

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI JASA
SEDOT WC BERBASIS WEB DENGAN METODE RUP
(RATIONAL UNIFIED PROCESS)



Oleh :

Zein Muhammad Hasbi Lugianto Putra

1461600202

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI JASA
SEDOT WC BERBASIS WEB DENGAN METODE RUP
(RATIONAL UNIFIED PROCESS)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh :

Zein Muhammad Hasbi Lugianto Putra

1461600202

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023

FINAL PROJECT
DESIGNING A WEB-BASED LIPO WC RESERVATION
INFORMATION SYSTEM WITH THE RUP METHOD
(RATIONAL UNIFIED PROCESS)

Prepared as partial fulfillment of the requirement for the degree of
Sarjana Computer at Informatic Department



By :

Zein Muhammad Hasbi Lugianto Putra

1461600202

INFORMATICS DEPARTEMENT
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023

Halaman ini sengaja dikosongkan

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

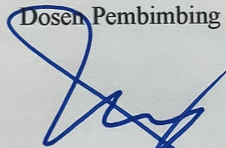
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Zein Muhammad Hasbi Lugianto Putra
NBI : 1461600202
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
RESERVASI JASA SEDOT WC BERBASIS WEB
DENGAN METODE RUP (*RATIONAL UNIFIED
PROCESS*)

Mengetahui/Menyetujui

Dosen Pembimbing



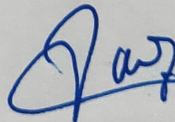
Mochamad Sidqon, S.Si., M.Si
NPP : 20410960490

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Drs. H. Sajiyo, M.Kes., IPU.,
ASEAN Eng.
NPP. 20410.90.0197

**Ketua Program Studi Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T.
NPP. 20460.16.0700

Halaman ini sengaja dikosongkan

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zein Muhammad Hasbi Lugianto Putra
NBI : 1461600202
Fakultas/Program Studi : Teknik/Informatika
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI JASA
SEDOT WC BERBASIS WEB DENGAN METODE RUP
(*RATIONAL UNIFIED PROCESS*)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana di Lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinal dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakan integritas akademik di instansi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 13 Juni 2023



Zein Muhammad Hasbi Lugianto Putra
1461600202

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa dan Yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan HidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI JASA SEDOT WC BERBASIS WEB DENGAN METODE RUP (*RATIONAL UNIFIED PROCESS*)” sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Prodi Informatika Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat dilalui berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dosen Pembimbing, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, pengarahan, semangat, serta membimbing dari awal hingga akhir.
2. Bapak Dosen Wali yang telah membimbing dan mengarahkan saya selama studi di Untag Surabaya ini.
3. Keluarga tercinta, bapak dan ibu sebagai orang tua, yang selalu mendukung, memotivasi, memperhatikan, mendoakan, dan memberi fasilitas terbaik untuk segala keperluan penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini
4. Teman-Teman saya yang telah menemani, memberi saran masukan dan terus mendukung saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama : Zein Muhammad Hasbi Lugianto Putra
Fakultas/Program Studi : Teknik/Informatika
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI
JASA SEDOT WC BERBASIS WEB DENGAN METODE
RUP (*RATIONAL UNIFIED PROCESS*)

Perkembangan teknologi saat ini semakin mempermudah segala aktifitas yang membutuhkan pemrosesan data dengan cepat. Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi dapat memudahkan untuk mendapatkan informasi kapan saja, dimana saja dan dari siapa saja. Dengan adanya teknologi jarak dan waktu bukanlah sebuah masalah, berbagai macam aplikasi tercipta untuk memfasilitasinya. Perkembangan teknologi yang semakin berkembang dapat pula menarik minat masyarakat atau organisasi untuk menerapkan teknologi kedalam setiap bagian dalam organisasi atau masyarakat tersebut.

Dalam proses reservasi juga sering menemui kendala didalam mengelola data yang melakukan reservasi. Untuk membantu proses layanan reservasi Maka dibutuhkan aplikasi berbasis website. Melalui aplikasi berbasis website ini pelayanan proses reservasi menjadi lebih mudah karena pengunjung yang akan melakukan reservasi bisa melihat jadwal reservasi yang tersedia. Proses pengembangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode RUP (*Rational Unified Process*). Metode tersebut dipilih karena merupakan metode yang bersifat dinamis dan juga iterative sehingga dapat menanggapi perubahan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata Kunci : *Web, Reservasi, Booking, RUP, Laravel*

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Name : Zein Muhammad Hasbi Lugianto Putra
Faculty/Study Program : Informatics Engineering
Title :DESIGNING A WEB-BASED LIPO WC
RESERVATION INFORMATION SYSTEM WITH THE
RUP METHOD (RATIONAL UNIFIED PROCESS)

Current technological developments make it easier for all activities that require fast data processing. Information and communication technology can make it easier to get information anytime, anywhere and from anyone. With the existence of technology, distance and time are not a problem, various applications have been created to facilitate this. Technological developments that are increasingly developing can also attract people or organizations to apply technology to every part of the organization or society.

In the reservation process also often encounter problems in managing data that make reservations. To assist the reservation service process, a website-based application is needed. Through this website-based application, the reservation process service becomes easier because visitors who will make reservations can see the available reservation schedules. The application development process is carried out using the RUP (Rational Unified Process) method. This method was chosen because it is a method that is dynamic and also iterative so that it can display changes according to user needs.

Keyword : Web, Reservation, Booking, RUP, Laravel

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR | I |
| PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR | III |
| KATA PENGANTAR..... | V |
| ABSTRAK | VII |
| ABSTRACT | IX |
| DAFTAR ISI..... | X |
| DAFTAR GAMBAR..... | XIII |
| DAFTAR TABEL..... | XIV |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1. LATAR BELAKANG | 1 |
| 2. PERUMUSAN MASALAH..... | 1 |
| 3. BATASAN MASALAH | 1 |
| 4. TUJUAN PENELITIAN | 2 |
| 5. MANFAAT PENELITIAN..... | 2 |
| BAB 2 DASAR TEORI DAN KAJIAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 DASAR TEORI..... | 4 |
| 2.2 KAJIAN PUSTAKA..... | 8 |
| a. <i>Website</i> | 8 |
| b. <i>Laravel</i> | 9 |
| c. <i>Database MySQL</i> | 9 |
| d. <i>Rational Unified Proses (RUP)</i> | 11 |
| e. <i>Unified Modeling Language</i> | 13 |
| BAB 3 METODE PENELITIAN | 20 |
| 3.1 BAHAN DAN PERANGKAT PENELITIAN | 20 |
| 3.2 TAHAPAN PENELITIAN | 20 |
| a. <i>Identifikasi Masalah.</i> | 21 |
| b. <i>Pengumpulan Data.</i> | 21 |
| c. <i>Perancangan Sistem.</i> | 22 |
| 3.2.1 INCEPTION (PERMULAAN), | 22 |
| 3.2.2 ELABORATION (PERLUASAN / PERENCANAAN), | 23 |
| 3.2.3 CONSTRUCTION (KONSTRUKSI) | 30 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 3.2.4 | <i>TRANSITION (TRANSISI)</i> ,..... | 33 |
| a. | <i>Pengujian Sistem Menggunakan Black Box</i> | 33 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN | | 35 |
| 4.1 | PENGEMBANGAN SISTEM | 36 |
| 4.2 | PEMBUATAN WEBSITE RESERVASI | 36 |
| | a. <i>Controller</i> | 36 |
| | b. <i>Model</i> | 53 |
| | c. <i>View</i> | 53 |
| 4.3 | PENGUJIAN SISTEM | 57 |
| 4.4 | HASIL UJI PENGGUNA | 57 |
| BAB 5 PENUTUP | | 60 |
| 5.1 | KESIMPULAN | 60 |
| 5.2 | SARAN | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 62 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| GAMBAR 2.1 KONSEP METODE RUP | 11 |
| GAMBAR 3.1 WORKFLOW METODE RUP | 21 |
| GAMBAR 3.2 BISNIS MODEL..... | 22 |
| GAMBAR 3.4 FLOWCHART USER | 24 |
| GAMBAR 3.5 FLOWCHART ADMIN..... | 25 |
| GAMBAR 3.6 USE CASE SISTEM | 26 |
| GAMBAR 3.7 AKTIVITY ADMIN | 27 |
| GAMBAR 3.8 AKTIVITY PENDAFTARAN USER | 28 |
| GAMBAR 3.9 AKTIVITY USER MELAKUKAN RESERVASI..... | 29 |
| GAMBAR 3.10 TAMPILAN HOME..... | 30 |
| GAMBAR 3.11 TAMPILAN MENU JADWAL..... | 30 |
| GAMBAR 3.12 TAMPILAN MENU PENDAFTARAN | 31 |
| GAMBAR 3.13 TAMPILAN MENU LOGIN USER..... | 31 |
| GAMBAR 3.14 TAMPILAN USER PEMILIHAN JADWAL..... | 32 |
| GAMBAR 3.15 TAMPILAN USER MELAKUKAN PENJADWALAN DAN PEMBAYARAN.... | 32 |
| GAMBAR 3.16 TAMPILAN ADMIN MANAGEMEN RESERVASI..... | 33 |
| GAMBAR 3.17 TAMPILAN ADMIN JADWAL RESERVASI | 33 |
| GAMBAR 4.1 HALAMAN HOME | 53 |
| GAMBAR 4.2 HALAMAN PENDAFTARAN | 54 |
| GAMBAR 4.3 HALAMAN LOGIN USER DAN ADMIN | 54 |
| GAMBAR 4.4 HALAMAN USER PEMILIHAN RESERVASI | 55 |
| GAMBAR 4.5 HALAMAN ADMIN MANAGEMENT | 55 |
| GAMBAR 4.6 HALAMAN ADMIN LAPORAN MEMBER | 56 |
| GAMBAR 4.7 | 56 |
| GAMBAR 4.8 SCORRING SUS..... | 59 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2 1 Dasar Teori | 4 |
| Tabel 2 2 Use Case Diagram | 13 |
| Tabel 2 3 Activity Diagram | 16 |
| Tabel 2 4 Flow Chart Diagramm..... | 17 |
| Tabel 4 1 Hasil Pengujian Sistem Menggunakan Black Box | 57 |
| Tabel 4 2 Hasil Pengujian Menggunakan SUS | 59 |

Halaman ini sengaja dikosongkan