

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI

RESERVASI VILLA BERBASIS WEBSITE

MENGGUNAKAN METODE SCRUM

(STUDI KASUS: VILLA ISTANA BUNGA)



ARUGA YUDISH FIRMANSYAH

20103146

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS INFORMATIKA

INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO

2024

TUUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
RESERVASI VILLA BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE SCRUM**

(STUDI KASUS: VILLA ISTANA BUNGA)

**DESIGN AND CONSTRUCTION OF A WEBSITE
BASED VILLA RESERVATION INFORMATION
SYSTEM USING SCRUM METHOD**

(CASE STUDY: VILLA ISTANA BUNGA)

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



ARUGA YUDISH FIRMANSYAH

20103146

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
RESERVASI VILLA BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE SCRUM
(STUDI KASUS: VILLA ISTANA BUNGA)**

**DESIGN AND CONSTRUCTION OF A WEBSITE
BASED VILLA RESERVATION INFORMATION
SYSTEM USING SCRUM METHOD
(CASE STUDY: VILLA ISTANA BUNGA)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

ARUGA YUDISH FIRMANSYAH

20103146

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 25 Juni 2024

Pembimbing Utama,



Dimas Fanny Hebrasianto Permadi, S.ST., M.Kom

NIDN. 0731039201

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RESERVASI VILLA BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS: VILLA ISTANA BUNGA)

DESIGN AND CONSTRUCTION OF A WEBSITE BASED VILLA RESERVATION INFORMATION SYSTEM USING SCRUM METHOD (CASE STUDY: VILLA ISTANA BUNGA)


Disusun oleh
ARUGA YUDISH FIRMANSYAH
20103146

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Hari Senin, 24 Juni 2024


Penguji I,


Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng.
NIDN. 0628129101


Penguji II,


Sena Wijayanto, S.Pd., M.T
NIDN. 0613109201

Pembimbing Utama,


Dimas Fanny Hebrasianto Permadi, S.ST., M.Kom
NIDN. 0731039201

Dekan,


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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama mahasiswa : Aruga Yudish Firmansyah

NIM : 20103083

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

RANCANG RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RESERVASI VILLA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS: VILLA ISTANA BUNGA)

Dosen pembimbing utama : Dimas Fanny Hebrasianto Permadi, S.ST., M.Kom

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 perarang 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.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakkbenaran 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, 25 Juni 2024

Yang menyatakan,



(Aruga Yudish Firmansyah)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt yang telah memberikan kelancaran sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Rancang Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Villa Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus: Villa Istana Bunga)”.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil. Oleh karena itu penulis tak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang tua yaitu alm Early Firmansyah dan Ericka Arianry yang telah memberikan semangat, dukungan dan do'a yang tak pernah putus untuk penulis serta motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor yang telah memberikan arahan, ilmu, dan petunjuk selama perkuliahan.
3. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas.
4. Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
5. Dimas Fanny Hebrasianto Permadi, S.ST., M.Kom dan Cepi Ramdani, S.Kom., M.Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan tugas akhir
6. Rona Nisa Sofia Amriza, S.Kom., M.T.I., M.I.M, Daniel Yeri Kristiyanto, S.Kom., M.Kom., M.Si yang telah memberikan banyak ilmu, kesempatan dan arahan selama perkuliahan.
7. Sahabat-sahabat saya yang telah mendukung dan memberikan semangat terhadap penelitian ini.
8. Teman-teman Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang memberikan dukungan dan semangat terhadap penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Purwokerto, 25 Juni 2024



Aruga Yudish Firmansyah

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah:.....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian:	5
1.4. Batasan Permasalahan	5
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian:.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1.1 Penelitian Sebelumnya	7
2.2. DASAR TEORI.....	20
2.2.1. Model Bisnis Perhotelan dan Villa	20
2.2.2. Sistem Informasi Pemesanan Online	20
2.2.3. Metode Pengembangan Scrum	21
2.2.4. Unified Modeling Language (UML)	24
2.2.5. <i>Black Box Testing</i>	29
2.2.6. Usability Testing.....	30

2.2.7. <i>Heuristic Evaluation</i>	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	34
3.1. Objek dan Subjek Penelitian	34
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	34
3.3. Diagram Alir Penelitian.....	35
3.3.1. Identifikasi Masalah	35
3.3.2. Studi Literatur	36
3.3.3. Pengumpulan Data	36
3.3.4. Rancang Bangun Sistem Informasi menggunakan Metode Scrum.....	37
3.3.5. Selesai	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil.....	43
4.1.1. Hasil <i>Product backlog</i>	43
4.1.2. <i>Sprint</i> Pertama.....	45
4.1.3. <i>Sprint</i> Kedua	80
4.1.4. <i>Sprint</i> Ketiga	91
4.1.5. <i>Sprint</i> Keempat.....	104
4.2 Pembahasan	121
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	123
5.1. Kesimpulan.....	123
5.2. Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN.....	128

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya.....	14
Tabel 2.2 <i>Use Case Diagram Symbol</i>	25
Tabel 2.3 <i>Activity Diagram Symbol</i>	26
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram Symbol</i>	27
Tabel 2.5 <i>Class Diagram Symbol</i>	28
Tabel 3.1 Alat Penelitian.....	34
Tabel 4.1. Hasil Wawancara	43
Tabel 4.2. <i>Story point Matrix</i>	44
Tabel 4.3. <i>Product backlog</i>	44
Tabel 4.4. <i>Product backlog Item Sprint Pertama</i>	46
Tabel 4.5 <i>Daily scrum Sprint Pertama</i>	46
Tabel 4.6. <i>Sprint Review Pertama</i>	79
Tabel 4.7. <i>Product backlog Item Sprint Kedua</i>	81
Tabel 4.8. <i>Daily scrum Sprint Ketiga</i>	81
Tabel 4.9. <i>Sprint Review Kedua</i>	90
Tabel 4.10. <i>Product backlog Item Sprint Ketiga</i>	91
Tabel 4.11 <i>Daily scrum Sprint Ketiga</i>	92
Tabel 4.12. <i>Sprint Review Ketiga</i>	103
Tabel 4.13. <i>Product backlog Item Sprint Keempat</i>	105
Tabel 4.14. <i>Daily scrum Sprint Keempat</i>	105
Tabel 4.15. <i>Black Box Testing Sisi User</i>	109
Tabel 4.16. <i>Black Box Testing Sisi Admin</i>	110
Tabel 4.17. Kategori Rata-Rata Rating	114
Tabel 4.18. Hasil Evaluasi <i>Heuristic User</i>	115
Tabel 4.19. Rata-Rata Evaluation criteria <i>User</i>	116
Tabel 4.20. Hasil Evaluasi <i>Heuristic Admin</i>	117
Tabel 4.21. Rata-Rata Evaluation criteria Admin.....	118
Tabel 4.22. Rata-Rata Evaluation criteria Keseluruhan.....	119

Tabel 4.23. *Sprint Review* Keempat..... 120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Scrum	22
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	35
Gambar 4.1. Use case Diagram.....	47
Gambar 4.2. Activity Diagram Registrasi.....	48
Gambar 4.3. Activity Diagram Login	49
Gambar 4.4. Activity Diagram Pesan Villa	50
Gambar 4.5. Activity Diagram Rating Villa	51
Gambar 4.6. Activity Diagram Create Villa	52
Gambar 4.7. Activity Diagram Edit Villa	53
Gambar 4.8. Activity Diagram Delete Villa	54
Gambar 4.9. Activity Diagram Create Category.....	55
Gambar 4.10. Activity Diagram Edit Category	56
Gambar 4.11. Activity Diagram Delete Category.....	57
Gambar 4.12. Activity Diagram Create User.....	58
Gambar 4.13. Activity Diagram Edit User.....	59
Gambar 4.14. Activity Diagram Delete User.....	60
Gambar 4.15. Activity Diagram Edit Order.....	61
Gambar 4.16. Activity Diagram Edit About	62
Gambar 4.17. Sequence Diagram Registrasi.....	63
Gambar 4.18. Sequence Diagram Home.....	64
Gambar 4.19. Sequence Diagram Pesan Villa	65
Gambar 4.20. Sequence Diagram Rating	66
Gambar 4.21. Sequence Diagram Create Villa	67
Gambar 4.22. Sequence Diagram Edit Villa.....	68
Gambar 4.23. Sequence Diagram Delete Villa	69
Gambar 4.24. Sequence Diagram Create Category	70
Gambar 4.25. Sequence Diagram Edit Category	71
Gambar 4.26. Sequence Diagram Delete Category	72

Gambar 4.27. Sequence Diagram Create User.....	73
Gambar 4.28. Sequence Diagram Edit User	74
Gambar 4.29. Sequence Diagram Delete User.....	75
Gambar 4.30. Sequence Diagram Edit About.....	76
Gambar 4.31. Sequence Diagram Edit Status Order.....	77
Gambar 4.32. Class Diagram	78
Gambar 4.33. Burndown chart Sprint Pertama	80
Gambar 4.34. Halaman Registrasi	82
Gambar 4.35. Potongan Kode Halaman Registrasi.....	82
Gambar 4.36. Halaman Login.....	83
Gambar 4.37. Potong Kode Halaman Login.....	83
Gambar 4.38. Halaman Home.....	84
Gambar 4.39. Potong Kode Halaman Home.....	85
Gambar 4.40. Halaman Villa	85
Gambar 4.41. Potongan Kode Halaman Villa.....	86
Gambar 4.42. Potongan Kode Halaman Detail Villa.....	86
Gambar 4.43. Halaman Detail Villa.....	87
Gambar 4.44. Fitur Pesan Villa.....	88
Gambar 4.45. Potongan Kode Pesan Villa.....	88
Gambar 4.46. Halaman Riwayat Pesanan	89
Gambar 4.47. Potongan Kode Halaman Riwayat Pesanan	89
Gambar 4.48. Burndown chart Sprint Kedua.....	90
Gambar 4.49. Halaman Order Admin.....	93
Gambar 4.50. Potongan Kode Halaman Order Admin	93
Gambar 4.51. Halaman Villa Admin	94
Gambar 4.52. Potongan Kode Halaman Villa Admin	94
Gambar 4.53. Halaman Create Villa Admin.....	95
Gambar 4.54. Potongan Kode Halaman Create Villa Admin	95
Gambar 4.55. Halaman Edit Villa Admin.....	96
Gambar 5.56. Potongan Kode Halaman Edit Villa Admin.....	97

Gambar 4.57. Halaman Category Admin.....	97
Gambar 5.58. Potongan Kode Halaman Category Admin.....	98
Gambar 4.59. Tampilan Create Category Admin	98
Gambar 4.60. Potongan Kode Halaman Create Category Admin	99
Gambar 4.61. Tampilan Edit Category Admin	99
Gambar 4.62. Potongan Kode Edit Category Admin.....	100
Gambar 4.63. Halaman About Admin	100
Gambar 4.64. Potongan Kode Halaman About Admin	101
Gambar 4.65. Halaman Edit About Admin.....	102
Gambar 4.66. Potongan Kode Halaman Edit About Admin.....	103
Gambar 4.67. Burndown chart Sprint Ketiga.....	104
Gambar 4.68. Halaman User Admin.....	106
Gambar 4.69. Potongan Kode Halaman User Admin.....	106
Gambar 4.70. Halaman Create User	107
Gambar 4.71. Potongan Kode Halaman Create User.....	107
Gambar 4.72. Halaman Edit User	108
Gambar 4.73. Potongan Kode Halaman Edit User.	108
Gambar 4.74. Burndown chart Sprint keempat.....	121

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Penelitian.....	128
Lampiran 2 Surat Penerimaan Penelitian	129
Lampiran 3 Daftar Pertanyaan Wawancara dan Jawaban.....	130
Lampiran 4 Hasil Kuesioner	131