

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN
DOKUMEN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN DI
PT INSURANCE BROKING SERVICE**

TUGAS AKHIR



**UNIVERSITAS
BAKRIE**

JUANITA SAFITRI

1202702004

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE**

JAKARTA

2024

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN
DOKUMEN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN DI
PT INSURANCE BROKING SERVICE**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Komputer



JUANITA SAFITRI

1202702004

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA


2024

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

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

Nama : Juanita Safitri

NIM : 1202702004

Tanda tangan : 
Juanita Safitri

Tanggal : 30 Agustus 2024

HALAMAN PENGESAHAN

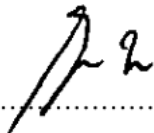
Telah berhasil menyelesaikan revisi proposal tugas akhir dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan dalam mengikuti sidang tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : Juanita Safitri
NIM : 1202702004
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Analisis dan Desain Sistem Informasi Pengiriman Dokumen Menggunakan Metode User Centered Design di PT Insurance Broking Service

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : (Dr. Shidiq Al Hakim, M.Eng)

(.....)

Pembimbing 2 : (Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom., M.Sc)

(.....)

Pembahas 1 : (Dita Nurmadewi, S.Kom., M.Kom)

(.....)

Pembahas 2 : (Brian Arnesto Sitorus, S.Kom., M.Sc)

(.....)

Ditetapkan di Jakarta

Tanggal : 30 Agustus 2024

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Dengan segala rasa syukur dan penghargaan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Dan Desain Sistem Informasi Pengiriman Dokumen Menggunakan Metode *User Centered Design*: (Studi Kasus: PT IBS *Insurance Broking Service*).” Tugas Akhir ini merupakan bagian dari kewajiban untuk memenuhi persyaratan kelulusan dalam mencapai gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer di Universitas Bakrie.

Proses penyusunan Tugas Akhir ini telah mendapatkan bantuan yang sangat berarti, baik secara langsung maupun tidak langsung, dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada mereka yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan laporan ini, antara lain:

1. Bapak Dr. Shidiq Al Hakim M.Eng, selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah sabar dan senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam penyusunan Tugas Akhir.
2. Bapak Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom, MSc selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah sabar dan senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam penyusunan Tugas Akhir.
3. Ibu Dita Nurmadewi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Penguji 1 yang telah memberikan saran serta masukan yang membangun
4. Bapak Brian Arnesto Sitorus, S.Kom., M.Sc selaku Dosen Penguji 2 yang telah memberikan saran serta masukan yang membangun
5. Bapak Prof. Dr. Hoga Saragih, S.T., M.T, IPM., CIRR., MIEEE., M.Th, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bakrie.
6. Kepada Ibu, Bapak, dan Kakak dari penulis yang senantiasa memberikan doa dan support serta bersabar mendengarkan keluh kesah selama proses penelitian Tugas Akhir ini.
7. Bapak Andrew Herawan dan Ibu Sofia Liberta selaku senior *manager* di PT IBS yang telah memberikan kesempatan waktu dan pengertiannya agar penulis bisa melaksanakan Tugas Akhir selama masa kerja.

8. Bapak Fajar Riyanto Suryadi S.Kom, MMSI selaku senior *manager* IT di PT IBS yang senantiasa membantu membimbing penulis di lapangan untuk penelitian Tugas Akhir ini.
9. Kepada Dita Nabila dan Raka Pangestu Senjaya, juga seluruh rekan kantor PT IBS yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat pada penulis
10. Kepada Agus Masdar, Auliya Azzahra, Alfih Nadiansyah, Debora Marianthi Saragi, dan Rian Nopriadi sebagai teman seperjuangan di Program Studi Informasi Universitas Bakrie yang sama-sama tengah berjuang dan senantiasa memberikan dukungannya satu sama lain

Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan doa, meskipun tidak dapat disebutkan satu per satu. Penulis berharap bahwa Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang memerlukannya, serta turut berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya dalam program studi Sistem Informasi di Universitas Bakrie.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang konstruktif untuk perbaikan penelitian ini di masa mendatang.

Jakarta, 30 Agustus 2024

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Barkie, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Juanita Safitri
NIM : 1202702004
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

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

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN DOKUMEN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN DI PT INSURANCE BROKING SERVICE

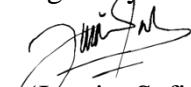
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 30 Agustus 2024

Yang menyatakan


(Juanita Safitri)

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN DOKUMEN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN DI PT INSURANCE BROKING SERVICE

Juanita Safitri

1202702004

ABSTRAK

PT IBS *Insurance Broking Service* terus mengembangkan kemampuan layanannya untuk menjadi penyedia layanan keamanan terpadu di Indonesia. Untuk meningkatkan standar bisnis internasional, kualitas layanan dan kualitas, baik dari segi teknologi maupun manajemen organisasi, menjadi fokus utama perhatian perusahaan. Saat ini, aktivitas pengiriman dokumen yang masih dilakukan secara manual dianggap sangat tidak efisien dan cukup sulit karena berisiko hilang atau tercecer. Selain memakan waktu karena kurangnya koordinasi yang jelas, sering muncul keluhan jika dokumen tidak diterima oleh pihak yang diasuransikan dalam jangka waktu yang lama.

Penelitian ini dilakukan sebagai solusi dalam bentuk analisis dan desain sistem informasi berbasis web yang dapat mengirim dan melacak dokumen dari lokasi pengirim ke lokasi bertanggung secara otomatis dan real-time. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan alamat tujuan, penyimpanan, pengelolaan, dan pelaporan pengiriman dokumen. Hasil evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mendapat skor rata-rata 87,40%, yang masuk dalam kategori "*Excellent*." Ini mengindikasikan bahwa sistem ini diterima dengan baik oleh pengguna, yang merasakan kemudahan dan kenyamanan dalam mengoperasikan sistem tersebut. Pendekatan metode *user-centered design* (UCD) dalam perancangan sistem ini telah memungkinkan identifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna secara mendalam, menghasilkan sistem yang *user-friendly* dan efisien. Dengan sistem ini, proses pengiriman dokumen di PT IBS diharapkan dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan transparan, sehingga meningkatkan kepuasan klien.

Keywords : Sistem Informasi, Pengiriman Dokumen, Analisis Perancangan, *User Centered Design*

**ANALYSIS AND DESIGN OF A DOCUMENT DELIVERY
INFORMATION SYSTEM USING USER CENTERED DESIGN METHOD
AT PT INSURANCE BROKING SERVICE**

Juanita Safitri

1202702004

ABSTRACT

PT IBS Insurance Broking Service continues to develop its service capabilities to become an integrated security service provider in Indonesia. To improve international business standards, service quality and quality, both in terms of technology and organizational management, are the main focus of the company's attention. Currently, document-sending activities that are still carried out manually are considered very inefficient and quite difficult because they are at risk of being lost or scattered. Apart from being time-consuming due to a lack of clear coordination, complaints often arise if documents are not received by the insured party for a long period.

This research was conducted as a solution in the form of analysis and design of a web-based information system that can send and track documents from the sender's location to the insured's location automatically and in real time. With this information system, it is hoped that it can reduce errors in recording destination addresses, storing, managing and reporting document delivery. Evaluation results using the System Usability Scale (SUS) show that the system developed received an average score of 87.40%, which is in the "Excellent" category. This indicates that this system is well received by users, who feel at ease and comfort in operating the system. The user-centred design (UCD) method approach in designing this system has enabled in-depth identification of user needs and preferences, resulting in a system that is user-friendly and efficient. With this system, it is hoped that the document delivery process at PT IBS can be carried out more quickly, accurately and transparently, thereby increasing client satisfaction.

Keywords: Information Systems, Document Delivery, Design Analysis, User Centered Design

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Rumusan Masalah	8
1.4 Batasan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian	9
1.7 Sistematika Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Konsep Sistem Informasi	11
2.2 Pengertian Analisa dan Perancangan Sistem	12
2.3 Pengertian User Centered Design (UCD)	13
2.3.1 Prinsip <i>User Centered Design</i> (UCD).....	15
2.3.2 Pemanfaatan <i>User Centered Design</i> (UCD)	16
2.4 Usability Testing	17
2.5 System Usability Scale (SUS).....	19
2.6 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem	20
2.6.1 Metode Pendekan Sistem	20
2.6.2 Alat Bantu Analisis	21
2.6.3 Alat Bantu <i>Figma</i>	27
2.7 Prototype	28
2.7.1 <i>Low Fidelity Prototype</i>	28
2.7.2 <i>High Fidelity Prototype</i>	28
2.8 Kajian Penelitian yang Relevan	29

BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Kerangka Penelitian	34
3.2 Melakukan Pengumpulan Data	35
3.2.1 Identifikasi Masalah	35
3.2.2 Wawancara	35
3.2.3 Studi Literatur	36
3.3 Metode <i>User Centered Design</i> (UCD).....	36
3.3.1 Menentukan Konteks Penggunaan	37
3.3.2 Menentukan Kebutuhan Pengguna dan Organisasi.....	38
3.3.3 Desain Sistem.....	38
3.3.4 Evaluasi	39
3.4 Usability Testing	40
3.5 Penyusunan Laporan	41
3.6 Objek Penelitian	41
3.6.1 Struktur Organisasi PT IBS <i>Insurance Broking Service</i>	42
3.6.2 Proses Bisnis Pengiriman Dokumen	45
3.7 Alokasi Waktu Penelitian.....	50
BAB IV PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN.....	51
4.1 Perencanaan <i>User Centered Design</i>	51
4.2 Tahapan Menentukan Konteks Penggunaan	51
4.3 Menentukan Kebutuhan Pengguna	53
4.3.1 Kebutuhan Fungsional	53
4.3.2 <i>User Persona</i>	55
4.4 Perancangan Sistem	62
4.4.1 Use Case Diagram.....	62
4.4.2 Komponen Use Case Diagram	64
4.4.3 Activity Diagram.....	72
4.4.4 Class Diagram	77
4.4.5 Sequence Diagram	81
4.5 Hasil Perancangan Antarmuka Sistem Pengiriman Dokumen Berbasis Web	86
4.5.1 Halaman Login <i>User</i>	86
4.5.2 Halaman Dashboard	87
4.5.3 Halaman Add New Document untuk Broker	88
4.5.4 Halaman Upload Bukti Surat Jalan	89
4.5.5 Halaman Tracking Document menu Broker	90
4.5.6 Halaman Menu Document GA.....	91
4.5.7 Halaman Sort Document GA	92
4.5.8 Halaman Sort Document Internal GA	92
4.5.9 Halaman Sort Document External GA.....	93

4.5.10	Halaman Input Resi TIKI.....	94
4.5.11	Halaman Login Mobile Web untuk Kurir.....	95
4.5.12	Halaman List Delivery Document untuk Kurir.....	96
4.5.13	Halaman <i>Detail</i> Alamat Pengiriman untuk Kurir	97
4.5.14	Halaman Tracking Pengiriman untuk Kurir.....	98
4.5.15	Halaman Upload Sign Tanda Terima untuk Kurir.....	99
4.5.16	Halaman Tracking Resi untuk Client.....	100
4.5.17	Halaman Notifikasi Pengiriman Dokumen by Email	100
4.6	Evaluasi.....	101
4.6.1	Penentuan Sampel dan Kuesioner.....	101
4.6.2	Hasil dan Pembahasan.....	103
4.6.3	Demografi Responden.....	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		108
5.1	Kesimpulan	108
5.2	Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA		110
LAMPIRAN.....		113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ilustrasi Proses Pengelolaan Dokumen di PT IBS	5
Gambar 2.1 Tahapan User Centered Design (UCD).....	13
Gambar 2.2 Rentang Skor SUS.....	20
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	34
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT IBS	42
Gambar 3.3 BPMN Diagram Pengiriman Dokumen Menggunakan Kurir Internal	46
Gambar 3.4 BPMN Diagram Pengiriman Dokumen Menggunakan Ekspedisi TIKI	48
Gambar 4.1 Use case Diagram Pengiriman Dokumen PT IBS.....	62
Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Login.....	73
Gambar 4.3 Activity Diagram Staff Broker – Input Dokumen.....	74
Gambar 4.4 Activity Diagram Sorting Dokumen oleh GA.....	74
Gambar 4.5 Activity Diagram Pengiriman oleh Kurir.....	76
Gambar 4.6 Activity Diagram Tracking Dokumen oleh Client.....	77
Gambar 4.7 Class Diagram	78
Gambar 4.8 Sequence Diagram Sistem Pengiriman Dokumen Internal	81
Gambar 4.9 Sequence Diagram Sistem Pengiriman Dokumen Eksternal	83
Gambar 4.10 Halaman Login User	86
Gambar 4.11 Halaman Dashboard	87
Gambar 4.12 Halaman Add New Document untuk Broker	88
Gambar 4.13 Halaman Upload Bukti Surat Jalan	89
Gambar 4.14 Halaman Tracking Document Menu Broker.....	90
Gambar 4.15 Halaman Menu Document GA.....	91
Gambar 4.16 Halaman Sort Document GA	92
Gambar 4.17 Halaman Sort Document Internal GA.....	92
Gambar 4.18 Halaman Sort Document External GA.....	93
Gambar 4.19 Halaman Input Resi TIKI.....	94
Gambar 4.20 Halaman Login Mobile Web untuk Kurir	95
Gambar 4.21 Halaman List Delivery Document untuk Kurir.....	96
Gambar 4.22 Halaman Detail Alamat Pengiriman untuk Kurir.....	97
Gambar 4.23 Halaman Tracking Pengiriman untuk Kurir.....	98
Gambar 4.24 Halaman Upload Sign tanda Terima untuk Kurir	99
Gambar 4.25 Tracking Resi untuk Client	100
Gambar 4.26 Halaman Notifikasi Pengiriman Dokumen by Email.....	100
Gambar 4.27 SUS Score	106
Gambar 4.28 Demografi Responden Berdasarkan jenis Kelamin	107
Gambar 4.29 Demografi Responden Berdasarkan Lama Bekerja	107

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Proses Pengelolaan dan Pengiriman Dokumen di PT IBS.....	4
Tabel 2.1 Skor dan Kriteria Jawaban	19
Tabel 2.2 Use Case Diagram Symbol	22
Tabel 2.3 Class Diagram Symbol.....	24
Tabel 2.4 Sequence Diagram Definition	26
Tabel 2.5 Activity Diagram Symbol and Description.....	27
Tabel 2.6 Kajian Penelitian yang Relevan	30
Tabel 3.1 Contoh Pertanyaan Tabel SUS.....	40
Tabel 4.1 Hasil Wawancara	51
Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional	53
Tabel 4.3 User Persona 1	55
Tabel 4.4 User Persona 2	56
Tabel 4.5 User Persona 3	56
Tabel 4.6 User Persona 4	57
Tabel 4.7 User Persona 5	58
Tabel 4.8 User Persona 6	58
Tabel 4.9 User Persona 7	59
Tabel 4.10 User Persona 8	60
Tabel 4.11 User Persona 9	60
Tabel 4.12 User Persona 10	61
Tabel 4.13 Deskripsi Aktor	64
Tabel 4.14 Definisi Use Case.....	66
Tabel 4.15 Use Case Scenario Autentikasi	67
Tabel 4.16 Use Case Scenario Dashboard Status Pengiriman	68
Tabel 4.17 Use Case Scenario Menginput Data.....	68
Tabel 4.18 Use Case Scenario Sortir Dokumen.....	69
Tabel 4.19 Use Case Scenario Menginput Resi	69
Tabel 4.20 Use Case Scenario Mengirim Dokumen.....	70
Tabel 4.21 Use Case Scenario Tracking Document by Client.....	71
Tabel 4.22 Use Case Scenario Riwayat Pengiriman Dokumen	71
Tabel 4.23 Hasil Skor Asli Responden	104
Tabel 4.24 Skor Hasil Hitung SUS	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian	114
Lampiran 2. Surat Penerimaan Penelitian	115
Lampiran 3. Alokasi Waktu Penelitian	116
Lampiran 4. Pertanyaan Wawancara Staf Broker	117
Lampiran 5. Dokumentasi Presentasi Tugas Akhir dengan Assistant Vice President PT IBS	118
Lampiran 6. Hasil Wawancara dengan Assistant Vice Presidence PT IBS	119
Lampiran 7. Kuesioner Penelitian	121
Lampiran 8. Regulasi OJK Terkait Penerbitan Dokumen Hardcopy	124
Lampiran 9. Gambar Tumpukan Dokumen Dari Asuransi	125
Lampiran 10. Gambar Tumpukan Dokumen Yang Perlu Dikirim	126
Lampiran 11. Contoh Gambar Polis Asuransi Lokal	127
Lampiran 12. Contoh Gambar Polis Asuransi Asing	128