



SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG BERBASIS WEB (STUDI KASUS KLINIK SEKATA MEDICAL CENTER SAMARINDA)

ALMAS AGUNG FIRDAUS

NPM 19082010110

DOSEN PEMBIMBING

Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

Tri Luhur Indayanti Sugata, S.ST., M.IM.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA**

2025



SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG BERBASIS WEB (STUDI KASUS KLINIK SEKATA MEDICAL CENTER SAMARINDA)

ALMAS AGUNG FIRDAUS

NPM 19082010110

DOSEN PEMBIMBING

Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

Tri Luhur Indayanti Sugata, S.ST., M.IM.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG BERBASIS
WEB (STUDI KASUS KLINIK SEKATA MEDICAL CENTER SAMARINDA)

Oleh:

ALMAS AGUNG FIRDAUS

NPM. 19082010110

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 10 Juli 2025

Menyetujui

Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19940929 2022031 008


.....(Pembimbing I)

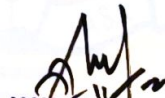
Tri Luhur Indayanti Sugata, S.ST., M.IM
NIP. 19920616 2024062 001


.....(Pembimbing II)

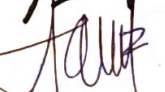
Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom.
NIP. 19860727 2018032 001


.....(Ketua Penguji)

Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19930325 2024062 001


.....(Anggota Penguji II)

Iqbal Ramadhani Mukhlis, S.Kom., M.Kom
NIP. 19930305 2024061 002


.....(Anggota Penguji III)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.
NIP. 19681126 1994032 001

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG BERBASIS
WEB (STUDI KASUS KLINIK SEKATA MEDICAL CENTER SAMARINDA)**

Oleh:

ALMAS AGUNG FIRDAUS

NPM. 19082010110

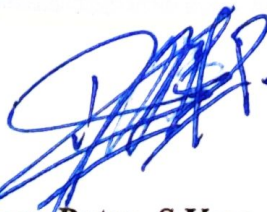
Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Skripsi

Menyetujui,

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer



Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19851124 2021211 003

Halaman ini sengaja dikosongkan

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Almas Agung Firdaus
NPM : 19082010110
Program : Sarjana (SI)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Surabaya, 22 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan



Almas Agung Firdaus

NPM. 19082010110

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Almas Agung Firdaus / 19082010110
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan
Barang Berbasis Web (Studi Kasus Klinik Sekata
Medical Center Samarinda)
Dosen Pembimbing : 1. Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.
2. Tri Luhur Indayanti Sugata, S.ST., M.IM.

Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi pengadaan barang berbasis web untuk meningkatkan efisiensi operasional Klinik Sekata Medical Center Samarinda. Metode yang digunakan adalah waterfall dengan tahapan: communication , planning , modelling , construction , dan deployment . Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, observasi, dan wawancara. Sistem dikembangkan menggunakan teknologi *HTML*, *CSS*, *Bootstrap*, *JavaScript* (front-end), *PHP Laravel* (back-end), dan *MySQL* sebagai database.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pengadaan barang berbasis web yang dikembangkan untuk Klinik Sekata Medical Center Samarinda mampu mengotomatiskan alur kerja pengadaan barang, mulai dari permintaan hingga penerimaan barang. Sistem ini memungkinkan divisi terkait untuk mengajukan kebutuhan barang secara digital, manajerial melakukan approval dengan lebih cepat, serta mempermudah pemilihan vendor berdasarkan kriteria seperti harga, jarak, dan biaya pengiriman. Fitur unggulan seperti upload faktur digital dan cetak faktur elektronik membantu meningkatkan transparansi serta meminimalisir human error dan risiko kehilangan dokumen. Dengan adanya sistem ini, proses pengadaan barang menjadi lebih efisien, akurat, sehingga memberikan solusi praktis bagi klinik dalam mengelola operasional pengadaan secara terstruktur.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengadaan Barang, *Laravel*, *MySQL*, *Waterfall*

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Student Name / NPM : Almas Agung Firdaus / 19082010110
Thesis Title : Design and Development of a Web-Based
Procurement Information System (Case Study:
Klinik Sekata Medical Center Samarinda)
Advisor : 1. Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.
2. Tri Luhur Indayanti Sugata, S.ST., M.IM.

This research aims to design and develop a web-based procurement information system to improve the operational efficiency of Sekata Medical Center Clinic in Samarinda. The waterfall method was used, consisting of the following stages: communication, planning, modelling, construction, and deployment. Data collection was conducted through literature review, observation, and interviews. The system was developed using *HTML*, *CSS*, *Bootstrap*, and *JavaScript* for the front-end, *PHP Laravel* for the back-end, and *MySQL* as the database.

The results of the study indicate that the web-based procurement application developed for Klinik Sekata Medical Center Samarinda is able to automate the workflow of the procurement process, from requests to the receipt of goods. This system allows relevant departments to submit their required goods digitally, enables managerial approval more quickly, and facilitates vendor selection based on criteria such as price, distance, and shipping costs. Key features like digital invoice uploads and electronic invoice printing help increase transparency while minimizing human error and the risk of document loss. With this system, the procurement process becomes more efficient and accurate, providing a practical solution for the clinic to manage its procurement operations in a structured manner.

Keywords: Information System, Procurement, *Laravel*, *MySQL*, Waterfall

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan Syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan, kesehatan, dan seluruh kasih sayang melalui kekuatan yang diberikan. Melalui Ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus Klinik Sekata Medical Center Samarinda)”**. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Ilmu Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dalam proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan dukungan luar biasa, baik dalam bentuk doa, semangat, maupun bantuan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih secara khusus kepada:

1. Ibu Nuryati Anita dan Bapak Puji Agung Setiawan, kedua orang tua tercinta yang tiada henti memberikan doa, cinta, dan dukungan dalam setiap langkah perjalanan penulis. Terima kasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan.
2. Bapak Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Tri Luhur Indayanti Sugata, S.ST., M.IM., selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jatim yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang berguna bagi penulis selama masa studi.
4. Tim Klinik Sekata Medical Center Samarinda, khususnya Bapak M. Reza Dwi Iriansyah S.Ak., yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan informasi, data, serta masukan dalam penyusunan sistem informasi ini.
5. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi angkatan 2019 yang telah menjadi bagian dari perjalanan pendidikan penulis dan turut memberikan motivasi serta dukungan selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua

pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, semoga laporan ini tetap dapat manfaat, baik bagi pembaca secara umum maupun bagi penulis khususnya.

Surabaya, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Dasar Teori	4
2.2 Profil Studi Kasus	4
2.3 Sistem Informasi	7
2.4 Pengadaan Barang	7
2.5 <i>PHP</i>	8
2.6 Basis Data	8
2.7 <i>MySQL</i>	9
2.8 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	10
2.9 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	11

2.10	Waterfall	11
2.11	Black Box Testing	12
2.12	Framework.....	12
2.13	<i>Laravel</i>	13
2.14	Xampp	14
2.15	Use Case Diagram	14
2.16	UML	15
2.17	Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Alur Penelitian.....	20
3.2	Tahapan Penelitian	21
3.2.1	Studi Literatur.....	21
3.3	Communication	22
3.4	Planning.....	22
3.4.1	Analisa Kebutuhan Sistem.....	22
3.5	Modelling.....	22
3.5.1	Perancangan Basis Data.....	22
3.6	Construction.....	23
3.7	Deployment	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		24
4.1	Tahapan Penelitian	24
4.1.2	Studi Literatur.....	24
4.2	Wawancara	24
4.3	Communication	24
4.3.1	Observasi	24

4.3.2 Alur Proses Bisnis.....	25
4.3.3 Analisa Kebutuhan Fungsional.....	27
4.3.4 Analisa kebutuhan Non Fungsional.....	29
4.4 Planning.....	30
4.5 Modelling.....	30
4.5.1 Desain Sistem	30
4.5.1.1 Use Case Diagram	30
4.5.2 Activity Diagram.....	36
4.5.2.1 Activity Diagram	36
4.5.3 Sequence Diagram	61
4.5.4 Class Diagram.....	78
4.5.2.1 Perancangan Basis Data.....	82
4.5.3.1 Perancangan Antar Muka.....	83
4.6 Construction.....	90
4.4.1 Pengkodean.....	91
4.4.1. 1 F01 – Log in	91
4.4.1. 2 F02 - Input Nama Barang	92
4.4.1. 3 F03 - Input Pengajuan.....	93
4.4.1. 4 F04 - Pengecekan Permintaan	94
4.4.1. 5 F05 - Pengiriman Permintaan ke Vendor.....	95
4.4.1. 6 F06 - Penawaran Harga	96
4.4.1. 7 F07 - Pemilihan Vendor.....	97
4.4.1. 8 F08 - Upload Faktur	98
4.4.1. 9 F09 - Verifikasi Faktur.....	99
4.4.1. 10 F10 - Konfirmasi kepada Vendor.....	100

4.4.1. 11 F11 - Kirim Barang.....	101
4.4.1. 12 F12 - Verifikasi Barang.....	102
4.4.2 Pengujian.....	103
4.7 Deployment	107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
5.1 Kesimpulan.....	109
5.2 Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Sekata Medical Center	4
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi	6
Gambar 2. 5 Client melakukan request ke server	9
Gambar 2. 6 Metodologi waterfall menurut pressman.	11
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian	20
Gambar 4. 1 Proses sebelum ada aplikasi.....	25
Gambar 4. 2 Proses sesudah ada aplikasi	26
Gambar 4. 3 Use Case Diagram	31
Gambar 4. 4 Activity Login.....	36
Gambar 4. 5 Activity Tambah Barang.....	37
Gambar 4. 6 Activity Harga Pengadaan Barang.....	38
Gambar 4. 7 Activity Edit Pengajuan Divisi	40
Gambar 4. 8 Activity Registrasi Vendor	41
Gambar 4. 9 Activity Edit Barang	42
Gambar 4. 10 Activity Hapus Barang	43
Gambar 4. 11 Activity Tambah Departemen.....	44
Gambar 4. 12 Activity Tambah Divisi	45
Gambar 4. 13 Activity Edit Departemen.....	46
Gambar 4. 14 Activity Edit Divisi.....	47
Gambar 4. 15 Activity Hapus Departemen	48
Gambar 4. 16 Activity Hapus Divisi	49
Gambar 4. 17 Activity Aktivasi Vendor.....	50
Gambar 4. 18 Activity Tambah Pengajuan	51
Gambar 4. 19 Activity Hapus Pengajuan Divisi.....	52
Gambar 4. 20 Activity Hapus Pengajuan Departemen.....	53
Gambar 4. 21 Activity Edit Pengajuan Departemen	54
Gambar 4. 22 Activity Mengirim Faktur.....	55
Gambar 4. 23 Activity Mengirim Barang.....	56
Gambar 4. 24 Activity Verifikasi Barang.....	57

Gambar 4. 25 Activity Mengecek Faktur	59
Gambar 4. 26 Activity Memilih Vendor	59
Gambar 4. 27 Activity Tambah Vendor	60
Gambar 4. 28 Squence Login	61
Gambar 4. 29 Squence Vendor	62
Gambar 4. 30 Squence Tambah Barang	62
Gambar 4. 31 Squence Edit Barang	63
Gambar 4. 32 Squence Hapus Barang	64
Gambar 4. 33 Squence Tambah Disivi	64
Gambar 4. 34 Squence Edit Divisi	65
Gambar 4. 35 Squence Hapus Divisi	66
Gambar 4. 36 Squence Tambah Departemen	66
Gambar 4. 37 Squence Edit Departemen	67
Gambar 4. 38 Squence Hapus Departemen	68
Gambar 4. 39 Squence Aktivasi Vendor	68
Gambar 4. 40 Squence Tambah Pengajuan	69
Gambar 4. 41 Squence Edit Pengajuan Departemen	70
Gambar 4. 42 Squence Edit Pengajuan Divisi	71
Gambar 4. 43 Hapus Pengajuan Departemen	72
Gambar 4. 44 Hapus Pengajuan Divisi	72
Gambar 4. 45 Squence Harga Pengadaan Barang	73
Gambar 4. 46 Squence Memilih Vendor	74
Gambar 4. 47 Squence Mengirim Faktur	74
Gambar 4. 48 Squence Mengecek Faktur	75
Gambar 4. 49 Squence Mengirim Barang	76
Gambar 4. 50 Squence Verifikasi Barang	76
Gambar 4. 51 Squence Tambah Data Vendor	78
Gambar 4. 52 Class Diagram	79
Gambar 4. 53 Conceptual Data Model	82
Gambar 4. 54 Physical Data Model	83
Gambar 4. 55 Antarmuka Login	84

Gambar 4. 56 Antarmuka input nama barang.....	84
Gambar 4. 57 Antarmuka input pengajuan.....	85
Gambar 4. 58 Antarmuka pengecekan permintaan	86
Gambar 4. 59 Antarmuka pengiriman permintaan ke vendor	86
Gambar 4. 60 Antarmuka penawaran harga	87
Gambar 4. 61 Antarmuka pemilihan vendor	87
Gambar 4. 62 Antarmuka upload faktur	88
Gambar 4. 63 Antarmuka verifikasi faktur.....	88
Gambar 4. 64 Antarmuka konfirmasi kepada vendor.....	89
Gambar 4. 65 Antarmuka kirim barang.....	89
Gambar 4. 66 Antarmuka verifikasi barang	90
Gambar 4. 67 Tampilan halaman login	91
Gambar 4. 68 Gambar Code Login	91
Gambar 4. 69 Tampilan input nama barang	92
Gambar 4. 70 Code input nama barang	92
Gambar 4. 71 Tampilan buat pengajuan.....	93
Gambar 4. 72 Code Pengajuan Barang.....	93
Gambar 4. 73 Tampilan pengecekan permintaan	94
Gambar 4. 74 Code pengecekan permintaan	94
Gambar 4. 75 Tampilan pengiriman permintaan ke vendor	95
Gambar 4. 76 Code pengiriman permintaan ke vendor.....	95
Gambar 4. 77 Tampilan penawaran harga.....	96
Gambar 4. 78 Code penawaran harga.....	96
Gambar 4. 79 Tampilan pemilihan vendor	97
Gambar 4. 80 Code pemilihan vendor.....	97
Gambar 4. 81 Tampilan upload faktur.....	98
Gambar 4. 82 Code upload faktur	98
Gambar 4. 83 Tampilan verifikasi faktur	99
Gambar 4. 84 Code verifikasi faktur	99
Gambar 4. 85 Tampilan konfirmasi kepada vendor	100
Gambar 4. 86 Code konfirmasi kepada vendor	100

Gambar 4. 87 Tampilan vendor kirim barang	101
Gambar 4. 88 Code vendor kirim barang.....	101
Gambar 4. 89 Tampilan verifikasi barang.....	102
Gambar 4. 90 Code verifikasi barang.....	102

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel relationship	10
Tabel 2. 2 Simbol Use Case.....	15
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 4. 1 Tabel Kebutuhan Fungsional.....	27
Tabel 4. 2 Kebutuhan Non Fungsional.....	29
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Fungsional	103