



L A P O R A N S K R I P S I

**Sistem Informasi E-commerce pada Toko Bahan Roti
Menggunakan Metode User-Centered Design**

Erbilanto Setyadi

NIM. 201953050

DOSEN PEMBIMBING

Supriyono, S.Kom,M.Kom

Noor Latifah, S.Kom,M.Kom

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Sistem Informasi E-commerce pada Toko Bahan Roti Menggunakan Metode User-Centered Design

Erbilanto Setyadi

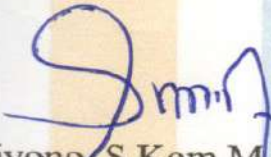
NIM. 201953050

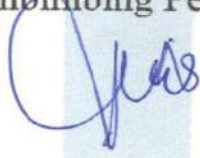
Kudus, 03 Juli 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Supriyono, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0602017901


Noor Latifah, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0618098701

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir


Yudie Irawan, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

Sistem Informasi E-commerce pada Toko Bahan Roti Menggunakan Metode User-Centered Design

Erbilanto Setyadi

NIM. 201953050

Kudus, 02 September 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,


Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs.

NIDN. 0608047901

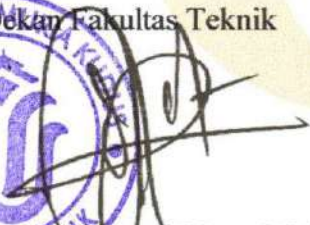

Supriyono, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0602017901


Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0607067001

Mengetahui


Dekan Fakultas Teknik


Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs.

NIDN. 0608047901

PLT Ketua Program Studi Sistem Informasi


Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0621048301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erbi Lanto Setyadi
NIM : 201953050
Tempat & Tanggal Lahir : Purbalingga 22-01-1995
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Sistem Informasi *E-commerce* pada Toko Bahan Roti Menggunakan Metode *User-Centered Design*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 01 Agustus 2024

Yang memberi pernyataan,



Erbilanto Setyadi

NIM. 201953050

Sistem Informasi *E-commerce* pada Toko Bahan Roti Menggunakan Metode *User-Centered Design*

Nama mahasiswa : Erbilanto Setyadi

NIM 201953050

Pembimbing :

1. Supriyono, S.Kom,M.Kom
2. Noor Latifah, S.Kom,M.Kom

RINGKASAN

Laporan skripsi ini membahas pengembangan sistem informasi e-commerce untuk toko bahan roti dengan menggunakan metode User-Centered Design (UCD). UCD memastikan bahwa kebutuhan dan preferensi pengguna menjadi fokus utama dalam desain sistem. Toko bahan roti menghadapi kesulitan dalam penjualan online, sehingga sistem e-commerce yang baik diharapkan dapat meningkatkan kehadiran online dan pengalaman belanja pelanggan. Penelitian dimulai dengan analisis kebutuhan dan pemahaman bisnis toko roti, termasuk identifikasi persyaratan sistem melalui tinjauan literatur dan wawancara dengan pemilik toko. Metode UCD diterapkan dalam proses pengembangan, yang mencakup pemahaman pengguna, desain berbasis pengguna, dan evaluasi berkelanjutan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi kasus untuk memahami preferensi pengguna. Fase desain melibatkan pengembangan antarmuka pengguna yang intuitif, pembuatan prototipe, dan pengujian untuk mendapatkan umpan balik guna mengoptimalkan desain. Setelah desain final disetujui, sistem pembelian bahan baku online diimplementasikan, diikuti dengan pengujian fungsionalitas dan kinerja. Hasil akhir adalah sistem informasi e-commerce yang memenuhi kebutuhan pengguna toko roti, memungkinkan pengguna untuk menelusuri dan membeli bahan dengan mudah melalui platform online yang responsif. Laporan ini menekankan pentingnya memprioritaskan kebutuhan pengguna dalam pengembangan sistem informasi belanja online, dengan harapan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman berbelanja pelanggan, serta mendukung pertumbuhan dan kesuksesan toko online.

Kata kunci : *Sistem Informasi, E-Commerce, User-Centered Design*

E-Commerce Information System for a Bakery Using the User-Centered Design Method

Student Name : Erbilanto Setyadi

Student Identity Number : 201953050

Supervisor :

1. Supriyono, S.Kom,M.Kom

2. Noor Latifah, S.Kom,M.Kom

ABSTRACT

This thesis report discusses the development of an e-commerce information system for a bakery using the User-Centered Design (UCD) method. UCD ensures that user needs and preferences are the primary focus of system design. The bakery faces challenges in online sales, so a well-designed e-commerce system is expected to enhance online presence and customer shopping experience. The research began with an analysis of the bakery's needs and business understanding, including system requirements identification through literature review and interviews with the store owner. The UCD method was applied in the development process, involving user understanding, user-based design, and continuous evaluation. Data was collected through interviews, observations, and case studies to understand user preferences. The design phase included developing an intuitive user interface, creating prototypes, and testing to gather feedback for optimizing the design. Once the final design was approved, the online raw materials purchasing system was implemented, followed by functionality and performance testing. The final result is an e-commerce information system that meets the bakery's user needs, allowing users to browse and purchase ingredients easily through a responsive online platform. This report highlights the importance of prioritizing user needs in the development of online shopping information systems, with the expectation that the system will improve operational efficiency and customer shopping experience, and support the growth and success of the online store.

Keywords: Information System, E-Commerce, User-Centered Design

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT karena karunia-Nya penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan laporan Skripsi / Tugas Akhir dengan judul " Sistem Informasi *E-commerce* pada Toko Bahan Roti Menggunakan Metode *User-Centered Design*."

Tujuan dari penulis laporan Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bimbingan, dorongan semangat dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis tidak lupa mengucap terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom Plt. Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Supriyono S.Kom, M.Kom dan ibu Noor Latifah, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini.
5. Bapak Yudie Irawan S.Kom., M.Kom., MTA selaku koordinasi Skripsi.
6. Bapak dan ibu dosen Sistem Informasi yang senantiasa memberi ilmu kepada penulis.
7. Orang tua penulis, yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, do'a sehingga dapat memberi penulis semangat untuk dapat menyelesaikan Skripsi.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun diperlukan untuk memperbaiki kedepannya. Terakhir, semoga ilmu penulis tuangkan dapat memberi banyak manfaat untuk banyak orang.

Kudus, 01 Agustus 2024



Erbilanto Setyadi

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I	14
PENDAHULUAN	14
1.1. Latar Belakang	14
1.2. Perumusan Masalah	15
1.3. Batasan Masalah	15
1.4. Tujuan	16
1.5. Manfaat	16
BAB II	18
TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1. Penelitian Terkait	18
2.2. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait	21
2.3. Landasan Teori	27
2.3.1 Pengertian Sistem	27
2.3.2 Pengertian Sistem	27
2.3.3 Pengertian <i>E-Commerce</i>	27
2.3.4 Pengertian Metode <i>User-Centered Design</i> (UCD)	28
2.3.5 <i>Flow Of Document</i> (FOD)	30
2.3.6 <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	31
BAB III	37
METODOLOGI	37
3.1. Objek Penelitian	37
3.1.1 Visi dan Misi	37
3.1.2 Peta Lokasi Toko Bahan Roti Permata Dewi	38
3.1.3 Struktur Organisasi	38

3.1.4	Deskripsi Tugas	39
3.2.	Analisa Sistem Lama	40
3.3.	Analisa dan Perancangan Sistem Baru	42
3.3.1	Analisa Kebutuhan	42
3.4.	Rancangan Sistem Baru	42
3.4.1	Business Use Case	42
3.4.2	Sistem Use Case	43
3.4.3	Skenario <i>Use Case (Flow Of Even)</i>	45
3.4.4	Class Diagram	49
3.4.5	Sequence Diagram	53
3.4.6	Activity Diagram.....	60
3.4.7	Statechart Diagram.....	68
3.4.8	Rancangan Basis Data.....	72
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		77
4.1.	Implementasi Sistem.....	77
4.1.1	Implementasi Layar Antarmuka.....	77
4.2.	Tampilan Program	77
4.3.	Pengujian Black Box Testing	81
BAB V PENUTUP.....		85
5.1.	Kesimpulan	85
5.2.	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....		86
BIODATA PENULIS.....		87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 proses UCD.....	29
Gambar 3. 1 Denah Lokasi Toko Bahan Roti Permata Dewi.....	38
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Toko Bahan Roti Permata Dewi.....	38
Gambar 3. 3 FOD Penjualan	41
Gambar 3. 4 Business Use Case	43
Gambar 3. 5 Sistem Use Case	45
<i>Gambar 3. 6 Class Admin</i>	<i>49</i>
<i>Gambar 3. 7 Class Pelanggan</i>	<i>50</i>
<i>Gambar 3. 8 Class Produk.....</i>	<i>50</i>
<i>Gambar 3. 9 Class Kategori.....</i>	<i>51</i>
<i>Gambar 3. 10 Class Pesanan</i>	<i>51</i>
<i>Gambar 3. 11 Class Keranjang.....</i>	<i>51</i>
<i>Gambar 3. 12 Class Detail_pesanan.....</i>	<i>52</i>
<i>Gambar 3. 13 Class Bayar.....</i>	<i>52</i>
<i>Gambar 3. 14 Class Diagram Sistem Informasi E-Commerce pada Toko Bahan Roti dan Kue Menggunakan Metode User-Centered Design.....</i>	<i>53</i>
<i>Gambar 3. 15 Sequene Diagram Melihat Produk.....</i>	<i>54</i>
<i>Gambar 3. 16 Sequene Diagram Kelola Keranjang</i>	<i>54</i>
<i>Gambar 3. 17 Sequene Diagram Kelola Pembayaran.....</i>	<i>55</i>
<i>Gambar 3. 18 Sequene Diagram Kelola Produk</i>	<i>56</i>
<i>Gambar 3. 19 Sequene Diagram Kelola Pesanan</i>	<i>57</i>
<i>Gambar 3. 20 Sequene Diagram Kelola Kategori</i>	<i>58</i>
<i>Gambar 3. 21 Sequene Diagram Kelola Pelanggan.....</i>	<i>59</i>
<i>Gambar 3. 22 Sequene Diagram Kelola Laporan</i>	<i>60</i>
<i>Gambar 3. 23 Activity Diagram Lihat Produk.....</i>	<i>61</i>
<i>Gambar 3. 24 Activity Diagram Kelola Keranjang</i>	<i>61</i>
<i>Gambar 3. 25 Activity Diagram Kelola Pembayaran.....</i>	<i>62</i>
<i>Gambar 3. 26 Activity Diagram Kelola Barang</i>	<i>63</i>
<i>Gambar 3. 27 Activity Diagram Kelola Pesanan.....</i>	<i>64</i>
<i>Gambar 3. 28 Activity Diagram Kelola Kategori</i>	<i>65</i>
<i>Gambar 3. 29 Activity Diagram Kelola Laporan.....</i>	<i>66</i>

<i>Gambar 3. 30 Activity Diagram Kelola Pelanggan</i>	<i>67</i>
<i>Gambar 3. 31 Statechart Diagram Tambah Kategori</i>	<i>68</i>
<i>Gambar 3. 32 Statechart Diagram Edit kategori.....</i>	<i>68</i>
<i>Gambar 3. 33 Statechart Diagram Hapus Kategori</i>	<i>68</i>
<i>Gambar 3. 34 Statechart Diagram Tambah Pesanan.....</i>	<i>69</i>
<i>Gambar 3. 35 Statechart Diagram Edit Pesanan</i>	<i>69</i>
<i>Gambar 3. 36 Statechart Diagram Hapus Pesanan.....</i>	<i>69</i>
<i>Gambar 3. 37 Statechart Diagram Tambah Keranjang.....</i>	<i>70</i>
<i>Gambar 3. 38 Statechart Diagram Edit Keranjang</i>	<i>70</i>
<i>Gambar 3. 39 Statechart Diagram Tambah Detail Pesanan.....</i>	<i>70</i>
<i>Gambar 3. 40 Statechart Diagram Edit Detail Pesanan</i>	<i>71</i>
<i>Gambar 3. 41 Statechart Diagram Hapus Detail Pesanan.....</i>	<i>71</i>
<i>Gambar 3. 42 Statechart Diagram Tambah Produk.....</i>	<i>71</i>
<i>Gambar 3. 43 Statechart Diagram Edit Produk</i>	<i>72</i>
<i>Gambar 3. 44 Statechart Diagram Hapus Produk.....</i>	<i>72</i>
<i>Gambar 3. 45 Menentukan Entitas</i>	<i>72</i>
<i>Gambar 3. 46 Menentukan Atribut Key.....</i>	<i>73</i>
<i>Gambar 3. 47 Relasi entitas pelanggan dan testimoni.....</i>	<i>73</i>
<i>Gambar 3. 48 Relasi entitas pelanggan dan keranjang.....</i>	<i>74</i>
<i>Gambar 3. 49 Relasi entitas pelanggan dan pesanan.....</i>	<i>74</i>
<i>Gambar 3. 50 Relasi entitas kategori dan produk</i>	<i>75</i>
<i>Gambar 3. 51 Relasi entitas detail_pesanan dan produk.....</i>	<i>75</i>
<i>Gambar 3. 52 Relasi entitas produk dan keranjang.....</i>	<i>76</i>
<i>Gambar 3. 53 Entity Relationship Diagram.....</i>	<i>76</i>
<i>Gambar 4. 1 Halaman Utama</i>	<i>77</i>
<i>Gambar 4. 2 Halaman Login</i>	<i>78</i>
<i>Gambar 4. 3 Halaman Login Admin.....</i>	<i>79</i>
<i>Gambar 4. 4 Halaman Data Pelanggan.....</i>	<i>79</i>
<i>Gambar 4. 5 Halaman Data Produk.....</i>	<i>80</i>
<i>Gambar 4. 6 Halaman Data Kategori</i>	<i>80</i>
<i>Gambar 4. 7 Halaman Manajemen Admin.....</i>	<i>81</i>
<i>Gambar 4. 8 Halaman Laporan</i>	<i>81</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flow Of Document</i>	30
Tabel 2. 2 Notasi Use Case Diagram	31
Tabel 2. 3 Notasi Class Diagram.....	32
Tabel 2. 4 Notasi Sequence Diagram	33
Tabel 2. 5 Notasi Activity Diagram	34
Tabel 2. 6 Notasi Statechart Diagram	35
Tabel 2. 7 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	35
Tabel 3. 1 Deskripsi Tugas.....	39
Tabel 3. 2 Tabel Sistem Use Case.....	44
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Melihat Produk.....	45
Tabel 3. 4 Skenario Use Case Kelola Keranjang Belanja	46
Tabel 3. 5 Skenario Use Case Kelola Pembayaran	46
Tabel 3. 6 Skenario Use Case Kelola Barang.....	47
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Kelola Pelanggan	47
Tabel 3. 8 Skenario Use Case Kelola Kategori.....	48
Tabel 3. 9 Skenario Use Case Kelola Pesanan.....	48
Tabel 3. 10 Skenario Use Case Kelola Laporan.....	49
Tabel 4. 1 Skenario Use Case input data produk	82
Tabel 4. 2 Identifikasi Test Case.....	83
Tabel 4. 3 Tabel Identifikasi Value Test Case.....	84