

## **TUGAS AKHIR**

### **SISTEM *BOOKING* TEMPAT PENGINAPAN TONGKONAN DAN LUMBUNG DI DESA WISATA NE' GANDENG, LEMBANG PALANGI, TORAJA UTARA BERBASIS WEB**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada  
Program Studi Teknik Informatika*



**Oleh :**

**SANDI TULAK LAMBE**

**218611169**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA  
2025**

## **TUGAS AKHIR**

### **SISTEM *BOOKING* TEMPAT PENGINAPAN TONGKONAN DAN LUMBUNG DI DESA WISATA NE' GANDENG, LEMBANG PALANGI, TORAJA UTARA BERBASIS WEB**



**Oleh :**

**SANDI TULAK LAMBE**

**218611169**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA  
2025**

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Dengan Judul :

**SISTEM *BOOKING* TEMPAT PENGINAPAN TONGKONAN DAN  
LUMBUNG DI DESA WISATA NE' GANDENG,  
LEMBANG PALANGI, TORAJA UTARA  
BERBASIS WEB**

Disusun Oleh :

**SANDI TULAK LAMBE**  
**218611169**

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat-syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Telah diperiksa dan disahkan oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Srivan Palelleng, S.Kom., M.T.  
NIDN. 0904028201

Irene Devi Damayanti S.Si., M.Si.  
NIDN. 0902049004

Disahkan Oleh  
Dekan Fakultas Teknik

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Dr. Ir. Nitha, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng.  
NIDN. 0902117802

Melki Garonga', S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0906038601

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Dengan Judul :

**SISTEM *BOOKING* TEMPAT PENGINAPAN TONGKONAN DAN  
LUMBUNG DI DESA WISATA NE' GANDENG,  
LEMBANG PALANGI, TORAJA UTARA  
BERBASIS WEB**

Disusun Oleh :

**SANDI TULAK LAMBE**  
**218611169**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji tugas akhir  
pada Tanggal 26 Agustus 2025

### SUSUNAN DEWAN PENGUJI TUGAS AKHIR

|            |   |                                       |   |   |
|------------|---|---------------------------------------|---|---|
| Ketua      | : | Srivan Palelleng, S.Kom., M.T.        | ( | ) |
| Sekretaris | : | Irene Devi Damayanti S.Si., M.Si.     | ( | ) |
| Anggota    | : | 1. Aryo Michael, S.Kom., M.Kom.       | ( | ) |
|            |   | 2. Ir. Juprianus Rusman, S.Kom., M.T. | ( | ) |
|            |   | 3. Melki Garonga, S.Kom., M.Kom.      | ( | ) |

## LEMBAR PERNYATAAN

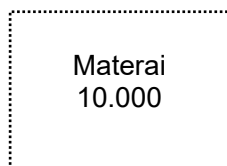
Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sandi Tulak Lambe  
Stambuk : 218611169  
Judul Tugas Akhir : Sistem *Booking* Tempat Penginapan Tongkonan dan  
Lumbung di Desa Wisata Ne' Gandeng, Lembang  
Palangi, Toraja Utara Berbasis Web

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diserahkan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja merupakan gagasan, rumusan dan penelitian sendiri yang tidak dibuat melanggar ketentuan duplikasi, plagiarism dan otoplagiarisme. Saya memahami tentang adanya larangan tersebut dan jika dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik serta sanksi lainnya yang berlaku di Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Tana Toraja, 03 Maret 2026  
Yang membuat pernyataan,



**Sandi Tulak Lambe**

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan Rahmat-Nya kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Dengan ketulusan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir ini, yaitu kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi dan juga material kepada penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Nitha, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.
3. Bapak Melki Garonga', S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Kristen Indonesia Toraja
4. Ibu Srivan Palelleng, S.Kom., M.T. , selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya kepada penulis.
5. Ibu Irene Devi Damayanti, S.Si., M.Si , selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya serta memberikan saran-saran kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh Dosen Teknik Informatika Universitas Kristen Indonesia Toraja yang telah membagikan ilmu dan pengetahuannya kepada penulis.

7. Segenap staf dan pegawai di Program Studi Teknik Informatika Universitas Kristen Indonesia Toraja yang telah memberikan bantuan administrasi kepada penulis.
8. Kakak dan adik tercinta yang senantiasa memberi dukungan dan doa selama penulis menyusun tugas akhir ini.
9. Sahabat serta teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan selama penulis menyusun tugas akhir ini.

Dalam penulisan tugas akhir ini, masih banyak kekurangan dan hal yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk pembaca, khususnya mahasiswa Teknik Informatika.

Rantepao, 20 Agustus 2025

Sandy Tulak Lambe

## DAFTAR ISI

|                                                  |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| <b>TUGAS AKHIR .....</b>                         | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                   | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                  | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>                   | <b>iv</b>   |
| <b>PRAKATA .....</b>                             | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                           | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                        | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                        | <b>xi</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                             | <b>xiii</b> |
| <b>ABSTRACT .....</b>                            | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I     PENDAHULUAN .....</b>               | <b>1</b>    |
| 1.1   Latar Belakang.....                        | 1           |
| 1.2   Rumusan Masalah.....                       | 3           |
| 1.3   Tujuan Penelitian .....                    | 3           |
| 1.4   Batasan Masalah .....                      | 3           |
| 1.5   Manfaat Penelitian .....                   | 4           |
| 1.5.1   Manfaat Teoritis .....                   | 4           |
| 1.5.2   Manfaat Praktis .....                    | 4           |
| <b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA.....</b>           | <b>5</b>    |
| 2.1   Penelitian Terkait.....                    | 5           |
| 2.2   Landasan Teori .....                       | 8           |
| 2.2.1   Sistem .....                             | 8           |
| 2.2.2   Informasi.....                           | 9           |
| 2.2.3   Sistem Informasi.....                    | 9           |
| 2.2.4   Desa Wisata .....                        | 10          |
| 2.2.5   Museum Ne' Gandeng.....                  | 11          |
| 2.2.6   Metode SDLC <i>Waterfall</i> .....       | 12          |
| 2.2.7 <i>Unified Modelling Language</i> .....    | 13          |
| 2.2.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....   | 16          |
| 2.2.9   CodeIgniter .....                        | 17          |
| 2.2.10 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> ..... | 17          |

|                |                                              |           |
|----------------|----------------------------------------------|-----------|
| 2.2.11         | MySQL .....                                  | 18        |
| 2.2.12         | <i>Black Box Testing</i> .....               | 18        |
| 2.2.13         | <i>User Acceptance Testing</i> .....         | 19        |
| 2.2.14         | XAMPP .....                                  | 20        |
| 2.2.15         | Visual Studio Code .....                     | 20        |
| 2.3            | Kerangka Pikir .....                         | 21        |
| <b>BAB III</b> | <b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>           | <b>22</b> |
| 3.1            | Waktu dan Tempat Penelitian .....            | 22        |
| 3.1.1          | Waktu Penelitian .....                       | 22        |
| 3.1.2          | Lokasi Penelitian .....                      | 22        |
| 3.2            | Instrument (Bahan dan Alat) Penelitian ..... | 22        |
| 3.2.1          | Alat Penelitian .....                        | 22        |
| 3.2.2          | Bahan Penelitian .....                       | 23        |
| 3.3            | Tahapan Penelitian .....                     | 23        |
| 3.3.1          | Pengumpulan Data .....                       | 24        |
| 3.3.2          | Identifikasi Masalah .....                   | 24        |
| 3.3.3          | Analisis Data .....                          | 24        |
| 3.3.4          | Perancangan Sistem .....                     | 25        |
| 3.3.5          | Implementasi .....                           | 25        |
| 3.3.6          | Pengujian .....                              | 25        |
| 3.3.7          | Hasil Pengujian Sistem .....                 | 25        |
| 3.3.8          | Pembuatan Laporan .....                      | 25        |
| <b>BAB IV</b>  | <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>            | <b>26</b> |
| 4.1            | Hasil .....                                  | 26        |
| 4.1.1          | Analisis .....                               | 26        |
| 4.1.2          | Perancangan .....                            | 27        |
| 4.1.3          | Pengujian .....                              | 67        |
| 4.2            | Pembahasan .....                             | 69        |
| <b>BAB V</b>   | <b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>            | <b>76</b> |
| 5.1            | Kesimpulan .....                             | 76        |
| 5.2            | Saran .....                                  | 76        |
|                | <b>DAFTAR REFERENSI .....</b>                | <b>77</b> |
|                | <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                   | <b>79</b> |
|                | <b>LAMPIRAN .....</b>                        | <b>80</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Museum Ne’Gandeng .....                     | 11 |
| <b>Gambar 2.2</b> Tahapan Metode SDLC Waterfall .....         | 12 |
| <b>Gambar 2.3</b> Kerangka Pikir .....                        | 21 |
| <b>Gambar 3.1</b> Tahap Penelitian .....                      | 23 |
| <b>Gambar 4.1</b> Use Case Diagram yang Dirancang .....       | 29 |
| <b>Gambar 4.2</b> Activity Diagram Login.....                 | 39 |
| <b>Gambar 4.3</b> Activity Diagram Login Pengguna .....       | 40 |
| <b>Gambar 4.4</b> Activity Galery Unit .....                  | 41 |
| <b>Gambar 4.5</b> Activity Diagram Kupon .....                | 42 |
| <b>Gambar 4.6</b> Activity Diagram Galery Unit Pengguna ..... | 43 |
| <b>Gambar 4.7</b> Activity Diagram Galery Unit Admin .....    | 44 |
| <b>Gambar 4.8</b> Activity Diagram Tambah Unit .....          | 46 |
| <b>Gambar 4.9</b> Activity Diagram Kupon Pengguna.....        | 47 |
| <b>Gambar 4.10</b> Activity Diagram Kupon Admin .....         | 48 |
| <b>Gambar 4.11</b> Activity Diagram Penyewaan .....           | 50 |
| <b>Gambar 4.12</b> Activity Diagram Edit Refun.....           | 52 |
| <b>Gambar 4.13</b> Entity Relationship Diagram .....          | 53 |
| <b>Gambar 4.14</b> Struktur Tabel Utama .....                 | 57 |
| <b>Gambar 4.15</b> Basis Data Kupon .....                     | 57 |
| <b>Gambar 4.16</b> Basis Data Kupon Diskon.....               | 58 |
| <b>Gambar 4.17</b> Basis Data Penyewaan.....                  | 59 |
| <b>Gambar 4.18</b> Basis Data Unit.....                       | 59 |
| <b>Gambar 4.19</b> Basis Data User.....                       | 60 |
| <b>Gambar 4.20</b> Landing Page .....                         | 60 |
| <b>Gambar 4.21</b> Halaman Register.....                      | 61 |
| <b>Gambar 4.22</b> Halaman Register.....                      | 61 |
| <b>Gambar 4.23</b> Dashboard Admin 1 .....                    | 62 |
| <b>Gambar 4.24</b> Dashboard Admin 2 .....                    | 62 |

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 4.25</b> Halaman Statistik Penyewaan..... | 63 |
| <b>Gambar 4.26</b> Tambah Kupon Diskon.....         | 63 |
| <b>Gambar 4.27</b> Halaman Kalender .....           | 64 |
| <b>Gambar 4.28</b> Galeri Unit Admin .....          | 64 |
| <b>Gambar 4.29</b> Halaman Data Penyewaan .....     | 65 |
| <b>Gambar 4.30</b> Halaman Form Tambah Unit.....    | 65 |
| <b>Gambar 4.31</b> Halaman Penyewaan.....           | 66 |
| <b>Gambar 4.32</b> Halaman Form Penyewaan .....     | 66 |
| <b>Gambar 4.33</b> Halaman Refund .....             | 67 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 2.1</b> Simbol-simbol Use Case Diagram .....                        | 14 |
| <b>Tabel 2.2</b> Simbol-simbol Activity Diagram .....                        | 15 |
| <b>Tabel 4.1</b> Identifikasi Aktor .....                                    | 30 |
| <b>Tabel 4.2</b> Use Case Login .....                                        | 30 |
| <b>Tabel 4.3</b> Skenario Mengelola Manajemen Website.....                   | 31 |
| <b>Tabel 4.4</b> Skenario Mengelola Galery Unit.....                         | 31 |
| <b>Tabel 4.5</b> Skenario Kalender Waktu Penyewaan .....                     | 32 |
| <b>Tabel 4.6</b> Use Case Mengelola Data Transaksi.....                      | 33 |
| <b>Tabel 4.7</b> Use Case Mengelola Laporan Dan Statistik.....               | 34 |
| <b>Tabel 4.8</b> Skenario Use Case Mengelola Kupon Dan Diskon.....           | 36 |
| <b>Tabel 4.9</b> Tabel Use Case Booking .....                                | 38 |
| <b>Tabel 4.10</b> Skenario Use Case Logout .....                             | 38 |
| <b>Tabel 4.11</b> Activity Login .....                                       | 41 |
| <b>Tabel 4.12</b> Activity Galery Unit.....                                  | 42 |
| <b>Tabel 4.13</b> Activity Kupon (Pelanggan).....                            | 42 |
| <b>Tabel 4.14</b> Activity Kupon (Admin) .....                               | 43 |
| <b>Tabel 4.15</b> Activity Tambah Unit.....                                  | 46 |
| <b>Tabel 4.16</b> Activity Kupon.....                                        | 49 |
| <b>Tabel 4.17</b> Activity Penyewaan.....                                    | 51 |
| <b>Tabel 4.18</b> Activity Edit Refund .....                                 | 52 |
| <b>Tabel 4.19</b> Struktur Tabel User .....                                  | 54 |
| <b>Tabel 4.20</b> Struktur Tabel Unit.....                                   | 54 |
| <b>Tabel 4.21</b> Struktur Tabel Penyewaan .....                             | 54 |
| <b>Tabel 4.22</b> Struktur Tabel Kupon.....                                  | 55 |
| <b>Tabel 4.23</b> Struktur Tabel Refund.....                                 | 56 |
| <b>Tabel 4.24</b> Struktur Tabel Galery Opsional .....                       | 56 |
| <b>Tabel 4.25</b> Skala Penilaian Untuk Pernyataan Positif dan Negatif ..... | 68 |
| <b>Tabel 4.26</b> Kriteria Skala Likert.....                                 | 68 |

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 4.27</b> Data Jawaban Kuesioner .....        | 70 |
| <b>Tabel 4.28</b> Data Kuesioner Setelah Diolah ..... | 71 |
| <b>Tabel 4.29</b> Rekap Nilai UAT .....               | 75 |

## ABSTRAK

Ne ' Gandeng merupakan salah satu destinasi wisata budaya di Lembang Gandeng, Toraja Utara, yang memiliki nilai sejarah, tradisi, dan arsitektur khas berupa rumah adat Tongkonan dan Lumbung. Penelitian dan pengembangan sistem informasi ini bertujuan untuk mendukung promosi, pengelolaan penyewaan unit wisata, serta memberikan kemudahan akses informasi bagi masyarakat maupun wisatawan. Sistem yang dibangun berbasis web dengan menggunakan framework CodeIgniter 4, dilengkapi fitur pemesanan unit, manajemen kupon diskon, kalender penyewaan, integrasi pembayaran online, serta laporan dan statistik. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Waterfall*, dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan, meminimalisir bentrok jadwal penyewaan, serta memberikan pengalaman yang lebih interaktif kepada pengguna. Dengan adanya sistem ini, Wisata Ne ' Gandeng diharapkan dapat dikenal lebih luas, mendukung pelestarian budaya lokal, serta berkontribusi pada peningkatan ekonomi masyarakat sekitar.

**Kata Kunci :** Tongkonan/Lumbung, Sistem Informasi *booking*, *Blackbox*, Desa Wisata Ne' Gandeng

## ***ABSTRACT***

*Ne' Gandeng is a cultural tourism destination located in Lembang Gandeng, North Toraja, which holds significant historical, traditional, and architectural values represented by the unique Tongkonan houses and Rice Barns. This research and information system development aims to support promotion, rental management, and provide easy access to information for both the community and visitors. The system is web-based and developed using the CodeIgniter 4 framework, equipped with features such as unit booking, discount coupon management, rental calendar, online payment integration, and reporting & statistics. The software development method applied is the Waterfall model, consisting of requirement analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The results show that the system improves management efficiency, minimizes scheduling conflicts, and provides a more interactive user experience. With this system, Ne' Gandeng Tourism is expected to gain wider recognition, support the preservation of local culture, and contribute to the economic growth of the surrounding community.*

**Keywords** : Tongkonan/Lumbung, Booking Information System, Blackbox Testing, Ne' Gandeng Tourism Village