

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI**  
**PENJUALAN *FURNITURE* BERBASIS WEB**  
**MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION***  
***DEVELOPMENT***  
**(STUDI KASUS : BINTANG KAYU *FURNITURE*)**



**MURDIATI**  
**18102170**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**  
**2023**

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
*FURNITURE* BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE  
*RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***

**(STUDI KASUS : BINTANG KAYU *FURNITURE*)**

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB-BASED FURNITURE  
SALES INFORMATION SYSTEM USING RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT***

***(CASE STUDY: BINTANG KAYU FURNITURE)***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**MURDIATI  
18102170**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN *FURNITURE* BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT*  
(STUDI KASUS : *BINTANG KAYU FURNITURE*)**

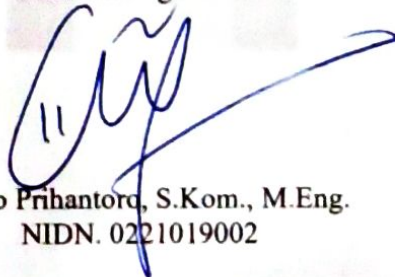
***DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB-BASED  
FURNITURE SALES INFORMATION SYSTEM USING  
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT  
(CASE STUDY: BINTANG KAYU FURNITURE)***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

MURDIATI  
18102170

**Fakultas Informatika  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Pada Tanggal: 07 Februari 2023**

Pembimbing Utama



Cahyo Prihantoro, S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 0221019002

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR II**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN *FURNITURE* BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT***

**(STUDI KASUS : BINTANG KAYU *FURNITURE*)**

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB-BASED  
FURNITURE SALES INFORMATION SYSTEM USING  
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT  
(CASE STUDY: BINTANG KAYU *FURNITURE*)***

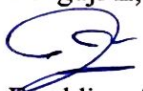
Disusun oleh  
MURDIATI  
18102170

Telah Diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir  
Pada Hari Selasa, Tanggal 14 Februari 2023


Penguji I,

  
Arif Wirawan Muhammad,  
S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0601098701

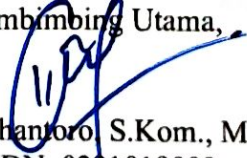
Penguji II,

  
Ipam Fuaddina Adam,  
S.T., M.Kom  
NIDN. 0614048403


Penguji III,

  
Alon Jala Tirta Segara,  
S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0605039201

Pembimbing Utama,

  
Cahyo Prihantoro, S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 0221019002

Dekan,

  
Auliya Burhanudin, S. Si., M. Kom.  
NIK. 19820008

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Murdiati

NIM : 18102170

Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN *FURNITURE*  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT* (STUDI KASUS : *BINTANG KAYU FURNITURE*)**

Dosen Pembimbing Utama : Cahyo Prihantoro, S.Kom., M.Eng.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 06 Februari 2023

Yang Menyatakan,

  
0658AAKX328620755

(Murdiati)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat karunia dan rahmat-Nya, sehingga diberikan kenikmatan kepada saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Penelitian / Skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan *Furniture* Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (Studi Kasus : Bintang Kayu *Furniture*)”. Penyusunan dan penulisan Tugas Akhir Penelitian / Skripsi ini dilakukan sebagai Proposal untuk memenuhi tugas dari mata kuliah Tugas Akhir.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir Penelitian / Skripsi ini, penulis sangat berterima kasih kepada pihak-pihak sebagai berikut :

1. Allah Swt. Sebagai Tuhan Yang Maha Esa.
2. Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Auliya Burhanudin, S.SI., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika.
4. Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Kaprodi S1 Teknik Informatika dan Dosen Wali dari penulis.
5. Cahyo Prihantoro, S.Kom., M. Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah mampu dalam melaksanakan proses bimbingan, pengarahan, dan motivasi dalam penyelesaian Tugas Akhir Penelitian / Skripsi ini.
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan bekal ilmu yang luar biasa dan sangat bermanfaat kepada penulis.
7. Ayah dan Mamah serta segenap keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
8. Mansur, selaku pemilik Bintang Kayu *Furniture*.
9. Seluruh teman-teman dari kampus Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang membantu baik secara dukungan mental dan doa, terima kasih kepada Filza Elang Buana, Agung Jeni Kristriyono, Wisanti, Ajeng Fadila Aprilina, Yudi Abdurrahman, Rizky Isna Nurfaizah, Yoga Indra Wijaya, Viery Firja Azzury dan Elsa Pratiwi.
10. Rekan-rekan seperjuangan dari kelas IF-06-E dan dari prodi lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

11. Serta seluruh pihak yang membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir Penelitian / Skripsi baik secara langsung maupun tidak secara langsung.
12. Kepada Ohm Pawat Chittsawangdee, Tar Atiwat Saengtien, Neo Trai Nimtawat, Nanon Korapat Kirdphan dan masih banyak lagi, terima kasih telah memberikan hiburan untuk menyelesaikan Tugas Akhir / Skripsi ini.
13. Terakhir dan tidak kalah penting, saya ingin berterima kasih kepada diri saya sendiri. Terima kasih karena telah percaya dengan diri saya sendiri, terima kasih telah bekerja keras, dan terima kasih tidak pernah berhenti.

Adapun peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan dan motivasi sehingga penyusunan laporan dan masalah dapat terselesaikan serta peneliti juga menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan maupun kesalahan dalam penyusunan, sehingga peneliti menerima kritik dan saran dari pembaca agar dapat memperbaiki untuk kedepannya. Akhir kata, peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan ridha-Nya kepada kita semua. Aamiin.

*“Tidak masalah jika kita salah karena setiap kali kita salah, kita akan terus mencari jawaban yang benar.” - Hikigaya Hachiman*

Purwokerto, 06 Februari 2023

Murdiati

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR .....</b>	<b>i</b>
<b>TUGAS AKHIR .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR II .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Landasan Teori .....	10



2.2.1	Furniture .....	10
2.2.2	Sistem Informasi .....	10
2.2.3	Website.....	10
2.2.4	Rapid Application Development.....	11
2.2.5	UML (Unified Modeling Language).....	11
2.2.6	JavaScript .....	12
2.2.7	ReactJS.....	12
2.2.8	Firebase .....	13
2.2.9	Black-Box Testing .....	13
2.2.10	SUS (System Usability Scale).....	13
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>16</b>
3.1	Objek dan Subjek Penelitian .....	16
3.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	16
3.2.1	Perangkat Keras .....	16
3.2.2	Perangkat Lunak.....	16
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	17
3.3.1	Tahap Pendahuluan .....	18
3.3.2	Tahap Perencanaan Kebutuhan .....	19
3.3.2	Tahap Perancangan Sistem .....	23
3.3.4	Tahap Implementasi .....	44
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>46</b>
4.1	Hasil.....	46
4.1.1	Pembuatan Sistem .....	46
4.2	Pembahasan .....	53
4.2.1	Pengujian Sistem.....	53

4.2.2 Analisis Hasil Pengujian .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Ringkasan Penelitian Terdahulu.....	8
<b>Tabel 3.1</b> Spesifikasi Perangkat Keras .....	16
<b>Tabel 3.2</b> Rincian Perangkat Lunak .....	16
<b>Tabel 3.3</b> Data Produk.....	20
<b>Tabel 3. 4</b> Hasil Requirement Kebutuhan User.....	22
<b>Tabel 3. 5</b> Database Tabel Keranjang.....	41
<b>Tabel 3. 6</b> Database Tabel Pesanan .....	41
<b>Tabel 3. 7</b> Database Tabel Produk.....	42
<b>Tabel 3. 8</b> Database Tabel Rekap .....	42
<b>Tabel 3. 9</b> Database Tabel Tentang_Kami .....	43
<b>Tabel 3. 10</b> Database Tabel Users .....	43
<b>Tabel 4. 1</b> Pengujian Black Box.....	53
<b>Tabel 4. 2</b> Tabel Pengujian SUS.....	56

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Fase RAD [20].....	11
<b>Gambar 2. 2</b> Skala persentil penilaian SUS [35].....	15
<b>Gambar 3. 1</b> Diagram Alir Penelitian.....	17
<b>Gambar 3. 2</b> Alur penjualan konvensional.....	19
<b>Gambar 3. 3</b> Alur penjualan sistem.....	21
<b>Gambar 3. 4</b> Use case diagram.....	23
<b>Gambar 3. 5</b> Activity admin dashboard.....	24
<b>Gambar 3. 6</b> Activity admin add-productes.....	25
<b>Gambar 3. 7</b> Activity admin all-products.....	26
<b>Gambar 3. 8</b> Activity admin orders.....	27
<b>Gambar 3. 9</b> Activity user akun.....	28
<b>Gambar 3. 10</b> Activity user home.....	29
<b>Gambar 3. 11</b> Activity user cart.....	30
<b>Gambar 3. 12</b> Activity user keranjang belanja.....	31
<b>Gambar 3. 13</b> Activity user pesanan.....	32
<b>Gambar 3. 14</b> Activity user shop.....	33
<b>Gambar 3. 15</b> Sequence user home.....	34
<b>Gambar 3. 16</b> Sequence user shop.....	35
<b>Gambar 3. 17</b> Sequence user cart.....	35
<b>Gambar 3. 18</b> Sequence user keranjang belanja.....	36
<b>Gambar 3. 19</b> Sequence user pesanan.....	36
<b>Gambar 3. 20</b> Sequence user akun.....	37
<b>Gambar 3. 21</b> Sequence admin dashboard.....	38
<b>Gambar 3. 22</b> Sequence admin add-product.....	38
<b>Gambar 3. 23</b> Sequence admin orders.....	39
<b>Gambar 3. 24</b> Sequence admin all-products.....	39
<b>Gambar 3. 25</b> Class diagram.....	40
<b>Gambar 3. 26</b> Fitur yang ditambahkan.....	44

<b>Gambar 4. 1</b> Halaman utama .....	46
<b>Gambar 4. 2</b> Menu produk.....	46
<b>Gambar 4. 3</b> Tampilan login.....	47
<b>Gambar 4. 4</b> Tampilan registrasi .....	47
<b>Gambar 4. 5</b> Tampilan detail produk.....	48
<b>Gambar 4. 6</b> Menu cart.....	48
<b>Gambar 4. 7</b> Halaman menambahkan produk .....	49
<b>Gambar 4. 8</b> Halaman all-products.....	49
<b>Gambar 4. 9</b> Halaman orders.....	50
<b>Gambar 4. 10</b> Halaman pesanan pengguna .....	50
<b>Gambar 4. 11</b> Halaman order yang belum melakukan pembayaran.....	51
<b>Gambar 4. 12</b> Tampilan pengguna ketika mengupload bukti bayar.....	51
<b>Gambar 4. 13</b> Halaman order yang telah melakukan pembayaran.....	52
<b>Gambar 4. 14</b> Halaman edit profil .....	52

## DAFTAR ISTILAH

<i>RAD</i>	<i>RAPID APPLICATION DEVELOPMENT</i>
<i>UML</i>	<i>UNFIED MODELING LANGUAGE</i>
<i>SUS</i>	<i>SYSTEM USABILITY SCALE</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1. 1</b> Form Wawancara.....	63
<b>Lampiran 1. 2</b> Surat Penelitian.....	65
<b>Lampiran 1. 3</b> Balasan Surat Penelitian .....	66
<b>Lampiran 1. 4</b> Dokumentasi Pengambilan Data.....	67
<b>Lampiran 1. 5</b> Data Responden SUS.....	68