terdahulu .....	7
2.2. Landasan Teori .....	9
2.2.1. Wireframe.....	9
2.2.2. Mockup .....	10
2.2.3. User Interface .....	10
2.2.4. User Experience .....	11
2.2.5. Figma.....	11
2.2.6. Website .....	12
2.2.7. Human Centered Design (HCD) Method.....	12
2.2.8. Usability Testing .....	13
2.2.9. System Usability Scale (SUS).....	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	16

3.1.	Inspiration.....	16
3.2.	Ideation.....	38
3.2.1.	Activity Diagram.....	39
a.	Activity Diagram Login.....	40
b.	Activity Diagram Dashboard.....	43
c.	Activity Diagram Settings.....	45
d.	Activity Diagram Device.....	47
e.	Activity Diagram Detector.....	50
f.	Activity Diagram Activity Log.....	53
g.	Activity Diagram User.....	55
3.2.2.	Desain Sistem.....	58
a.	Tipografi.....	58
b.	Warna.....	59
c.	Ikon.....	60
3.2.3.	Wireframe.....	61
a.	Halaman Login.....	61
b.	Halaman Dashboard.....	62
c.	Halaman Settings.....	64
d.	Halaman Device.....	66
e.	Halaman Detector.....	70
f.	Halaman Activity Log.....	73
g.	Halaman User.....	74
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		77
4.1.	Implementation.....	77
4.1.1.	Mockup.....	77
a.	Halaman Login.....	77
b.	Halaman Dashboard.....	84
c.	Halaman Settings.....	89
d.	Halaman Device.....	95
e.	Halaman Detector.....	111
f.	Halaman Activity Log.....	119

g.	Halaman User.....	122
4.1.2.	User Flow .....	130
a.	Alur Pengguna Masuk.....	130
b.	Alur Pengguna Menambahkan Data Device .....	131
c.	Alur Pengguna Mengekspor Data Device.....	132
d.	Alur Pengguna Melihat Data Detail Device.....	133
e.	Alur Pengguna Memperbarui Data Device .....	134
f.	Alur Pengguna Menghapus Data Device.....	135
g.	Alur Pengguna Menambahkan Data Detector.....	136
h.	Alur Pengguna Mengekspor Data Detector .....	137
i.	Alur Pengguna Melihat Data Detail Detector.....	137
j.	Alur Pengguna Memperbarui Data Detector .....	138
k.	Alur Pengguna Menghapus Data Detector.....	139
l.	Alur Admin Menambahkan Data User .....	140
m.	Alur Admin Mengekspor Data User .....	141
n.	Alur Admin Melihat Data Detail User .....	141
o.	Alur Admin Memperbarui Data User.....	142
p.	Alur Admin Menghapus Data User.....	143
4.2.	Testing .....	144
BAB V PENUTUP.....		156
5.1.	Kesimpulan.....	156
5.2.	Saran.....	156
DAFTAR PUSTAKA .....		157
LAMPIRAN.....		160
Lampiran I: Biodata Diri.....		160
Lampiran II: Uji Kegunaan (Usability Testing) .....		161

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Human Centered Design [5] .....	13
Gambar 3.1 Use Case Diagram Retia .....	18
Gambar 3.2 Activity Diagram Login (Autentikasi) .....	40
Gambar 3.3 Activity Diagram Logout .....	40
Gambar 3.4 Activity Diagram Login (Forgot Password).....	41
Gambar 3.5 Activity Diagram Dashboard.....	43
Gambar 3.6 Activity Diagram Notification.....	44
Gambar 3.7 Activity Diagram Settings (User Personal Information).....	45
Gambar 3.8 Activity Diagram Settings (User Accounts Settings).....	46
Gambar 3.9 Activity Diagram Device (Item List) .....	47
Gambar 3.10 Activity Diagram Device (Add Item).....	47
Gambar 3.11 Activity Diagram Device (Edit Item) .....	48
Gambar 3.12 Activity Diagram Device (Delete Item) .....	48
Gambar 3.13 Activity Diagram Detector (Item List).....	50
Gambar 3.14 Activity Diagram Detector (Add Item) .....	50
Gambar 3.15 Activity Diagram Detector (Edit List).....	51
Gambar 3.16 Activity Diagram Detector (Delete List).....	51
Gambar 3.17 Activity Diagram Activity Log (Item List) .....	53
Gambar 3.18 Activity Diagram Activity Log (Item Detail).....	54
Gambar 3.19 Activity Diagram User (Item List) .....	55
Gambar 3.20 Activity Diagram User (Add Item).....	56
Gambar 3.21 Activity Diagram User (Edit List).....	56
Gambar 3.22 Activity Diagram User (Delete List) .....	57
Gambar 3. 23 Tampilan tipografi ukuran huruf pada antarmuka Retia .....	59
Gambar 3. 24 Palet warna aplikasi web Retia.....	60
Gambar 3. 25 Ikon aplikasi web Retia .....	61
Gambar 3.26 Wireframe Halaman Login.....	61
Gambar 3.27 Wireframe Halaman Dashboard .....	62
Gambar 3.28 Wireframe Halaman Notifikasi pada Menu Dashboard .....	63

Gambar 3.29 Wireframe Halaman Settings (User Personal Information) .....	64
Gambar 3.30 Wireframe Halaman Settings (User Account Settings) .....	65
Gambar 3.31 Wireframe Halaman Device (Device List).....	66
Gambar 3.32 Wireframe Halaman Add Device (Connect the Device) .....	67
Gambar 3.33 Wireframe Halaman Add dan Edit Device .....	68
Gambar 3.34 Wireframe Halaman See Detail Device .....	69
Gambar 3.35 Wireframe Halaman Detector (Detector List).....	70
Gambar 3.36 Wireframe Halaman Add dan Edit Detector .....	71
Gambar 3.37 Wireframe Halaman See Detail Detector .....	72
Gambar 3.38 Wireframe Halaman Activity Log (Activity Log List).....	73
Gambar 3.39 Wireframe Halaman Activity Log (Add Activity Log) .....	73
Gambar 3.40 Wireframe Halaman User List (Role Admin) .....	74
Gambar 3.41 Wireframe Halaman Add dan Update User (Role Admin).....	75
Gambar 3.42 Wireframe Halaman See Detail User (Role Admin) .....	76
Gambar 4.1 Halaman Login.....	77
Gambar 4.2 Halaman Login (Error Email Address/Password).....	78
Gambar 4.3 Halaman Login (Forgot Password/Email Verification).....	78
Gambar 4.4 Halaman Filling Authentication Code.....	79
Gambar 4.5 Halaman Filling Authentication Code (Error Message).....	80
Gambar 4.6 Halaman Filling Recovery Code .....	80
Gambar 4.7 Halaman Filling Recovery Code (Error Message).....	81
Gambar 4.8 Halaman Forgot Password (Filling New Password) .....	81
Gambar 4.9 Halaman Forgot Password (Filling New Password Completed).....	82
Gambar 4.10 Halaman Login (Password Changed).....	83
Gambar 4.11 Halaman Logout .....	83
Gambar 4.12 Halaman Dashboard .....	84
Gambar 4.13 Halaman Dashboard (Notifikasi) .....	86
Gambar 4.14 Halaman Dashboard (Interact Button) .....	86
Gambar 4.15 Halaman Dashboard (Graphic Dropdown Device Button) .....	87
Gambar 4.16 Halaman Dashboard (Graphic Dropdown Interface Button) .....	87
Gambar 4.17 Halaman Dashboard (Information System Usages).....	87

Gambar 4.18 Halaman Dashboard (Information System Logs).....	87
Gambar 4.19 Halaman Dashboard (Information System Processes).....	88
Gambar 4.20 Halaman Dashboard (Information System Health).....	88
Gambar 4.21 Halaman Dashboard (Information Confirmation Prometheus).....	88
Gambar 4.22 Halaman Dashboard (Information Confirmation Alert Manager)...	88
Gambar 4.23 Halaman Dashboard (Information Confirmation SNMP Exporter)	88
Gambar 4.24 Halaman Settings (User Personal Information) Pengguna.....	89
Gambar 4.25 Halaman Settings (User Personal Information/Confirmation Changes) .....	90
Gambar 4.26 Halaman Settings (User Personal Information/Successfully Changed) .....	90
Gambar 4.27 Halaman Settings (User Account Settings) .....	91
Gambar 4.28 Halaman User Account Settings (Change Password) .....	92
Gambar 4.29 Halaman User Account Settings (Changes Password Successful)..	92
Gambar 4.30 Halaman User Account Settings (Log out other browser sessions)	93
Gambar 4.31 Halaman User Account Settings (Log out other browser sessions successful).....	93
Gambar 4.32 Halaman User Account Settings (Delete Account) .....	94
Gambar 4.33 Halaman User Account Settings (Delete Account Successful) .....	94
Gambar 4.34 Halaman Device (Device List).....	95
Gambar 4.35 Halaman Device (Device List/Interact Button).....	96
Gambar 4.36 Halaman Device (Export Devices).....	97
Gambar 4.37 Halaman Device (Export Devices/Successfully Exported).....	97
Gambar 4.38 Halaman Device (Remove Device/Confirmation) .....	98
Gambar 4.39 Halaman Device (Remove Device/Successfully Removed) .....	98
Gambar 4.40 Halaman Add Device (Connect the Device) .....	99
Gambar 4.41 Halaman Add Device (Device Information) .....	100
Gambar 4.42 Halaman Add Device (Device Interface) .....	101
Gambar 4.43 Halaman Add Device (Access Control List).....	102
Gambar 4.44 Halaman Add Device (Static Route) .....	103
Gambar 4.45 Halaman Add Device (OSPF) .....	104

Gambar 4.46 Halaman Add Device (Completed) .....	105
Gambar 4.47 Halaman Edit Device (Device Information) .....	105
Gambar 4.48 Halaman Edit Device (Interface).....	106
Gambar 4.49 Halaman Edit Device (Access Control List) .....	107
Gambar 4.50 Halaman Edit Device (Static Route) .....	108
Gambar 4.51 Halaman Edit Device (Open Shortest Path First).....	108
Gambar 4.52 Halaman Edit Device (Completed) .....	109
Gambar 4.53 Halaman See Detail Device.....	110
Gambar 4.54 Halaman Detector (Detector List) .....	111
Gambar 4.55 Halaman Detector (Detector List/Interact Button).....	112
Gambar 4.56 Halaman Detector (Export Detectors).....	112
Gambar 4.57 Halaman Detector (Export Detectors/Successfully Exported).....	113
Gambar 4.58 Halaman Detector (Remove Detector/Confirmation) .....	113
Gambar 4.59 Halaman Detector (Remove Detector/Successfully Removed) .....	114
Gambar 4.60 Halaman Add Detector .....	115
Gambar 4.61 Halaman Add Detector (Complete).....	116
Gambar 4.62 Halaman Edit Detector .....	116
Gambar 4.63 Halaman Edit Detector (Completed).....	117
Gambar 4.64 Halaman See Detail Detector .....	118
Gambar 4.65 Halaman Activity Log (Activity List) .....	119
Gambar 4.66 Halaman Activity Log (Activity List/Interact Button).....	120
Gambar 4.67 Halaman Activity Log (Export Activity Logs).....	120
Gambar 4.68 Halaman Activity Log (Export Activity Logs/Successfully Exported) .....	121
Gambar 4.69 Halaman See Detail Activity Log.....	121
Gambar 4.70 Halaman User (User List) .....	122
Gambar 4.71 Halaman User (User List/Interact Button) .....	123
Gambar 4.72 Halaman User (Export Users) .....	124
Gambar 4.73 Halaman User (Export Users/Successfully Exported) .....	124
Gambar 4.74 Halaman User (Remove User/Confirmation).....	125
Gambar 4.75 Halaman User (Remove User/Confirmation).....	125

Gambar 4.76 Halaman Add User .....	126
Gambar 4.77 Halaman Add User (Confirmation) .....	127
Gambar 4.78 Halaman Add User (Successfully Added) .....	127
Gambar 4.79 Halaman Update User .....	128
Gambar 4.80 Halaman Update User (Confirmation Changes) .....	129
Gambar 4.81 Halaman Update User (Successfully Changed) .....	129
Gambar 4.82 Halaman See Detail User .....	130
Gambar 4.83 Alur Pengguna Masuk .....	130
Gambar 4.84 Alur Pengguna Menambahkan Data Device .....	131
Gambar 4.85 Alur Pengguna Mengekspor Data Device .....	132
Gambar 4.86 Alur Pengguna Melihat Data Detail Device .....	133
Gambar 4.87 Alur Pengguna Memperbarui Data Device .....	134
Gambar 4.88 Alur Pengguna Menghapus Data Device .....	135
Gambar 4.89 Alur Pengguna Menambahkan Data Detector .....	136
Gambar 4.90 Alur Pengguna Mengekspor Data Detector .....	137
Gambar 4.91 Alur Pengguna Melihat Data Detail Detector .....	137
Gambar 4.92 Alur Pengguna Memperbarui Data Detector .....	138
Gambar 4.93 Alur Pengguna Menghapus Data Detector .....	139
Gambar 4.94 Alur Admin Menambahkan Data Pengguna .....	140
Gambar 4.95 Alur Admin Mengekspor Data Pengguna .....	141
Gambar 4.96 Alur Admin Melihat Data Detail Pengguna .....	141
Gambar 4.97 Alur Admin Memperbarui Data Pengguna .....	142
Gambar 4.98 Alur Admin Menghapus Data Pengguna .....	143
Gambar 4.99 Skala Penilaian System Usability Scale (SUS) [20] .....	151

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Use Case Scenario Login (Autentikasi) .....	19
Tabel 3.2 Use Case Scenario View Dashboard .....	20
Tabel 3.3 Use Case Scenario View Device .....	22
Tabel 3.4 Use Case Scenario View Detector.....	26
Tabel 3.5 Use Case Scenario View Activity Log .....	30
Tabel 3.6 Use Case Scenario View User .....	32
Tabel 3.7 Kebutuhan Fungsional.....	36
Tabel 4.1 Pertanyaan Kuesioner System Usability Scale.....	144
Tabel 4.2 Pengelompokkan Aspek Usability terhadap Pertanyaan System Usability Scale (SUS) .....	145
Tabel 4.3 Pengelompokkan Pertanyaan Berdasarkan Aspek Learnability .....	147
Tabel 4.4 Pengelompokkan Pertanyaan Berdasarkan Aspek Efficiency .....	147
Tabel 4.5 Pengelompokkan Pertanyaan Berdasarkan Aspek Memorability .....	148
Tabel 4.6 Pengelompokkan Pertanyaan Berdasarkan Aspek Errors .....	148
Tabel 4.7 Pengelompokkan Pertanyaan Berdasarkan Aspek Satisfaction .....	149
Tabel 4.8 Rincian Skor Pilihan Jawaban.....	150
Tabel 4.9 Rincian SUS Score Percentille Rank .....	152
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Usability Testing dengan Kuesioner SUS.....	152
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan SUS Berdasarkan Aspek Learnability .....	153
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan SUS Berdasarkan Aspek Efficiency .....	153
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan SUS Berdasarkan Aspek Memorability.....	154
Tabel 4.14 Hasil Perhitungan SUS Berdasarkan Aspek Errors.....	154
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan SUS Berdasarkan Aspek Satisfaction.....	155
Tabel 4.16 Hasil Akhir Usability Testing dengan System Usability Scale (SUS) .....	155

## ABSTRAK

*Pada era digitalisasi ini, teknologi telah berkembang pesat, terutama melalui layanan teknologi informasi seperti website yang dapat diakses selama perangkat terkoneksi dengan jaringan. Jaringan komputer, sebagai bagian penting dari infrastruktur teknologi informasi, digunakan secara luas dan menjadi prioritas utama dalam bisnis. Saat ini, banyak organisasi menggunakan NMS (Network Management System) untuk memudahkan manajemen infrastruktur, tetapi tampilan NMS seringkali memiliki antarmuka yang kompleks, navigasi yang sulit, dan kurangnya visualisasi data.*

*Penelitian ini berfokus pada perancangan user interface dan user experience aplikasi web Retia sebagai media pemantauan jaringan dengan menggunakan metode Human Centered Design (HCD). HCD merupakan sebuah pendekatan untuk mendesain produk yang berfokus pada pengguna. Metode ini memiliki 4 tahapan di antaranya yaitu inspiration, ideation, implementation, dan testing. Perancangan yang dibuat oleh penulis berbentuk prototype design UI/UX aplikasi web Retia yang merupakan sistem manajemen jaringan tetapi dengan desain dan fitur yang user friendly dan lebih efisien. Selain itu, pengujian dilakukan dengan menggunakan metode usability testing dengan penilaian System Usability Scale (SUS).*

*Hasil penelitian ini menghasilkan nilai pengujian sebesar 81,25% untuk aspek learnability, 85% untuk aspek efficienct, 80% untuk aspek memorability, 87% untuk aspek errors, dan 85,75% untuk aspek satisfaction. Untuk hasil penilaian rata-rata skor SUS dan SUS percentille rank telah diperoleh skor sebesar 83,4% dengan tingkat Acceptability adalah Acceptable, Grade Scale bernilai B, Adjective Ratings bernilai Good, dan nilai percentille rank berada pada Grade A.*

*Kata kunci: User Interface, User Experience, Web, Human Centered Design, Jaringan*

## ABSTRACT

*In this digital era, technology has rapidly developed, particularly through information technology services such as websites that can be accessed as long as the device is connected to the network. Computer networks, as an essential part of information technology infrastructure, are widely used and become a top priority in business. Nowadays, many organizations use NMS (Network Management System) to facilitate infrastructure management, but the NMS interfaces often have complex interfaces, difficult navigation, and lack data visualization.*

*This research focuses on the design of the user interface and user experience of the Retia web application as a network monitoring medium using the Human Centered Design (HCD) method. HCD is an approach to designing products that focus on users. This method includes four stages: inspiration, ideation, implementation, and testing. The design created by the author is a prototype UI/UX design for the Retia web application, which is a network management system but with a more user-friendly and efficient design and features. Additionally, testing is conducted using the usability testing method with System Usability Scale (SUS) assessment.*

*The results of this study yielded test scores of 81.25% for learnability, 85% for efficiency, 80% for memorability, 87% for errors, and 85.75% for satisfaction. The average SUS score and SUS percentile rank were 83.4%, with an acceptability level of Acceptable, a Grade Scale of B, Adjective Ratings of Good, and a percentile rank in Grade A.*

*Keywords: User Interface, User Experience, Web, Human Centered Design, Network*