

# **APLIKASI WEB PORTAL RUMAH INDEKOS**

## **TUGAS AKHIR**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana  
Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

**Disusun Oleh:**

**Andreas Yosafat Tumewu**

**12013029**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE**

**MANADO**

**2019**

**APLIKASI *WEB PORTAL* RUMAH INDEKOS**

**TUGAS AKHIR**

**Disusun Oleh:**

**Andreas Tumewu**

**12013029**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE**

**MANADO**

**2019**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andreas Yosafat Tumewu  
NIM : 12013029  
Tempat /Tanggal Lahir : Tahuna/19 April 1994  
Fakultas/ Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Tugas Akhir dan atau Aplikasi/Program berjudul “**Aplikasi Web Portal Rumah Indekos**” yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Karya Ilmiah/Tugas Akhir dan hasilnya.

Manado, 6 Agustus 2019

Menyatakan,

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Angelia Melani Adrian, Ph.D**

**Michael G. Sumampouw, S.T., M.T**

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Dekan Fakultas Teknik,

**Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs**

**Ronald A. Rachmadi, S.T., MT**



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE**  
**MANADO – INDONESIA**

Nama : Andreas Yosafat Tumewu  
NIM : 12013029  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi *Web Portal* Rumah Indekos  
Pembimbing I : Angelia Melani Adrian, Ph.D.  
Pembimbing II : Michael G. Sumampouw, S.T., M.T

Menyetujui,  
Manado, 6 Agustus 2019

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Angelia Melani Adrian, Ph.D**

**Michael G. Sumampouw, S.T., MT**

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Dekan Fakultas Teknik,

**Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs**

**Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T**

## **ABSTRACT**

*The boarding house is one of the alternatives chosen by the public, especially by newcomers due to the affordable price and practical. Manado City is one of the developing cities in Indonesia. The city of Manado has several universities that are well known, and also has good economic growth and tourism. These factors attract many immigrants to the city of Manado. The problem faced by these newcomers is the difficulty in finding boarding houses that suit their needs and desires, due to the lack of information of boarding houses in Manado.*

*In this study, the Indekos Web Portal Application is designed and built to help and make it easier for newcomers to find a boarding house that suits their needs and desires. The application is built using the Rational Unified Process (RUP) methodology with the Unified Modeling Language (UML) modeling tool and JavaScript programming language and PHP 7.0. The Indekos Web Portal application provides search features based on the category of sub-district, type of use, location closest to, price range, and boarding house's name.*

*The result of this study is that this application can help and make it easier for newcomers to find a boarding house that suits their needs and desires.*

*Keywords : Web Portal, Searching, Boarding House, Manado*

## ABSTRAK

Rumah Indekos adalah salah satu alternatif yang dipilih oleh masyarakat terutama oleh pendatang dikarenakan harga yang terjangkau dan praktis. Kota Manado adalah salah kota yang berkembang di Indonesia. Kota Manado memiliki beberapa universitas yang cukup dikenal, dan juga memiliki pertumbuhan ekonomi dan pariwisata yang baik. Faktor-faktor ini menarik banyak pendatang untuk datang ke Kota Manado. Permasalahan yang dihadapi oleh para pendatang ini yaitu kesulitan mencari rumah indekos yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka dikarenakan kurangnya informasi rumah indekos di Kota Manado.

Dalam tugas akhir ini Aplikasi *Web Portal* Indekos dirancang dan dibuat untuk membantu dan mempermudah para pendatang mencari Rumah Indekos yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka masing-masing. Aplikasi dibangun menggunakan metodologi *Rational Unified Process* (RUP) dengan kaskas pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) dan bahasa pemrograman JavaScript dan PHP 7.0 Aplikasi *Web Portal* Indekos menyediakan fitur pencarian berdasarkan kategori dari kecamatan, jenis pemakaian, lokasi terdekat dengan, rentang harga, dan nama dari rumah indekos.

Hasil dari tugas akhir ini adalah aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah pendatang dalam menemukan rumah indekos yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka masing-masing.

Kata kunci : *Web Portal*, Pencarian, Indekos, Manado

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan hikmat dan kasih karuniaNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan dan aplikasi tugas akhir dengan sangat baik.

Dalam pembuatan laporan dan aplikasi begitu banyak pihak yang memberikan bimbingan, dukungan, dan pertolongan kepada penulis oleh karena itu penulis ingin berterima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur., selaku Rektor dari Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Bapak Thomas Ch. Suwanto, S.Kom., M.Mm selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
4. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik De La Salle Manado untuk kepedulian, keramahan, kesabaran dan pertolongan terhadap penulis.
5. Ibu Lanny Sitanayah, Ph.D selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan kepada penulis selama kuliah dan dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Angelia M. Adrian, Ph.D selaku Dosen Pembimbing I untuk kepedulian, keramahan, kesabaran, dan ilmu selama membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan dan aplikasi.
7. Bapak Michael G. Sumampouw, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II untuk kepedulian, keramahan, kesabaran dan ilmu selama membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan dan aplikasi.
8. Bapak Jantje Tumewu, Ibu Jospin Tumewu, dan Eyrene Tumewu sebagai orang tua dan adik untuk dukungan kepada penulis berupa doa, waktu, perhatian, dan finansial untuk menyelesaikan studi penulis.
9. Bapak Jemi dan Ibu Cony Lahangsang untuk perhatian dan dukungan.
10. Kepada Bapak Pdt Irwan Takaali, S.Th yang selalu memberikan dukungan dan nasehat kepada penulis.
11. Merri Magdalena Ondang, S.Kep., Ns yang selalu bersama-sama dan memberikan dukungan kepada penulis.
12. Kepada teman-teman Wacana Rangers (Anna Tanama, S.T, Gary Worang, Rigel Tamawiwi, S.T, Rian Tingon, S.T, Raynaldo Wongkar, S.T, Ronaldy Pangandaheng, S.T, Nathania Ivana The, S.T, Tonny Mandak, S.T., Yunita Komalig, S.T)
13. Kepada teman-teman 7 / 11 (Andre, Doddy, Fabian, Indra, Reydik Anes Jaya, Randy, dan Boehe)

Manado, Agustus 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Metodologi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika Penulisan .....	Error! Bookmark not defined.

<b>BAB II STUDI PUSTAKA</b> .....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Indekos.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 <i>Web Portal</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.4 <i>Web Responsive Design</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.5 HTML ( <i>Hyper Text Markup Language</i> ).....	Error! Bookmark not defined.
2.6 CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ) .....	Error! Bookmark not defined.
2.7 <i>JavaScript</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.8 PHP.....	Error! Bookmark not defined.
2.9 <i>Database Management System (DBMS)</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.9.1 <i>MySQL (My Structure Query Language)</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.10 <i>Rational Unified Process</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.11 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	Error! Bookmark not defined.

<b>BAB III ANALISIS</b> .....	Error! Bookmark not defined.
3.1 <i>Inception</i> .....	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 <i>Target User</i> .....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 <i>Pemodelan Sistem yang Lama</i> .....	Error! Bookmark not defined.
3.1.3 <i>Pemodelan dari Sistem yang Baru</i> .....	Error! Bookmark not defined.
3.1.4 <i>Mengidentifikasi Kebutuhan Aplikasi</i> .....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2.1 <i>Analisis Kebutuhan Pengembangan Sistem</i> .....	Error! Bookmark not defined.



3.1.2.2 Persyaratan Aplikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.2.3 Perbandingan Aplikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.2.3 Identifikasi Manfaat Dari Aplikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

<b>BAB IV PERANCANGAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 <i>Elaboration</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1 Rancangan Basis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2 <i>Activity Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3 <i>Storyboard</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

<b>BAB V IMPLEMENTASI.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 <i>Construction</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.1 Implementasi Antarmuka .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.2 Implementasi Basis data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.3 Pengodean Program .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

<b>BAB VI PENGUJIAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1 <i>Transition</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1.1 Tujuan Pengujian Aplikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1.2 Kriteria Pengujian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1.3 Kasus Pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1.4 Pelaksanaan Pengujian Aplikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.1 Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.2 Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.2. <i>Activity Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.3. <i>Class Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.1. <i>Use case #2 : Mengelola Pengguna</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.2. <i>Use case #3 : Melakukan Registrasi</i> ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.3. <i>Use case #4 : Validasi Pengguna</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.4. <i>Use case #5 : Mengelola daftar kecamatan</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.5. <i>Use case #6 : Menambah Jenis Pemakaian Indekos</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.6. <i>Use case #7 : Mengelola Data Indekos</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.7. <i>Use case #8 : Mencari Indekos</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.8. <i>Use Case #9 : Memberikan penilaian</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.9. <i>Use case #10 : Chat</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.10. <i>Use case #11 : Melakukan Logout</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.11. Tabel Daftar Perangkat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.12. Tabel Perbandingan Aplikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.1. Keterangan <i>Storyboard</i> Tampilan Awal	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.2. Keterangan <i>Storyboard</i> Untuk Registrasi.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.3. Keterangan <i>Storyboard</i> Untuk Ubah Profil	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.4. Keterangan <i>Storyboard</i> Ubah Kata Sandi	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.5. Keterangan <i>Storyboard</i> Daftar Pengguna Aktif	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.6. Keterangan <i>Storyboard</i> Daftar Pengguna Tidak Aktif.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.7. Keterangan <i>Storyboard</i> Jenis Pemakaian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.8. Keterangan <i>Storyboard</i> Daftar Kecamatan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.9. Keterangan <i>Storyboard</i> Daftar Fasilitas Umum	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.10. Keterangan <i>Storyboard</i> Tampilan Profil untuk Pemilik Indekos	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.11. Tabel Keterangan <i>Storyboard</i> Ubah Kata Sandi	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.12. Keterangan <i>Storyboard</i> Tampilan Kelola Indekos .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

- Tabel 4.13. Keterangan *Storyboard* Tambah Data Indeks **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.14. Tampilan *Storyboard Chat* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.15. Keterangan *Storyboard Beranda* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.16. Keterangan *Storyboard Hasil Pencarian Indeks* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.17. Keterangan *Storyboard Detail Indeks* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.18. *Storyboard* Ubah Profil untuk Pengguna Jasa **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6.1. Tabel Tujuan Pengujian Aplikasi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6.2. Titik Pemeriksaan ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 4.1. *Class Diagram* Sistem Baru .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2. *Activity Diagram* Admin .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3. *Activity Diagram* Pemilik Indekos .**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4. *Activity Diagram* Pengguna Jasa....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5. *Storyboard* Awal .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6. *Storyboard* untuk Registrasi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.7. *Storyboard* Tampilan untuk Admin Ubah Profil**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.8. *Storyboard* Ubah Kata Sandi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.9. *Storyboard* Pengguna Aktif.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.2. Halaman Registrasi .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.10. *Storyboard* Daftar Pengguna Tidak Aktif.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.11. *Storyboard* Jenis Pemakaian Untuk Admin**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.12. *Storyboard* Daftar Kecamatan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.13. Daftar Fasilitas Umum .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.14. *Storyboard* Profil Untuk Pemilik Indekos**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.15. *Storyboard* Ubah Kata Sandi Untuk Pemilik Indekos ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.16. *Storyboard* Kelola Indekos Untuk Pemilik Indekos ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.17. *Storyboard* Tambah Data Indekos...**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.18. Tampilan *Storyboard Chat*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.19. *Storyboard* Beranda.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.20. *Storyboard* Pencarian Indekos .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.21. *Storyboard* Detail Indekos .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.22. *Storyboard* Ubah Profil Untuk Pengguna Jasa**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.1. Halaman Awal Aplikasi .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.3. Tampilan dari Menu Admin Ubah Profil**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.4. Tampilan Ubah Kata Sandi Untuk Admin**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.5. Tampilan dari Halaman Pengguna Aktif pada Admin ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.6. Tampilan Halaman Pengguna Tidak Aktif**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.7. Tampilan Halaman Jenis Pemakaian**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.8. Tampilan Halaman Daftar Kecamatan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.9. Daftar Fasilitas Umum ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.10. Tampilan dari Halaman Profil untuk Pemilik Indekos..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.11. Tampilan Halaman Ubah Kata Sandi untuk Pemilik Indekos. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.12. Tampilan Halaman Kelola Indekos. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.13. Tampilan Halaman Tambah Data ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.14. Tampilan Halaman *Chat* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.15. Tampilan Halaman Beranda..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.16. Tampilan halaman pencarian ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.17. Tampilan Halaman Detai Indekos Pengguna Jasa **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.18. Tampilan Halaman Ubah Profil Untuk Pengguna Jasa..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.19. Basis data Aplikasi *Web Portal* Rumah Indekos **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.20. Tabel Balasan *Chat* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.21. Tabel Fasilitas kamar\_Indekos ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.22. Tabel Jenis pemakaian ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.23. Tabel Kecamatan ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.24. Tabel Pemakaian Indekos ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.25. Tabel Pengguna ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.26. Tabel Penilaian Indekos ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.27. Tabel Rekomendasi ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.28. Tabel Fasilitas Umum Terdekat ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.29. Tabel Kecamatan Indekos ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.30. Gambar\_Indekos ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.31. *Chat* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.32. Indekos ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. <i>User Acceptance Test</i> .....	A-1
---	-----

