

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PADA CV. PEACOCK SARANA LINES
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
SCRUM**



PERO ROBERTO KRISTOVIC
19103078

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PADA CV. PEACOCK SARANA LINES
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
SCRUM**

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEBSITE BASED
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT
CV. PEACOCK SARANA LINES USING SCRUM**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



PERO ROBERTO KRISTOVIC
19103078

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PADA CV. PEACOCK SARANA LINES
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
SCRUM**


**DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEBSITE BASED
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT
CV. PEACOCK SARANA LINES USING SCRUM**

Dipersiapkan dan Disusun oleh:

**PERO ROBERTO KRISTOVIC
19103078**

Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal: 7 Juli 2023

Pembimbing Utama,


Sarah Astiti, S.Kom., M.MT
NIDN. 0610108905

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA CV. PEACOCK SARANA LINES BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SCRUM

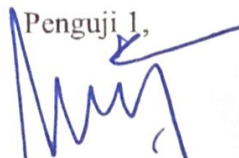
DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEBSITE BASED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT CV. PEACOCK SARANA LINES USING SCRUM

Disusun oleh:


PERO ROBERTO KRISTOVIC
19103078

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada Hari Kamis, Tanggal 20 Juli, 2023.


Penguji 1,


Dedy Agung Prabowo,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0231108502


Penguji 2,


Nicolaus Euclides Wahyu
Nugroho, S.Kom, M.Cs.
NIDN. 0605129401


Penguji 3,


Yohan Setiya Rafika Nur,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0627099501

Pembimbing Utama,


Sarah Astuti, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0610108905

Dekan,


Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIDN. 0630058202

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Pero Roberto Kristovic
NIM : 19103078
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA CV. PEACOCK SARANA LINES BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SCRUM

Dosen Pembimbing Utama : Sarah Astiti, S.Kom.,M.MT

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 pengarang 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.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran 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, 17 April 2023

Yang Menyatakan,



(Pero Roberto Kristovic)



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur, penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus, atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir sebagai syarat menamatkan studi S1 Sistem Informasi di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Tugas Akhir yang penulis selesaikan tidak lepas dari banyak pihak yang telah mendukung dan membantu penulis, Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Insitut Teknologi Telkom Purwokerto
4. Cepi Ramdani, S.Kom., M.Eng, selaku Dosen wali selamta menjalankan studi di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Sarah Astiti, S.Kom., M.MT., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Dina Nur Hidayah, selaku Site Manager CV. Peacock Sarana Lines yang telah memberikan telah memberikan izin pelaksanaan Tugas Akhir.
7. Capt. Budi Muhammad Susanto, M.Mar. selaku Narasumber CV. Peacock Sarana Lines yang telah memberikan bimbingannya dalam pengerjaan dan Tugas Akhir.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan bantuan.

Penulis menyadari bahwa penyajian Tugas Akhir ini memiliki kekurangan karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan penulis. Untuk itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Cilacap, 4 Juli 2023



Penulis,

Pero Roberto Kristovic

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah / Ruang Lingkup	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Pengertian Sistem	12
2.2.2 Pengertian Informasi.....	12
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.2.4 Sistem Informasi Manajemen (SIM)	14

2.2.5	<i>Website</i>	15
2.2.6	<i>Agile Development</i>	15
2.2.7	<i>Scrum</i>	15
2.2.8	<i>User Story</i>	18
2.2.9	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	18
2.2.10	<i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	19
2.2.11	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	19
2.2.12	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	19
2.2.13	<i>Database Management System (DBMS)</i>	20
2.2.14	<i>XAMPP</i>	20
2.2.15	<i>Black-box Testing</i>	20
2.2.16	<i>System Usability Scale</i>	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Subyek dan Obyek Penelitian	23
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	23
3.3	Diagram Alir Penelitian / Proses Penelitian.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Hasil & Pembahasan	27
4.1.1.	<i>User story</i>	27
4.1.2.	<i>Use case diagram</i>	29
4.1.3.	<i>Product backlog</i>	30
4.1.4.	<i>Penjadwalan sprint</i>	32
4.1.5.	<i>Sprint 1</i>	33
4.1.6.	<i>Sprint 2</i>	35
4.1.7.	<i>Sprint 3</i>	36
4.1.8.	<i>Sprint 4</i>	37
4.1.9.	<i>Sprint 5</i>	38
4.1.10.	<i>Sprint 6</i>	40
4.1.11.	<i>Sprint 7</i>	41
4.1.13.	Halaman <i>home</i>	42
4.1.14.	Halaman <i>profile</i>	43
4.1.15.	Halaman <i>services</i>	43
4.1.16.	Halaman <i>products</i>	44
4.1.17.	Halaman <i>contact</i>	45
4.1.18.	Halaman <i>sign-in</i> atau <i>login</i> admin	46
4.1.19.	Halaman <i>home</i> pada sistem untuk karyawan	47
4.1.20.	Menu <i>receipt</i> (kuitansi).....	49
4.1.21.	Fitur menambahkan data untuk kuitansi	50
4.1.22.	Fitur print kuitansi	50
4.1.23.	Menu <i>mailing</i> (kop surat dokumen)	51
4.1.24.	Fitur menambahkan data kop surat dokumen	52

4.1.25. Fitur print kop surat dokumen	52
4.1.26. Menu accountancy (pembukuan jurnal umum)	53
4.1.27. Fitur menambahkan data pembukuan jurnal umum	54
4.1.28. Fitur mengubah data pembukuan jurnal umum	55
4.1.29. Fitur mengubah bukti transaksi.....	56
4.1.30. Fitur print laporan pembukuan jurnal umum.....	56
4.1.31. Menu <i>product</i> (produk).....	57
4.1.32. Fitur menambahkan data produk baru	58
4.1.33. Fitur mengubah data produk.....	58
4.1.34. Fitur mengubah foto produk	59
4.1.35. Menu <i>overview</i> (ringkasan kegiatan bisnis).....	60
4.1.36. Menu <i>report</i> (rekap).....	61
4.1.37. Menu <i>admin</i> (karyawan / pengguna sistem).....	63
4.1.38. Fitur menambahkan pengguna sistem.....	63
4.1.39. Fitur mengubah data pengguna sistem.....	64
4.1.40. Fitur reset password karyawan	64
4.1.41. <i>Black-box testing</i>	66
4.1.42. Analisis <i>system usability scale</i>	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian buku ilmiah.....	7
Tabel 2.2 Jurnal penelitian terdahulu	8
Tabel 2.3 Komponen pada use case diagram[21]	18
Tabel 2.4 Kuesioner SUS dalam bahasa Indonesia[24]	21
Tabel 4.1 User stories.....	27
Tabel 4.2 Product backlog.....	30
Tabel 4.3 Penjadwalan sprint	33
Tabel 4.4 Sprint 1	33
Tabel 4.5 Sprint 2	35
Tabel 4.6 Sprint 3	36
Tabel 4.7 Sprint 4	37
Tabel 4.8 Sprint 5	39
Tabel 4.9 Sprint 6.....	40
Tabel 4.10 Sprint 7	41
Tabel 4.11 Black-box testing	66
Tabel 4.12 Kuesioner SUS[24]	71
Tabel 4.13 Hasil kuesioner SUS	71
Tabel 4.14 Perhitungan kuesioner SUS	72
Tabel 4.15 Hasil perhitungan kuesioner SUS	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pemisahan informasi pengunjung dan pengurus	4
Gambar 1.2 Hirarki kepengurusan dan proses pendukung bisnis	5
Gambar 2.1 Tingkatan sistem informasi[6]	13
Gambar 2.2 Alur metode Scrum[20].....	16
Gambar 2.3 Diagram penilaian skor SUS[25]	22
Gambar 3.1 Diagram alir proses penelitian.....	24
Gambar 4.1 Use case sistem.....	29
Gambar 4.2 Activity diagram login	34
Gambar 4.3 Tabel admin.....	34
Gambar 4.4 Activity diagram pengelolaan admin	35
Gambar 4.5 Activity diagram pengelolaan pembukuan.....	36
Gambar 4.6 Tabel accounting	37
Gambar 4.7 Activity diagram pengelolaan produk	38
Gambar 4.8 Tabel product.....	38
Gambar 4.9 Activity diagram pengelolaan kuitansi dan kop surat	39
Gambar 4.10 Tabel receipt dan mailing	40
Gambar 4.11 Activity diagram laporan.....	41
Gambar 4.12 Tabel overview	41
Gambar 4.13 Halaman home.....	42
Gambar 4.14 Halaman profile.....	43
Gambar 4.15 Halaman services.....	44
Gambar 4.16 Halaman products.....	45
Gambar 4.17 Halaman contact	46
Gambar 4.18 Halaman sign-in	47
Gambar 4.19 Halaman home pada sistem bagi karyawan	48
Gambar 4.20 Menu navigasi karyawan administrator	48
Gambar 4.21 Menu navigasi karyawan operasional	49
Gambar 4.22 Menu navigasi manajer	49
Gambar 4.23 Menu navigasi super admin	49
Gambar 4.24 Menu receipt (kuitansi)	49
Gambar 4.25 Fitur menambahkan data untuk kuitansi	50
Gambar 4.26 Fitur print kuitansi.....	51
Gambar 4.27 Menu mailing (kop surat dokumen)	51
Gambar 4.28 Fitur menambahkan data kop surat dokumen	52
Gambar 4.29 Fitur print kop surat dokumen.....	53
Gambar 4.30 Menu accountancy (pembukuan jurnal umum).....	54
Gambar 4.31 Fitur menambahkan data pembukuan jurnal umum.....	55
Gambar 4.32 Fitur mengubah data pembukuan jurnal umum	55
Gambar 4.33 Fitur mengubah bukti transaksi	56
Gambar 4.34 Fitur print laporan pembukuan jurnal umum	57
Gambar 4.35 Menu product (produk)	57
Gambar 4.36 Fitur menambahkan data produk baru.....	58

Gambar 4.37 Fitur mengubah data produk	59
Gambar 4.38 Fitur mengubah foto produk.....	59
Gambar 4.39 Menu overview (ringkasan kegiatan bisnis).....	60
Gambar 4.40 Menu report (rekap)	61
Gambar 4.41 Overview report.....	62
Gambar 4.42 Accountancy report	62
Gambar 4.43 Annual balance report	62
Gambar 4.44 Menu admin (pengguna sistem)	63
Gambar 4.45 Fitur menambahkan pengguna sistem	63
Gambar 4.46 Fitur mengubah data pengguna sistem.....	64
Gambar 4.47 Fitur reset password karyawan.....	64
Gambar 4.48 Diagram skor akhir SUS	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 – Surat permohonan izin penelitian	78
Lampiran 2 – Surat pemberian izin penelitian	79
Lampiran 3 – Hasil cek plagiarisme	80
Lampiran 4 – Database schema.....	81
Lampiran 5 – Statement letter Pusat Bahasa ITTP	82

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

SIM	= Sistem Informasi Manajemen
MIS	= <i>Management Information System</i>
UAT	= <i>User Acceptance Testing</i>
SUS	= <i>System Usability Scale</i>
SPA	= <i>Single-Page Application</i>
DFD	= <i>Data Flow Diagram</i>
TPS	= <i>Transaction Processing System</i>
EIS	= <i>Executive Information System</i>
ES	= <i>Expert System</i>
OAS	= <i>Office Automation System</i>
HTML	= <i>HyperText Markup Language</i>
CSS	= <i>Cascading Style Sheets</i>
PHP	= <i>Hypertext Preprocessor</i>
DBMS	= <i>Database Management System</i>
SQL	= <i>Structured Query Language</i>
XAMPP	= X (<i>cross platform</i>), Apache, MySQL, PHP, Perl