

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA
CUSTOMER MENGGUNAKAN *USER CENTERED DESIGN* (UCD)
BERBASIS *WEB* STUDI KASUS PT HEROINTI NUSA**



**OLEH
KADEK ADIAKSA WIDYA PUTRA
NIM 2015051032**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024



MOTTO

"Minds Wired"



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA
CUSTOMER MENGGUNAKAN *USER CENTERED DESIGN* (UCD)
BERBASIS *WEB* STUDI KASUS PT HEROINTI NUSA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**



**OLEH
KADEK ADIAKSA WIDYA PUTRA
NIM 2015051032**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

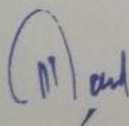
2024

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS-TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

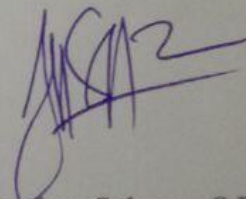
Menyetujui

Pembimbing I,



Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs.
NIP. 198907132019031017

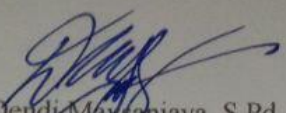
Pembimbing II,



I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom.
NIP. 199311172019031014

Skripsi oleh Kadek Adiaksa Widya Putra ini
telah dipertahankan didepan Tim Penguji
pada tanggal 31 Juli 2024

Penguji I,

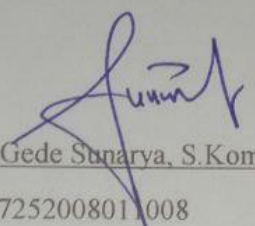


I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng.

(Ketua)

NIP. 199005152019031008

Penguji II,

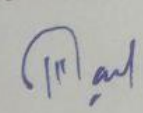


Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.

(Anggota)

NIP. 198307252008011008

Penguji III,

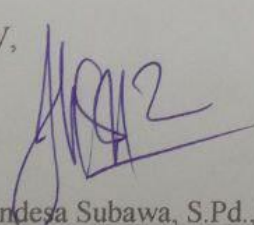


Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs.

(Anggota)

NIP. 198907132019031017

Penguji IV,



I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom.

(Anggota)

NIP. 199311172019031014

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Pada,

Hari : Kamis
Tanggal : 01 AUG 2024



Mengetahui,

Ketua Ujian

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001

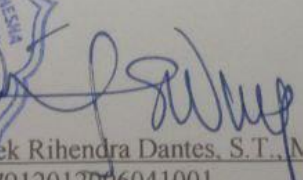
Sekretaris Ujian

Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.
NIP. 198502152008122007

Mengesahkan

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan




Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "**Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Customer Menggunakan *User Centered Design (Ucd) Berbasis Web Studi Kasus Pt Herointi Nusa***" beserta seluruh isinya adalah benar karya sendiri dan penulis tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, penulis siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada penulis apabila kemudian ditemukan pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya penulis ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya penulis ini.

Singaraja, 31 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Kadek Adiaksa Widya Putra

NIM. 2015051032

PRAKATA

Puja dan puji syukur peneliti panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nyalah, Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Data *Customer* Menggunakan *User Centered Design* (UCD) Berbasis *Web Studi Kasus Pt Herointi Nusa*”** ini dapat terselesaikan dengan baik. Dalam menyelesaikan skripsi ini, terdapat berbagai macam kendala dalam proses penyusunan, Akan tetapi berkat bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak yang bersangkutan dapat diatasi.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada.

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini sesuai rencana.
3. Bapak Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika atas izin telah memperbolehkan penulis melakukan penelitian di Jurusan Teknik Informatika ini.
4. Ibu Dr. Phill., Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika atas izin telah memperbolehkan penulis melakukan penelitian di Prodi S1 Pendidikan Teknik Informatika.
5. Bapak I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng., selaku Penguji I yang selalu memberikan masukan, saran, semangat, serta motivasi sejak ujian proposal sampai ujian akhir skripsi ini.
6. Bapak Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs., selaku Penguji II yang selalu memberikan masukan, saran, semangat, serta motivasi sejak ujian proposal sampai ujian akhir skripsi ini.

7. Bapak Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs., selaku Pembimbing I yang selalu memberi semangat, motivasi serta selalu membimbing sejak rancangan hingga akhir dari penyusunan skripsi ini.
8. Bapak I Gede Bendesa Subawa, S.Pd.,M.Kom., selaku Pembimbing II yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama perkuliahan serta selama pembuatan skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staff di lingkungan Program Studi S1 Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) yang telah memberikan dukungan dan semangat serta nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
10. PT. Herointi Nusa, yang telah bersedia menjadi tempat observasi dalam penelitian skripsi ini.
11. Bapak I Gede Wijaya Kusuma, selaku Pemangku Perusahaan yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
12. Kedua orang tua penulis. Bapak Kadek Artana dan Ibu Ketut Sulendri yang telah menjadi orang tua terhebat, yang selalu memberikan motivasi, nasehat, cinta, perhatian, dan kasih sayang serta doa yang selalu dipanjatkan. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Kakak dan adik penulis, kerabat terdekat penulis, serta teman-teman penulis dan semua yang berpartisipasi dalam mensupport dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Disadari sepenuhnya skripsi ini masih sangat sederhana sehingga diharapkan pendapat, saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi kesempurnaannya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah banyak berpartisipasi dalam penyelesaian skripsi ini

Singaraja,

Kadek Adiaksa Widya Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Sistem Informasi	11
2.2.2 Pengelolaan Data <i>Customer</i>	13
2.2.3 <i>User Centered Design</i>	13
2.2.4 <i>Eight Golden Rules</i>	15
2.2.5 <i>Usability Testing</i>	17
2.2.6 <i>Task</i> skenario.....	18
2.2.7 Profil PT. Herointi Nusa	19
2.3 Kerangka Berpikir.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian.....	24
3.2 Model Penelitian Pengembangan	24
3.2.1 Rancangan Kebutuhan (<i>Requirements Planning</i>).....	25

3.2.2	Proses Desain (<i>Design Workshop</i>).....	28
3.2.3	Implementasi (<i>Implementation</i>).....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Hasil	34
4.1.1	Rancangan Kebutuhan.....	34
4.1.2	Proses Desain.....	47
4.1.3	Implementasi	94
4.2	Pembahasan.....	95
BAB V PENUTUP		104
5.1	Kesimpulan.....	1044
5.2	Saran.....	1055
DAFTAR PUSTAKA		106
LAMPIRAN.....		108



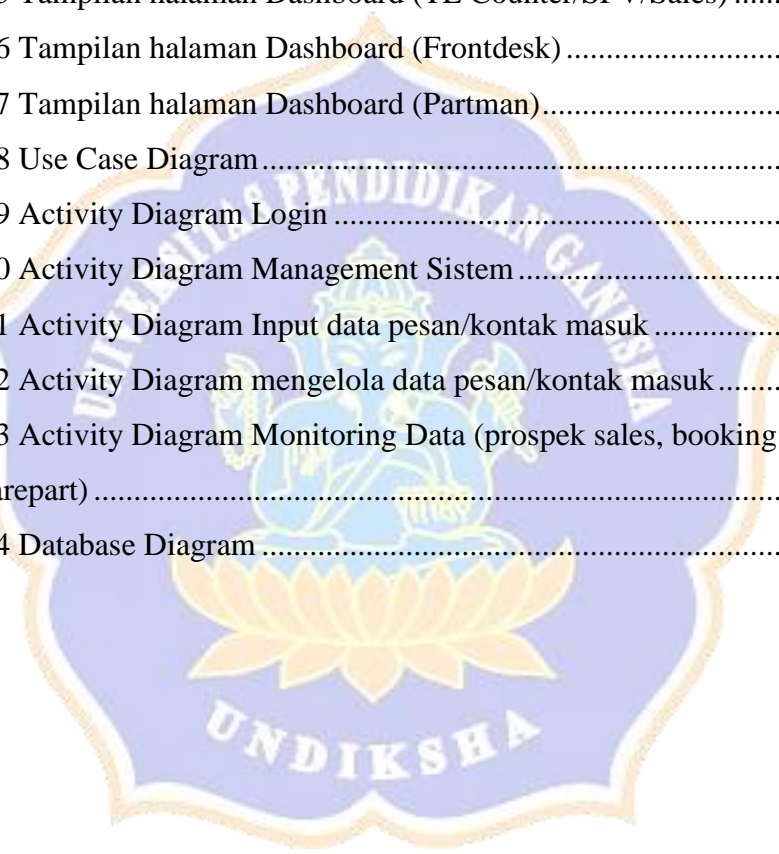
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel <i>Pain Point</i>	40
Tabel 4.2 Tabel <i>User</i>	68
Tabel 4.3 Tabel Cabang_ <i>dealer</i>	68
Tabel 4.4 Tabel Kategori_ kontak	69
Tabel 4.5 Tabel Kontak_ masuk	69
Tabel 4.6 Tabel data_ pekerjaan_ <i>customer</i>	69
Tabel 4.7 Tabel Data_ calon_ <i>customer</i>	70
Tabel 4.8 Acuan Uji <i>Blackbox</i>	80
Tabel 4.9 Acuan Uji <i>Whitebox</i>	85
Tabel 4.10 Skenario penilaian <i>admin</i>	89
Tabel 4.11 Skenario penilaian <i>crm</i>	90
Tabel 4.12 Skenario penilaian <i>staff</i>	91
Tabel 4.13 Hasil pengukuran Efektivitas <i>admin</i>	91
Tabel 4.14 Hasil pengukuran Efektivitas <i>crm</i>	92
Tabel 4.15 Hasil pengukuran Efektivitas <i>staff</i>	92
Tabel 4.16 Hasil pengukuran Efisiensi <i>admin</i>	93
Tabel 4.17 Hasil pengukuran Efisiensi <i>crm</i>	93
Tabel 4.18 Hasil pengukuran Efisiensi <i>staff</i>	94
Tabel 4.19 Hasil Efektivitas <i>Admin</i>	100
Tabel 4.20 Hasil Efektivitas <i>Crm</i>	100
Tabel 4.21 Hasil Efektivitas <i>Staff</i>	101
Tabel 4.22 Efisiensi <i>admin</i>	102
Tabel 4.23 Efisiensi <i>crm</i>	102
Tabel 4.24 Efisiensi <i>staff</i>	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan <i>User Centered Design</i> (UCD)	14
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Herointi Nusa	20
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	22
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	25
Gambar 4.1 User Persona Crm.....	35
Gambar 4.2 User Persona SPV Marketing.....	36
Gambar 4.3 User Persona Sales	37
Gambar 4.4 User Persona Kepala Mekanik	38
Gambar 4.5 User Persona Frontdesk.....	39
Gambar 4.6 Information Architecture Administrator	40
Gambar 4.7 Information Architecture CRM.....	41
Gambar 4.8 Information Architecture TL Counter/SPV, Sales, Kepala Mekanik, Frontdesk, dan Partman.....	42
Gambar 4.9 User Flow General Login.....	42
Gambar 4.10 User Flow Log-out Pada Sistem	43
Gambar 4.11 User Flow Pencarian Data.....	43
Gambar 4.12 User Flow Administrator Management Sistem.....	44
Gambar 4.13 User Flow CRM Mengelola Data	45
Gambar 4.14 User Flow CRM Download Data.....	45
Gambar 4.15 User Flow Monitoring Data	46
Gambar 4.16 User Flow Melihat Detail Data	46
Gambar 4.17 <i>Strive for Consistency</i>	47
Gambar 4.18 <i>Cater to Universal Usability</i>	48
Gambar 4.19 <i>Offer Informative Feedback</i>	48
Gambar 4.20 <i>Design Dialogue to Yield Closure</i>	49
Gambar 4.21 <i>Prevent Errors</i>	50
Gambar 4.22 <i>Permit Easy Reversal of actions</i>	50
Gambar 4.23 <i>Support Internal Locus of Control</i>	51
Gambar 4.24 <i>Reduce Short-term Memory Load</i>	51
Gambar 4.25 Tampilan halaman Login	52
Gambar 4.26 Tampilan halaman Dashboard (Administrator).....	52

Gambar 4.27 Tampilan halaman Data User (Administrator).....	53
Gambar 4.28 Tampilan halaman Data Cabang (Administrator)	53
Gambar 4.29 Tampilan halaman Data Kategori (Administrator)	54
Gambar 4.30 Tampilan halaman Data Pekerjaan customer (Administrator).....	54
Gambar 4.31 Tampilan halaman Dashboard (PIC CRM).....	55
Gambar 4.32 Tampilan halaman Data Customer (PIC CRM).....	55
Gambar 4.33 Tampilan halaman Data Pesan/Kontak (PIC CRM)	56
Gambar 4.34 Tampilan halaman Dashboard (Kepala Mekanik)	56
Gambar 4.35 Tampilan halaman Dashboard (TL Counter/SPV/Sales)	57
Gambar 4.36 Tampilan halaman Dashboard (Frontdesk).....	57
Gambar 4.37 Tampilan halaman Dashboard (Partman).....	58
Gambar 4.38 Use Case Diagram.....	59
Gambar 4.39 Activity Diagram Login	61
Gambar 4.40 Activity Diagram Management Sistem	62
Gambar 4.41 Activity Diagram Input data pesan/kontak masuk	64
Gambar 4.42 Activity Diagram mengelola data pesan/kontak masuk.....	65
Gambar 4.43 Activity Diagram Monitoring Data (prospek sales, booking service, keluhan, sparepart)	66
Gambar 4.44 Database Diagram	67



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Riwayat Hidup	109
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	110
Lampiran 3 Hasil Wawancara	112
Lampiran 4 Wawancara <i>User</i>	114
Lampiran 5 Pedoman Pengujian	120
Lampiran 6 Validasi Identitas Responden	122
Lampiran 7 Bukti Pengujian	123
Lampiran 8 Perhitungan Efektivitas.....	124
Lampiran 9 Perhitungan Efisiensi.....	126

