

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TATA KELOLA  
RUANGAN RAWAT INAP RSUP DR. KARIADI SEMARANG  
BERBASIS WEB MOBILE**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat  
Mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi  
Jenjang Program Strata-1



oleh:  
YUDHA PRASETYA ADI WIBAWA  
16.01.55.0026  
21834

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)  
SEMARANG  
2021

## **PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR**

### **PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR**

Saya, Yudha prasetya adi wibawa, dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul

#### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TATA KELOLA RUANGAN RAWAT INAP RSUP DR. KARIADI SEMARANG BERBASIS WEB MOBILE**

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilimiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.



(YUDHA PRASETYA ADI WIBAWA)

NIM : 16.01.55.0026

Disetujui oleh Pembimbing  
Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir

Semarang, 2 Februari 2021



(Edy Supriyanto, Drs. M.Kom)

NIDN 0606096101

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI



# UNIVERSITAS STIKUBANK "UNISBANK" SEMARANG FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Rectorat Kampus Kendeng :  
Jl. Kendeng V Bendan Ngisor Semarang Telp. (024) 8414970, Fax (024) 8441738  
E-mail : fe@unisbank.ac.id

Kampus Mugas :  
Jl. Tri Lomba Juang No. 1 Semarang 50241  
Telp. (024) 8451976, 8311668, 8454746, Fax (024) 8443240 E-mail : info@unisbank.ac.id

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

**PERANCANGAN SYSTEM INFORMASI TATA KELOLA RUANGAN RAWAT INAP RSUP DR. KARIADI SEMARANG BERBASIS WEB MOBILE**

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 27 Januari 2021, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR / SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang , .....

Yang Menyatakan



**(YUDHA PRASETYA ADI WIBAWA)**

NIM :16.01.55.0026

SAKSI 1

Tim Penguji

**(EDY SUPRIYANTO, DRS, M.KOM.)**

SAKSI 2

Tim Penguji

**(TEGUH KHRISTIANTO, S.Kom, M.Kom.)**

SAKSI 3

Tim Penguji



**(RARA SRI ARTATI REJEKI, SE, M.KOM.)**

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:

#### RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TATA KELOLA RUANGAN RAWAT INAP RSUP DR. KARIADI SEMARANG BERBASIS WEB MOBILE

Ditulis oleh:

NIM : 16.01.55.0026

NAMA : YUDHA PRASETYA ADI WIBAWA

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Pengaji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Jenjang Program Strata 1 Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Semarang : 2 Februari 2021

Pengaji 1

(Drs. Edy Supriyanto, M.Kom)  
NIDN : 0606096101

Pengaji 2

(Teguh Khristianto, S.Kom, M.Kom)  
NIDN : 0608057403

Pengaji 3

(Rara Sri Artati Rejeki, S.E., M.Kom)  
NIDN : 0630056801



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

- 1) Allah tidak mungkin menguji hambanya melebihi batas kesanggupannya. Al-Baqarah 286
- 2) Disiplin merupakan jembatan antara cita-cita dan pencapaiannya. John Rohn
- 3) Selama ada niat dan keyakinan semua akan menjadi mungkin.
- 4) Kalo bisa dikerjakan besok kenapa harus dikerjakan sekarang, kalo semua dikerjakan sekarang besok mau ngapain? tetapi harus diimbangi dengan sadar akan konsekuensinya.
- 5) Jadilah kuat tetapi tidak menyakiti. Jadilah baik, tetapi tidak lemah. Jadilah berani , tetapi tidak menakuti. Jadilah rendah hati, tetapi tidak rendahan. Tetap bangga, tapi tidak sombong.

### **PERSEMBAHAN :**

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada :

- 1) Kedua orang tua saya yang sangat saya sayangi dan saya hormati yang telah mendidik serta membesarkan saya hingga sampai saat ini. Terima kasih untuk support dan doanya yang telah diberikan.
- 2) Teman-temanku rumah yang selalu ada dan menghibur ketika

saya merasakan jenuh. Saya ucapkan terimakasih atas waktu yang diluangkan kapanpun itu.

- 3) Bapak Edy Supriyanto, Drs, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah mendukung dan membimbing saya dari awal hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
- 4) Bapak Khristopus Hadiono P.Hd, Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Unisbank Semarang.
- 5) Teman-teman Sistem Informasi Angkatan 2016 Unisbank Semarang yang saya sayangi dan banggakan.
- 6) Kepada segenap keluarga besar organisasi KSPM Unisbank. Yang telah mendidik saya menjadi pribadi yang lebih baik dan berguna pada orang-orang sekitar yang membutuhkan.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan seluruh rahmat, anugerah serta inayah-nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Tata Kelola Ruangan Rawat Inap RSUP Dr. Kariadi Semarang Berbasis Web Mobile**” dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT karena dengan berkat serta karunia-Nya maka tugas akhir ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Kedua orang tua saya yang sangat saya sayangi dan saya hormati.  
Terimakasih banyak atas doa, dukungan dan semuanya selama ini.
3. Dr. Safik Faozi, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
4. Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
5. Arief Jananto, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
6. Edy Supriyanto, Drs, M.Kom selaku Pembimbing yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penelitian ini.
7. Dosen-dosen pengampu di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.
8. Teman-teman seperjuangan yang sungguh luar biasa.
9. Dan berbagai pihak yang tidak dapat ditulis satu persatu yang telah membantu menyukseskan pembuatan penulisan sekripsi.

Manusia tidak luput dari kesalahannya. Oleh karena itu penulis mohon maaf jika terdapat penulisan yang salah serta kurang berkenan. Penulis juga menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga yang menjadi kekurangan dapat di sempurnakan oleh peneliti selanjutnya serta mudah-mudahan karya tulis ini dapat bermanfaat bagi masyarakat serta dapat mnginspirasi kita semua.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, 2 Februari 2020

Penulis



Yudha Prasetya Adi Wibawa

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR.....	1
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	2
HALAMAN PENGESAHAN.....	3
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	4
KATA PENGANTAR .....	6
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR TABEL.....	12
DAFTAR GAMBAR .....	13
ABSTRAK .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Perumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Batasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.1 Tujuan Penelitian : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.2 Manfaat dalam penelitian ini : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Metodologi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5.1 Sumber Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Sistematika Penulisan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Pustaka yang Terkait dengan penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III LANDASAN TEORI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Model Sistem Informasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.1 Struktur Organisasi dan Job Deskripsi ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3.1.2 Strata Manajemen dan Area Fungsional	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.3 Contoh Model Sistem Informasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Hardware .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1 Pemeliharaan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Software Development Life Cycle (SDLC) .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1 Model Waterfall.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Alur Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1 DFD (Data Flow Diagram) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2 ERD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.3 FLOWCHART.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Software.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.1 Visual Studio Code .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.2 Android Studio.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.3 Xampp.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.4 Browser.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV ANALISA PERANCANGAN SISTEM .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Analisa Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1 Analisis sistem informasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2 Analisis Kebutuhan Software .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3 Analisis Kebutuhan Hardware .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.4 Analisis Kebutuhan Brainware .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.5 Analisis Biaya dan Manfaat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Perancangan Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1 DFD Level 0 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2 DFD Level 1 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3 DFD Level 2 Registrasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.4 DFD Level 2 Login.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.5 DFD Level 2 Olah Profil .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.6 DFD Level 2 Cek Ketersediaan Ruangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.7 DFD Level 2 Reservasi Ruangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.8 DFD Level 2 Olah Data Ruangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.2.9 DFD Level 2 Olah Data Reservasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.10 DFD Level 2 Olah Data Reservasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.11 ERD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.12 Flowchart .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Perancangan Database .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1 Struktur Tabel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4 Perancangan User Interface .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.1 Halaman Pasien.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.2 Halaman Admin.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Implementasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.1 Perangkat Pendukung .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Implementasi Halaman User (NON-Member) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2.1 Halaman Tentang dan Halaman Visi Misi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2.2 Halaman Cara Penggunaan Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2.3 Halaman Registrasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2.4 Halaman Login .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3 Implementasi Halaman User (Member) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3.1 Halaman Dashboard.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3.2 Halaman Profile Member.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3.3 Halaman Ruangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3.4 Halaman Histori Reservasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4 Implemantasi Halaman Admin.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.1 Halaman Login Admin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.2 Halaman Dashboard.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.3 Halaman Ruangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4.4 Halaman Reservasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1 Permasalahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.2 Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

6.3 Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB VII PENUTUP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.1 Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.2 Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Fasilitas Rawat Inap RSUP Dr. Kariadi Tahun 2020 .**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.1 Perbedaan Hasil dari Penelitian Terdahulu.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.1 Simbol DFD .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.2 Simbol-Simbol ERD .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.3 Simbol Flowchart.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1 Tabel Admin .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Tabel Pasien .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.3 Tabel Ruangan .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.4 Tabel Reservasi .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.1 *Waterfall Method*.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 2.1 Arsitektur Teknologi Jaringan RSUD Majalengka .**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 2.2 Tampilan Web Klinik Rawat Inap Prima Husada...**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 2.3 DAD SI Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3.1 Struktur Organisasi RS. Kariyadi Semarang.... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3.2 Strata Manajemen dan Area Fungsional Perusahaan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3.3 Model Sistem Informasi Reservasi Ruangan ... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 3.4 Paradigma *Waterfall* (Classic Life Cycle) ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.1 Struktur organisasi.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.2 Strata Manajemen.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.3 Bagan Alur Sistem .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.4 Menu admin.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.5 Menu Pasien .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.6 DFD Level 0.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.7 DFD Level 1.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.8 DFD Level 2 Registrasi.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.9 DFD Level 2 Login .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.10 DFD Level 2 Olah Profil.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.11 DFD Level 2 Cek Ruangan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.12 DFD Level 2 Reservasi Ruangan ....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.13 DFD Level 2 Olah Data Ruangan ....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.14 DFD Level 2 Olah Data Reservasi ...**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.14 DFD Level 2 Olah Data Reservasi ...**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.15 ERD.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.16 Flowchart Registrasi.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.17 Flowchart Login .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.18 Flowchart Olah Profil.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.19 Flowchart Cek Ruangan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.20 Flowchart Reservasi Ruangan.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.21 Flowchart Olah data Reservasi.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.22 Flowchart Olah Data Ruangan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.23 From Registrasi .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.24 Halaman Login Admin.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.25 Halaman Login Pasien .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.26 Halaman Utama.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.27 Halaman Home Pasien .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.28 Halaman Home Admin.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4.29 Halaman Olah Data Ruangan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.1 Halaman Tentang dan Visi Misi .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.2 Halaman Cara Penggunaan Sistem ....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.3 Halaman Registrasi .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.4 Halaman Login.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.5 Halaman Dashboard Member.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.6 Menu Member .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.7 Halaman Olah Profile Member .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.8 Halaman Ruangan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.9 Halaman Detail Ruangan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.10 Halaman Reservasi Ruangan.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.11 Halaman Histori Reservasi.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.12 Halaman Login Admin.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.13 Halaman Dashboard Admin .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.14 Halaman Menu Admin .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.15 Halaman Paviliun .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.16 Halaman Tambah Data Paviliun .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.17 Halaman Ruangan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.18 Halaman Tambah Data Ruangan.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.19 Halaman Edit Data Ruangan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 5.20 Halaman Reservasi.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 6.1 Antrian RS Kariadi Semarang.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 6.2 Gambar Aplikasi Reservasi Online ....**Error! Bookmark not defined.**

