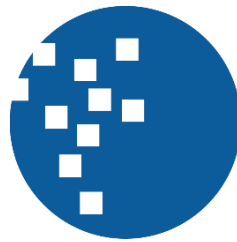


**EVALUASI *ERP* DENGAN METODE *UEQ* DAN
PERANCANGAN *WEBSITE* DENGAN FITUR *CHATBOT*
(STUDI KASUS: PT ASURANSI JIWA MANULIFE)**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

RYAN AGUNG

0000029861

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2022

**EVALUASI *ERP* DENGAN METODE *UEQ* DAN
PERANCANGAN *WEBSITE* DENGAN FITUR *CHATBOT*
(STUDI KASUS: PT ASURANSI JIWA MANULIFE)**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana S.Kom

RYAN AGUNG

0000029861

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2022

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Ryan Agung
Nomor Induk Mahasiswa : 00000029861
Program studi : Sistem Informasi

Skripsi dengan judul: Evaluasi ERP Dengan Metode UEQ Dan Perancangan Website Dengan Fitur Chatbot (Studi Kasus: PT Asuransi Jiwa Manulife) merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Tugas Akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 15 Juni 2022



(Ryan Agung)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

EVALUASI *ERP* DENGAN METODE *UEQ* DAN PERANCANGAN *WEBSITE*
DENGAN FITUR *CHATBOT* (STUDI KASUS: PT ASURANSI JIWA
MANULIFE)

Oleh

Nama : Ryan Agung
NIM : 00000029861
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Kamis, 30 Juni 2022
Pukul 15.00 s.d 17.00 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan pengujian sebagai berikut.

Ketua Sidang



07/12/2022

Rudi Sutomo, S.Kom., M.Si., M.Kom.
0222057501

Penguji



12/07/2022

Monika Evelin Johan, S.Kom., M.M.S.I.
0327059501

Pembimbing



Approved
12-07-2022

Jansen Wiratama, S.Kom., M.Kom.
074887/0409019301

Ketua Sistem Informasi



12/07/2022

Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas academica Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ryan Agung
NIM : 00000029861
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : *Tesis/Skripsi/Tugas Akhir (*coret salah satu)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul.

EVALUASI *ERP* DENGAN METODE *UEQ* DAN PERANCANGAN *WEBSITE*
DENGAN FITUR *CHATBOT* (STUDI KASUS: PT ASURANSI JIWA
MANULIFE)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalihmediakan/mengalihformatkan, 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.

Tangerang, 14 Juli 2022

Yang menyatakan,



(Ryan Agung)

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas selesainya penulisan skripsi ini dengan judul: “EVALUASI *ERP* DENGAN METODE *UEQ* DAN PERANCANGAN *WEBSITE* DENGAN FITUR *CHATBOT* (STUDI KASUS: PT ASURANSI JIWA MANULIFE)” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Laporan skripsi dapat diselesaikan dengan bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik & Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Jansen Wiratama, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga karya ilmiah ini memberi manfaat bagi para pembaca.

Tangerang, 3 Juni 2022



(Ryan Agung)

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

EVALUASI *ERP* DENGAN METODE *UEQ* DAN PERANCANGAN *WEBSITE* DENGAN FITUR *CHATBOT* (STUDI KASUS: PT ASURANSI JIWA MANULIFE)

Ryan Agung

ABSTRAK

Penggunaan sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)* pada perusahaan mengena ke atas sudah menjadi hal yang umum, terutama untuk perusahaan internasional. Sumber daya perusahaan internasional yang besar menjadi salah satu faktor penggunaan sistem *ERP*. PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia adalah salah satu contoh perusahaan internasional yang menggunakan *ERP* berbasis *Cloud*, PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia menggunakan *Cloud ERP* dari perusahaan Infor yaitu Infor CloudSuite, salah satu sistem *Cloud ERP* yang dipakai bernama MiPOS yaitu sistem untuk membuat proposal asuransi.

Permasalahan utama adalah bagaimana pengalaman pengguna sistem MiPOS selama memakai sistem tersebut, karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan tujuan untuk melakukan evaluasi *User Experience* sistem MiPOS menggunakan metode *User Experience Questionnaire (UEQ)* dan wawancara. *UEQ* merupakan *framework* penilaian *User Experience* yang lengkap menangkap kesan seseorang terhadap suatu sistem, *UEQ* memiliki 6 poin utama dengan 26 kriteria penilaian sebagai pengukurnya.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan dua cara, cara pertama adalah menyebarkan kuesioner secara *online* untuk mendapatkan data kuantitatif, cara kedua adalah melakukan wawancara untuk mendapatkan data kualitatif. Hasil dari penelitian ini adalah skor variabel *Perspicuity* memiliki nilai terendah yaitu -0,379 yang masuk ke kategori netral. variabel *Perspicuity* menjadi pengembangan solusi untuk membuat *website Frequently Asked Questions (FAQ)* dengan fitur *chatbot*.

Kata kunci: *Cloud ERP*, *Chatbot*, *Enterprise Resource Planning (ERP)*, *User Experience Questionnaire (UEQ)*, *Website*.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

***ERP EVALUATION WITH UEQ METHOD AND WEBSITE
DESIGN WITH CHATBOT FEATURE (CASE STUDY: PT
ASURANSI JIWA MANULIFE)***

Ryan Agung

ABSTRACT

The use of an Enterprise Resource Planning (ERP) system in medium-sized companies has become commonplace, especially for international companies. Large resources of international companies are one of the factors in the use of ERP systems. PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia is an example of an international company that uses a Cloud-based ERP, PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia uses a Cloud ERP from Infor company, its name is Infor CloudSuite, one of the Cloud ERP systems used is called MiPOS, which is a system for making insurance proposals.

The main problem is how the experience of the MiPOS system users is while using the system, therefore researchers are interested in conducting research with the aim of evaluating the MiPOS system User Experience using the User Experience Questionnaire (UEQ) and interviews. UEQ is a complete User Experience assessment framework that captures a person's impression of a system, UEQ has 6 main points with 26 assessment criteria as a measure.

Data collection in this study was carried out in two ways, the first method was distributing online questionnaires to obtain quantitative data, and the second method was conducting interviews to obtain qualitative data. The result of this research is that the score of the Perspicuity variable has the lowest value, namely -0.379 which is in the neutral category. Perspicuity variable becomes the solution development to create Frequently Asked Questions (FAQ) website with chatbot feature.

Keywords: *Cloud ERP, Chatbot, Enterprise Resource Planning (ERP), User Experience Questionnaire (UEQ), Website.*

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR RUMUS.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 <i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i>	6
2.1.1 <i>On Premise ERP</i>	6
2.1.2 <i>Cloud ERP</i>	6
2.1.3 <i>Hybrid ERP</i>	8
2.2 Infor CloudSuite	8
2.3 <i>Point of Sale (POS)</i>	8
2.4 <i>User Experience (UX)</i>	8

2.5	<i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i>	9
2.6	<i>User Interface (UI)</i>	11
2.6.1	Figma	11
2.7	<i>Responsive Web Design (RWD)</i>	12
2.8	<i>Chatbot</i>	12
2.9	<i>Website</i>	12
2.9.1	<i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	13
2.9.2	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	13
2.9.3	<i>PHP: Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	13
2.9.4	MySQL.....	13
2.9.5	phpMyAdmin	13
2.9.6	XAMPP	14
2.9.7	JavaScript	14
2.9.8	jQuery.....	14
2.9.9	<i>Asynchronous JavaScript and XML (AJAX)</i>	14
2.10	<i>Rapid Application Development (RAD)</i>	15
2.11	<i>Waterfall Development</i>	16
2.12	<i>Agile Development</i>	17
2.13	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	18
2.13.1	<i>Use Case Diagram</i>	18
2.13.2	<i>Activity Diagram</i>	19
2.13.3	<i>Class Diagram</i>	21
2.14	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	22
2.15	Penelitian Terdahulu.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	26
3.1.1	Profil Perusahaan	26
3.2	Metode Penelitian.....	27
3.2.1	Alur Penelitian	38
3.3	Variabel Penelitian	39
3.3.1	Variabel Independen	39

3.3.2	Variabel Dependen.....	40
3.4	Teknik Pengumpulan Data	40
3.5	Teknik Analisis Data	43
BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN		44
4.1	Analisa Pengumpulan Data	44
4.2	Transformasi dan Tes Konsistensi Data.....	46
4.3	Hasil <i>UEQ</i>	49
4.4	Implementasi <i>Website</i> dan <i>Chatbot</i>	51
4.5	<i>Requirement Planning</i>	52
4.6	<i>UserDesign</i>	52
4.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	53
4.6.2	<i>Activity Diagram</i>	54
4.6.3	<i>Class Diagram</i>	56
4.6.4	Desain <i>User Interface (UI)</i>	56
4.7	<i>Construction</i>	59
4.8	<i>Cutover</i>	69
4.9	Hasil Analisa	70
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		71
5.1	Simpulan.....	71
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN.....		75



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan antara <i>On Premise ERP</i> dan <i>Cloud ERP</i>	7
Tabel 2.2 Elemen – Elemen pada <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Elemen-Elemen pada <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.4 Elemen-Elemen pada <i>Class Diagram</i>	21
Tabel 2.5 Tabel Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3.1 Tabel Kerangka Jawaban <i>UEQ</i> dan Kategori Berdasarkan Faktornya ..	34
Tabel 3.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>RAD</i>	35
Tabel 3.3 Perbandingan <i>RAD</i> , <i>Waterfall</i> , dan <i>Agile</i>	36
Tabel 4.1 Indikator Nilai Akhir <i>UEQ</i>	51
Tabel 4.2 <i>Requirement Planning</i>	52

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Skala yang Diasumsikan dari <i>UEQ</i>	9
Gambar 2.2 Contoh Produk dengan Hasil yang Baik	10
Gambar 2.3 Tahapan <i>RAD</i>	15
Gambar 2.4 Siklus <i>Waterfall</i>	16
Gambar 2.5 Siklus <i>Agile</i>	17
Gambar 3.1 Logo PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia	26
Gambar 3.2 Susunan Organisasi Manulife.....	27
Gambar 3.3 Faktor <i>Attractiveness</i> dari <i>UEQ</i>	28
Gambar 3.4 Faktor <i>Efficiency</i> dari <i>UEQ</i>	29
Gambar 3.5 Faktor <i>Perspiciuity</i> dari <i>UEQ</i>	29
Gambar 3.6 Faktor <i>Dependability</i> dari <i>UEQ</i>	30
Gambar 3.7 Faktor <i>Stimulation</i> dari <i>UEQ</i>	31
Gambar 3.8 Faktor <i>Novelty</i> dari <i>UEQ</i>	32
Gambar 3.9 kerangka <i>Likert Scale</i> dan jawabannya dari <i>UEQ Handbook</i>	33
Gambar 3.10 Contoh Pertanyaan dan Jawaban <i>UEQ</i>	34
Gambar 3.11 Contoh Pertanyaan dan Jawaban <i>UEQ 2</i>	35
Gambar 3.12 Alur Penelitian.....	38
Gambar 3.13 Contoh Pertanyaan <i>UEQ</i> MiPOS	40
Gambar 4.1 <i>Pie Chart</i> Usia Responden	44
Gambar 4.2 <i>Pie Chart</i> Jenis Kelamin Responden.....	45
Gambar 4.3 Data Kuesioner	46
Gambar 4.4 Data sesudah Transformasi	47
Gambar 4.5 Pengecekan Konsistensi Data.....	48
Gambar 4.6 Nilai <i>Attractiveness</i> Kolom 4	48
Gambar 4.7 Nilai <i>Perspiciuity</i> Kolom 4.....	49
Gambar 4.8 Nilai Rata-rata tiap Variabel <i>UEQ</i> per orang	50
Gambar 4.9 Hasil Akhir <i>UEQ</i>	51
Gambar 4.10 <i>Use Case Website</i> dan <i>Chatbot</i>	53
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Website FAQ</i>	54
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Chatbot</i>	55
Gambar 4.13 <i>Class Diagram Website</i>	56
Gambar 4.14 Halaman <i>Home</i> untuk <i>Device</i> dengan lebar lebih dari 1024 px	57
Gambar 4.15 Halaman <i>Home</i> untuk <i>Device</i> dengan lebar lebih dari 1024 px	58
Gambar 4.16 Halaman <i>Chatbot</i> untuk <i>Device</i> dengan lebar lebih dari 1024 px.....	58
Gambar 4.17 Halaman <i>Chatbot</i> untuk <i>Device</i> dengan lebar lebih dari 1024 px.....	59
Gambar 4.18 <i>Website</i> Bagian <i>Home</i> untuk <i>Device</i> dengan Lebar Lebih dari 1024px.....	59
Gambar 4.19 <i>Website</i> Bagian <i>Home</i> untuk <i>Device</i> dengan Lebar Kurang dari 1024px.....	60

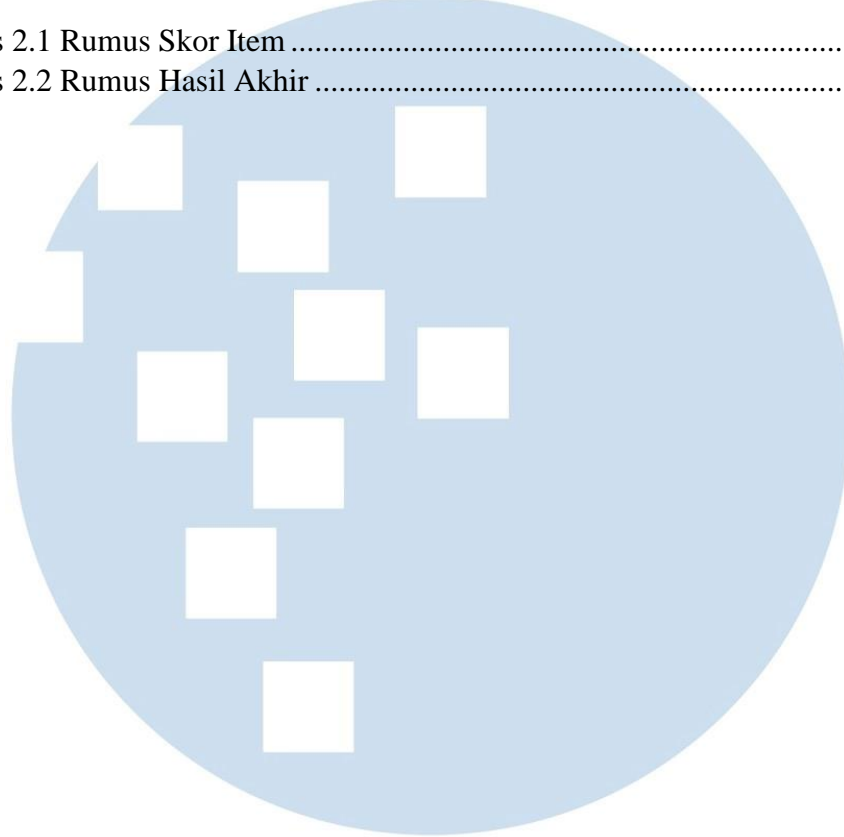
Gambar 4.20 Website Bagian Chatbot untuk Device dengan Lebar Lebih dari 1024px.....	61
Gambar 4.21 Website Bagian Chatbot untuk Device dengan Lebar Lebih dari 1024px.....	62
Gambar 4.22 Database Chatbot.....	63
Gambar 4.23 Demonstrasi Fitur AJAX pada Chatbot	63
Gambar 4.24 Respon Chatbot dengan Kata Kunci Nasabah	64
Gambar 4.25 Respon Chatbot dengan Kata Kunci Produk.....	65
Gambar 4.26 Respon Chatbot dengan Kata Kunci Terimakasih	65
Gambar 4.27 Respon Chatbot dengan Kata Kunci Error.....	66
Gambar 4.28 Respon Chatbot dengan Kata Kunci Password	66
Gambar 4.29 Respon Chatbot dengan Kata Kunci Kontak	67
Gambar 4.30 Respon Chatbot dengan Kata Kunci Proposal	67
Gambar 4.31 Respon Chatbot dengan Kata Kunci Terhapus	68
Gambar 4.32 Respon Chatbot jika Tidak Mengenal Kata Kunci	68
Gambar 4.33 Hasil UAT 1	69
Gambar 4.34 Hasil UAT 2	70

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Rumus Skor Item	11
Rumus 2.2 Rumus Hasil Akhir	11



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Formulir Konsultasi Skripsi – Fakultas Teknik & Informatika.....	75
Lampiran B Pertanyaan Kuesioner <i>User Experience Questionary (UEQ)</i>	75
Lampiran C Screenshot Meminta Konten <i>FAQ</i> dari Narasumber	75
Lampiran D Lembar Kehadiran <i>UAT</i>	75
Lampiran E Foto Peserta <i>UAT</i>	75
Lampiran F Hasil <i>Turnitin</i>	75



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA