

**RANCANG BANGUN SISTEM PELAYANAN JASA BERBASIS
WEB PADA TOMMY ILHAM MUHARRAM (TIM) LAS
KONSTRUKSI**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

MUHAMMAD TEZAR SANUSI
11220555

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri
Jakarta
2024

PERSEMBAHAN

A FRIEND IN NEED IS A FRIEND INDEED

(nobody)

1. Untuk kedua orang tua saya Bapak Irwan Sanusi dan Ibu Ade Maemunah yang telah membesarkan anaknya dengan didikan tegas dan yang selalu memberi dukungan doa serta semangat untuk anaknya. Semoga kedua orangtua saya bangga dengan pendidikan anaknya.
2. Untuk Kakak saya Maya Rosalina yang menjadikan saya berpikir ulang untuk melanjutkan kuliah dan Adik Fabian Ramadhan semoga tabah dan cepat menyusul untuk menyusun skripsi.
3. Untuk Pak guru sekaligus teman saya yaitu Deni Hermawan yang telah membantu pengerjaan skripsi ini, tanpa Anda pasti skripsi saya mengalami kendala.
4. Untuk yang tidak disebutkan namanya, terima kasih telah menjadi teman bicara yang memberi semangat, nasihat dan ketabahan dalam menghadapi situasi apapun.
5. Untuk Mr. Yudi dan Mr. Novi selaku guru dalam hal apapun, terima kasih atas pengetahuan, keterampilan dan sikap yang telah diberikan kepada saya.
6. Dan untuk saya, terima kasih sudah berjuang dan tabah selalu sampai akhir, semoga selalu bangga atas capaian apapun yang telah dilalui dan yang akan datang.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Muhammad Tezar Sanusi

NIM : 11220555

Program Studi : Sistem Informasi

Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa, **“Rancang Bangun Sistem Pelayanan Jasa Berbasis Web Pada Tommy Ilham Muharram (TIM) Las Konstruksi”**, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal 07 Januari 2024

Yang menyatakan



Muhammad Tezar Sanusi

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Muhammad Tezar Sanusi
NIM : 11220555
Program Studi : Sistem Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Pelayanan Jasa Berbasis Web Pada Tommy Ilham Muharram (TIM) Las Konstruksi”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau formatkan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atau pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta
Pada tanggal 07 Januari 2024
Yang menyatakan



Muhammad Tezar Sanusi

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Tezar Sanusi
NIM : 11220555
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Las Dan
Konstruksi Berbasis Web Pada Tommy Ilham Muharram
(TIM)

Telah dipertahankan pada periode 2023-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 16 Januari 2024

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Ibnu Rusdi, M.Kom.



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Mohammad Badrul, M.Kom.



Penguji II : Tri Santoso, M.Kom.



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM PELAYANAN JASA BERBASIS WEB PADA TOMMY ILHAM MUHARRAM (TIM) LAS KONSTRUKSI”** adalah hasil karya tulis asli Muhammad Tezar Sanusi dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya. Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Muhammad Tezar Sanusi

Alamat : Jl. Turi 2 No. 2c rt 03 rw 10, kecamatan Beji, Kelurahan Kemirimuka, Kota Depok, Jawa Barat, 16423

No.Telp : 089630698386

E-mail : tezarsm@gmail.com

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

KATA PENGANTAR

Puji syukur serta syukur kepada kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis telah menyelesaikan skripsi. Dimana skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk yang sederhana. Adapun judul penulis ambil dalam skripsi ini, yang penulis ambil adalah sebagai berikut : **“Rancang Bangun Sistem Pelayanan Jasa Berbasis Web Pada Tommy Ilham Muharram (TIM) Las Konstruksi”**.

Tujuan penulisan akhir skripsi ini yaitu untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada program Sastra Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri. Penulis sangat menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan lancar dan selesai tepat waktunya. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri.
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri.
5. Bapak Ibnu Rusdi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Staff /Karyawan/Dosen di lingkungan Universitas Nusa Mandiri.
7. Bapak Sultoni selaku pemilik dari TIM Las Konstruksi
8. Orang Tua tercinta yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual kepada penulis.
9. Seluruh jajaran staf atas kerja samanya saat kami riset.
10. Serta Rekan – Rekan mahasiswa yang selalu memberikan masukan dan dorongan yang membangun.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.



Jakarta, 06 Februari 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muhammad Tezar Sanusi', is written over the orange portion of the logo's monogram.

Muhammad Tezar Sanusi

ABSTRAK

Muhammad Tezar Sanusi (11220555) Rancang Bangun Sistem Pelayanan Jasa Berbasis Web Pada Tommy Ilham Muharram (TIM) Las Konstruksi

TIM Las dan Konstruksi didirikan pada bulan Maret 2007 merupakan usaha yang bergerak dibidang industri konstruksi. Terdapat beberapa kendala yang ditemukan dalam proses bisnisnya salah satunya adalah proses pelayanan jasa untuk melakukan kerjasama masih dilakukan manual. Tujuan dari penelitian yaitu membangun sistem informasi berbasis web. Metode yang digunakan untuk penelitian ini merupakan salah satu metode yang ada pada metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) yaitu model waterfall yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara dengan pihak terkait. Visualisasi rancangan sistem menggunakan UML dengan menggambarkan sistem dengan usecase diagram dan activity diagram. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dengan menerapkan framework codeigniter. Pengujian dilakukan menggunakan WAPT. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi berbasis web yang berguna untuk penginputan data, penginputan penawaran harga, laporan dan memudahkan pelayanan dari sistem pencatatan manual menjadi sistem terkomputerisasi. Dengan adanya sistem informasi memberikan kemudahan untuk perusahaan dalam mengelola aktifitasnya.

Kata Kunci: Pelayanan Jasa, Sistem Informasi, UML, Waterfall, Website.



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Muhammad Tezar Sanusi (11220555) *Design and Development of Web-Based Service System for Tommy Ilham Muharram (TIM) Construction Welding.*

TIM Las and Construction, established in March 2007, is a construction industry business. Several obstacles have been identified in its business processes, one of which is the manual nature of service collaboration. The research aims to develop a web-based information system. The method employed in this research is one of the Software Development Life Cycle (SDLC) methods, namely the waterfall model, which provides a sequential or ordered approach to software development starting from analysis, design, coding, testing, and support stages. Data collection is carried out through observation and interviews with relevant parties. The system design visualization uses UML, depicting the system with use case diagrams and activity diagrams. The programming language used is PHP, implementing the CodeIgniter framework. Testing is performed using WAPT. The research results in a web-based information system that facilitates data input, quotation submission, reporting, and streamlines the transition from manual recording systems to computerized ones. The information system provides convenience for the company in managing its activities.

Keywords: *Information Systems, Services, UML, Waterfall, Website.*



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH...	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
Kata Pengantar	vii
Abstrak.....	ix
Abstract	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Simbol.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel.....	xvii
Daftar Lampiran.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Masalah.....	1
1.2.Identifikasi Masalah.....	3
1.3.Perumusan Masalah	3
1.4.Maksud dan Tujuan.....	3
1.5.Metode Penelitian	4
1.5.1. Tehnik Pengumpulan Data	4
A. Observasi.....	4
B. Wawancara	4
C. Studi Pustaka.....	4
1.5.2. Model Pengembangan sistem.....	5
A. Analisa Kebutuhan Sistem	5
B. Desain.....	5
C. Pembuatan Kode Program.....	5
D. Pengujian	5
E. Pendukung (<i>support</i>) atau pemeliharaan (<i>maintenance</i>)	6
1.6.Ruang Lingkup.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1.Tinjauan pustaka.....	7
2.2. Penelitian Terkait	11
BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN	14
3.1. Tinjauan perusahaan.....	14
3.1.1. Sejarah Perusahaan.....	14
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	15
3.2. Proses Bisnis sistem	16
3.3. Spesifikasi Dokumen Berjalan	18
3.3.1. Spesifikasi Dokumen Masukan	18
3.3.2. Spesifikasi Dokumen Keluaran	18
BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN.....	19
4.1. Analisa Kebutuhan Software.....	19

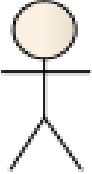
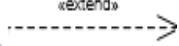
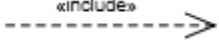
4.2.1.	Tahapan analisis	19
4.2.2.	<i>Use Case Diagram</i>	20
4.2.3.	<i>Activity Diagram</i>	25
4.2.	Desain	34
4.2.1.	Database	34
4.2.2.	<i>Software Architecture</i>	37
4.2.3.	<i>User Interface</i>	49
4.3.	<i>Code Generation</i>	58
4.4.	<i>Testing</i>	65
4.5.	<i>Suport</i>	67
4.5.1.	Publikasi Web	68
4.5.2.	Spesifikasi Hadware dan Software	68
4.6.	Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	69
4.6.1.	Dokumen Masukan	69
4.6.2.	Dokumen Keluaran	69
BAB V	PENUTUP	70
5.1.	Kesimpulan	70
5.2.	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		70
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		72
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI		73
SURAT KETERANGAN RISET		75
LAMPIRAN		76
Lampiran A.	Dokumen Sistem Berjalan	76
Lampiran B.	Dokumen Sistem Usulan	81
Lampiran C.	Bukti Hasil Pengecekan <i>Plagiarisme</i>	80
Lampiran D.	Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah	82
Lampiran E.	Bukti Serah Terima Hibah ke Mitra	83

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

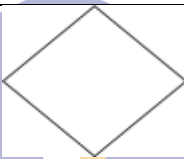
DAFTAR SIMBOL

A. Simbol UML

1. Simbol *Use Case Diagram*

	ACTOR Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i>
	USE CASE Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.
	ASOSIASI/ASSOCIATION Komunikasi antara <i>actor</i> dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan <i>actor</i>
	EKSTENSI/EXTEND Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang di tambahkan.
	GENERALISASI/GENERALIZATION Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
	MENGGUNAKAN/INCLUDE Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan use case ini.

B. Simbol ERD

	Entitas Yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
	Atribut Yaitu karakteristik dari entitas atas atau relasi yang merupakan penjelasan tentang entitas
	Relasi Yaitu hubungan yang terjadi antara salah satu lebih entitas. Jenis hubunga antara lain <i>one to one</i>, <i>one to many</i> dan <i>many to many</i>.
	Hubungan Yaitu antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR GAMBAR

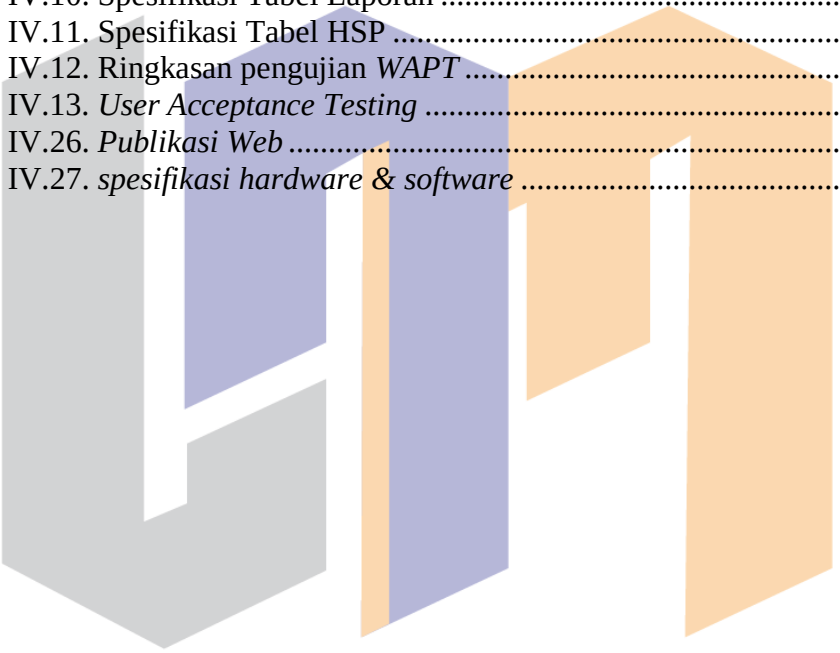
Gambar III.1. Struktur Organisasi TIM	15
Gambar III.2. <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Sistem.....	17
Gambar IV.1. <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	20
Gambar IV.2. <i>Use Case Diagram</i> Mitra	21
Gambar IV.3. <i>Activity Diagram</i> Admin Login	25
Gambar IV.4. <i>Activity Diagram</i> Admin mengelola data Mitra.....	26
Gambar IV.5. <i>Activity Diagram</i> Admin mengelola data Harga.....	27
Gambar IV.6. <i>Activity Diagram</i> penawaran harga.....	28
Gambar IV.7. <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	29
Gambar IV.8. <i>Activity Diagram</i> Mitra melihat tampilan beranda	30
Gambar IV.9. <i>Activity Diagram</i> mitra melihat jenis layanan.....	30
Gambar IV.10. <i>Activity Diagram</i> mitra melakukan registrasi	31
Gambar IV.11. <i>Activity Diagram</i> mitra melakukan login	32
Gambar IV.12. <i>Activity Diagram</i> mitra melakukan pengajuan harga	33
Gambar IV.13. <i>Activity Diagram</i> status penawaran harga	34
Gambar IV.14. <i>ERD</i>	35
Gambar IV.15. <i>LRS</i>	36
Gambar IV.16. <i>Class Diagram</i>	39
Gambar IV.17. <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	40
Gambar IV.18. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola identitas Mitra.....	41
Gambar IV.19. <i>Sequence Diagram</i> Admin mengelola data Harga.....	42
Gambar IV.20. <i>Sequence Diagram</i> Admin mengelola penawaran	43
Gambar IV.21. <i>Sequence Diagram</i> admin laporan	44
Gambar IV.22. <i>Sequence Diagram</i> mitra daftar akun.....	45
Gambar IV.23. <i>Sequence Diagram</i> mitra Penawaran Harga	46
Gambar IV.24. <i>Sequence Diagram</i> mitra melihat penawaran harga	47
Gambar IV.25. <i>Component Diagram</i>	48
Gambar IV.26. <i>Deployment Diagram</i>	48
Gambar IV.27. Beranda	49
Gambar IV.28. jenis pelayanan	49
Gambar IV.29. Tampilan login	50
Gambar IV.30. pendaftaran mitra	50
Gambar IV.31. Dashboard Admin	51
Gambar IV.32. Identitas Mitra	51
Gambar IV.33. <i>Form</i> Tambah Mitra	52
Gambar IV.34. <i>Form</i> ubah identitas mitra	52
Gambar IV.35. Surat Perintah Kerja	53
Gambar IV.36. Daftar Harga	53
Gambar IV.37. Form Tambah Harga	54
Gambar IV.38. update Harga	54
Gambar IV.39. tampilan Penawaran Harga	55
Gambar IV.40. form uodate penawaran harga	55
Gambar IV.41. <i>tampilan tambah</i> Laporan	56
Gambar IV.42. <i>Form</i> ubah laporan	56
Gambar IV.43. tampilan dashboard mitra.....	57
Gambar IV.44. <i>tampilan harga</i>	57

Gambar IV.45. <i>tampilan pengajuan Harga</i>	58
Gambar IV.46. <i>tampilan tambah penawaran harga</i>	58
Gambar IV.47 Pengujian dengan menggunakan WAPT	65



DAFTAR TABEL

Tabel IV.1. Deskripsi Mengelola data mitra	21
Tabel IV.2. Deskripsi mengelola data harga	22
Tabel IV.3. Deskripsi mengelola penawaran harga	22
Tabel IV.4. Deskripsi Laporan.....	23
Tabel IV.5. Deskripsi Daftar akun	23
Tabel IV.6. Deskripsi Penawaran pengajuan Harga	23
Tabel IV.7. Deskripsi status pengajuan Harga.....	24
Tabel IV.8. Spesifikasi Tabel User	37
Tabel IV.9. Spesifikasi Tabel Penawaran	37
Tabel IV.10. Spesifikasi Tabel Laporan	38
Tabel IV.11. Spesifikasi Tabel HSP	38
Tabel IV.12. Ringkasan pengujian WAPT	65
Tabel IV.13. <i>User Acceptance Testing</i>	66
Tabel IV.26. <i>Publikasi Web</i>	68
Tabel IV.27. <i>spesifikasi hardware & software</i>	68



**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan	76
Lampiran B. Dokumen Sistem Usulan.....	80
Lampiran C. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme	81
Lampiran D. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah	82
Lampiran E. Bukti Serah Terima Hibah Ke Mitra	83



ABSTRAK

Muhammad Tezar Sanusi (11220555) Rancang Bangun Sistem Pelayanan Jasa Berbasis Web Pada Tommy Ilham Muharram (TIM) Las Konstruksi

TIM Las dan Konstruksi didirikan pada bulan Maret 2007 merupakan usaha yang bergerak dibidang industri konstruksi. Terdapat beberapa kendala yang ditemukan dalam proses bisnisnya salah satunya adalah proses pelayanan jasa untuk melakukan kerjasama masih dilakukan manual. Tujuan dari penelitian yaitu membangun sistem informasi berbasis web. Metode yang digunakan untuk penelitian ini merupakan salah satu metode yang ada pada metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) yaitu model waterfall yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara dengan pihak terkait. Visualisasi rancangan sistem menggunakan UML dengan menggambarkan sistem dengan usecase diagram dan activity diagram. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dengan menerapkan framework codeigniter. Pengujian dilakukan menggunakan WAPT. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi berbasis web yang berguna untuk penginputan data, penginputan penawaran harga, laporan dan memudahkan pelayanan dari sistem pencatatan manual menjadi sistem terkomputerisasi. Dengan adanya sistem informasi memberikan kemudahan untuk perusahaan dalam mengelola aktifitasnya.

Kata Kunci: Pelayanan Jasa, Sistem Informasi, UML, Waterfall, Website.



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Muhammad Tezar Sanusi (11220555) *Design and Development of Web-Based Service System for Tommy Ilham Muharram (TIM) Construction Welding.*

TIM Las and Construction, established in March 2007, is a construction industry business. Several obstacles have been identified in its business processes, one of which is the manual nature of service collaboration. The research aims to develop a web-based information system. The method employed in this research is one of the Software Development Life Cycle (SDLC) methods, namely the waterfall model, which provides a sequential or ordered approach to software development starting from analysis, design, coding, testing, and support stages. Data collection is carried out through observation and interviews with relevant parties. The system design visualization uses UML, depicting the system with use case diagrams and activity diagrams. The programming language used is PHP, implementing the CodeIgniter framework. Testing is performed using WAPT. The research results in a web-based information system that facilitates data input, quotation submission, reporting, and streamlines the transition from manual recording systems to computerized ones. The information system provides convenience for the company in managing its activities.

Keywords: *Information Systems, Services, UML, Waterfall, Website.*



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Danuri, "Development and transformation of digital technology," *Infokam*, vol. XV, no. II, pp. 116–123, 2019.
- [2] A. Wulandari, S. M. Sagita, and N. Dwitianti, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa pada Bengkel Las Listrik Mitra Baja Abadi," *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 2, no. 03, pp. 389–396, 2021.
- [3] A. D. Saputra and R. I. Borman, "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 87–94, 2020.
- [4] Yunita, R. R. Riyadi, and H. Amalia, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Jasa Bubut pada Utama Teknik Berbasis WEB," *SWABUMI*, vol. 8, no. 1, pp. 88–94, 2020.
- [5] A. Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Penerbit Gava Media, 2018.
- [6] Y. M. Kristania and F. D. Yulianti, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Posyandu Pepaya Purwokerto," *EVOLUSI - J. Sains dan Manaj.*, vol. 7, no. 1, pp. 68–75, 2019.
- [7] W. Andriyan, S. S. Septiawan, and A. Aulya, "Perancangan Website sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra Pada SMK Dewi Sartika Tangerang," *J. Teknol. Terpadu*, vol. 6, no. 2, pp. 79–88, 2020.
- [8] Y. L. Prihartanto, "Sistem Informasi Manajemen Agenda Pada Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Karanganyar Yonatan Liliek Prihartanto," *J. Speed - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 3, no. 3, pp. 53–58, 2011.
- [9] B. Raharjo, "Belajar Otodidak Framework Codeigniter," *Inform. Bandung*, 2018.
- [10] A. Mubarak, "Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek," *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 19–25, 2019.
- [11] M. Shalahuddin and R. A. S, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. 2019.
- [12] A. S. Putra, "Sistem Manajemen Pelayanan Pelanggan Menggunakan PHP Dan MySQL (Studi Kasus pada Toko Surya)," *Tekinfo J. Bid. Tek. Ind. dan Tek. Inform.*, vol. 22, no. 1, pp. 100–116, 2021.

- [13] A. Christian, S. Hesinto, and Agustina, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 22–27, 2018.
- [14] R. N. Yuniar, M. Muharrom, U. Bina, and S. Informatika, "Rancang Sistem Informasi Inventaris Sekolah Pada SMK 1 Perguruan Cikini Meggunakan Metode Prototype," vol. 2, no. 1, pp. 24–32, 2023.
- [15] A. Andriani and B. E. Purnama, "DESAIN DATABASE dengan ERD dan LRS," *Teknosain*, 2019.
- [16] M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [17] A. Homaidi and S. Ibad, "Analisis Pemodelan Sistem Pengaduan Kasus Menggunakan Object Oriented Method (Unified Modelling Language)," *J. Ilm. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 47–52, 2019.
- [18] F. Fatmasari and S. Sauda, "Pemodelan Unified Modeling Language Sistem Informasi Enterprise Resource Planning," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 2, p. 429, 2020.
- [19] Munawar, *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML*. Informatika Bandung, 2018.
- [20] Setyawan and I. Novita, "Pemodelan Sistem Informasi Penjualan Jasa dan Pembelian Bahan Baku Menggunakan Unified Modeling Language Studi Kasus Bengkel Las Tugu Makmur," *Idealis*, vol. 2, no. 4, pp. 36–41, 2019.
- [21] A. Febrianto and P. Handayani, "Rancang Bangun Sistem Pelayanan Jasa Bubut Berbasis Web Pada CV. Sukses Abadi Jaya Tangerang," *PARADIGMA*, vol. XXI, 2019.
- [22] Y. Yunita, R. R. Al Riyadi, and H. Amalia, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Jasa Bubut Pada Utama Teknik Berbasis Web," *Swabumi*, vol. 8, no. 1, pp. 88–94, 2020.
- [23] M. D. Resdiana, N. Luh, P. Suwirmayanti, and I. M. B. Adnyana, "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Pada Bengkel Las Ayu Asih Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan," vol. 1, no. 1, pp. 19–24, 2023.
- [24] Z. Hakim, L. Sakuroh, and S. Awaludin, "Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV Telaga Berkat," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 9, no. 1, 2019.