

**ANALISIS KEBUTUHAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN LAYANAN ACARA BERBASIS
WEB PADA KANTOR DINAS KABUPATEN KLATEN**

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat
Sarjana Sistem Informasi



**Yoshua Wahyu Santoso
NPM : 181709919**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS
ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

ANALISIS KEBUTUHAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LAYANAN ACARA BERBASIS WEB PADA KANTOR DINAS KABUPATEN KLATEN

yang disusun oleh

YOSHUA WAHYU SANTOSO

181709919

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 21 Juli 2022

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Ir. Suyoto, MSc., PhD

Dosen Pembimbing 2 : Prof. Ir. Suyoto, MSc., PhD

Tim Penguji

Penguji 1 : Prof. Ir. Suyoto, MSc., PhD

Penguji 2 : Elisabeth Marsella, S.S., M.Li.

Penguji 3 : Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng

Keterangan
Telah menyetujui
Telah menyetujui

Telah menyetujui
Telah menyetujui
Telah menyetujui

Yogyakarta, 21 Juli 2022

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc

LEMBAR PENYATAAN **Orisinalitas & Publikasi Ilmiah**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Yoshua Wahyu Santoso
NPM : 181709919
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik Industri
Judul Penelitian : Analisis Kebutuhan dan Pengembangan Sistem Informasi
Manajemen Layanan Acara Berbasis Web pada Kantor Dinas Kabupaten Klaten

Menyatakan dengan ini:

1. Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti noneksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan skripsi ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 Maret 2022
Yang menyatakan,



Yoshua Wahyu Santoso
181709919

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kebutuhan dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Acara Berbasis Web pada Kantor Dinas Kabupaten Klaten menggunakan Metode *Waterfall*”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana pada Fakultas Teknologi Industri Jurusan Sistem Informasi. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan dan kemampuan peneliti, oleh karena itu peneliti memohon maaf atas segala kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Dalam penelitian ini peneliti menyadari bahwa dalam pembuatan Tugas Akhir ini banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, semangat dan doa dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu menyertai dan memudahkan peneliti untuk Menyusun Tugas Akhir ini
2. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan doa kepada peneliti
3. Bapak Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M. selaku Kaprodi Sistem Informasi Universitas Atmajaya Yogyakarta
4. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc, Ph.D. Selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu memberikan arahan serta masukan terkait Tugas Akhir
5. Bapak Drs. Amin Mustofa, M.Si. Selaku Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Klaten.
6. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu, masukan, dan motivasi kepada penulis
7. Teman-teman Sistem Informasi Angkatan 18 yang saling membantu, dan memberi dukungan serta semangat

ABSTRAK

Kantor Dinas Kabupaten Klaten merupakan lembaga yang bertanggung jawab dalam pengelolaan informasi pada suatu daerah tergantung letak lembaga tersebut. Setiap Lembaga pada kantor dinas memiliki tugas dan tanggung jawab yang masing-masing yang tiap instansinya memiliki tugas yang berbeda-beda. Salah contohnya, Dinas Komunikasi dan Informatika memiliki tugas antara lain membantu tugas Bupati pada bidang Informatika, Komunikasi, Persandian dan Statistik yang diberikan kepada Kabupaten. Kantor Dinas Kabupaten Klaten memiliki acara yang dapat diikuti oleh karyawan dari instansi lain. Namun, dalam pelaksanaannya pihak penyelenggara acara tersebut mengalami kendala dalam mengetahui jumlah peserta yang akan ikut serta dalam acara kegiatan yang akan dilaksanakan dikarenakan sistem yang dilakukan dalam mendaftar masih menggunakan sistem manual. Tidak hanya pada pihak penyelenggara saja yang mengalami kendala tetapi juga pihak yang akan ikut serta juga mengalaminya karena sistem yang manual sehingga informasi tentang acara kegiatan yang akan dilaksanakan tidak tersebar merata. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, dikembangkan Sistem Informasi Manajemen Layanan Acara (SILAYAC). Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall* guna mengurangi kesalahan yang terjadi karena metode tersebut memiliki rangkaian sistem yang jelas dan detail, sedangkan arsitektur model view controller (MVC) dan CodeIgniter sebagai back end code. Database Management System menggunakan MySQL. Dengan dikembangkannya SILAYAC diharapkan menjadi solusi atas permasalahan manajemen layanan acara. Selain itu, pembangunan sistem informasi ini dapat menjadi masukan atau sebagai bahan pertimbangan serta bahan referensi untuk meningkatkan kemudahan dalam melakukan pengelolaan dan pendaftaran peserta acara guna menghasilkan perhitungan pengeluaran biaya acara yang akurat.

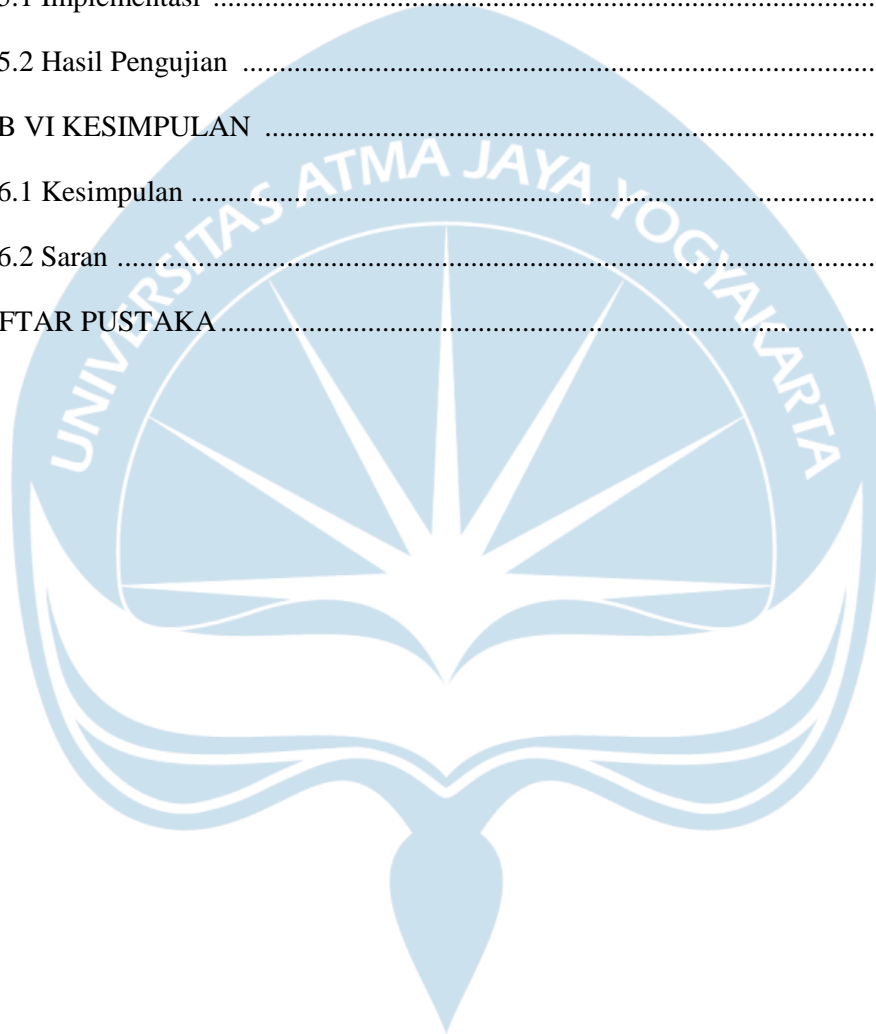
Kata Kunci: Website, Manajemen Layanan Acara, *Waterfall*, *Black Box Testing*.

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	10
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Perumusan Masalah.....	12
1.3 Pertanyaan Penelitian	12
1.4 Tujuan Penelitian	12
1.5 Batasan Masalah	12
1.6 Manfaat Penelitian	12
1.7 Bagan Keterkaitan.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Studi Sebelumnya.....	14
2.2 Dasar Teori.....	19
2.2.1 Sistem Informasi	19
2.2.2 Codeigniter.....	20
2.2.3 Manajemen Acara	20
2.2.4 MySQL	20
2.2.5 Waterfall	21
2.2.6 Black Box Testing.....	22
2.2.7 <i>Black Box Testing</i>	22
2.2.7 MVC (Model, View, Controller).....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Waktu Penelitian	25
3.2 Lokasi Penelitian	25
3.3 Metode Penelitian.....	25
3.4 Tahapan Penelitian	26

3.4.1 Studi Literatur	27
3.4.2 Analisi Kebutuhan Sistem/ <i>Requirement Analyst</i>	27
3.4.3 Perancangan Sistem/ <i>Design</i>	27
3.4.4 Implementasi Sistem	27
3.4.5 Pengujian Sistem.....	28
3.5 Alat dan Bahan.....	28
3.5.1 Alat.....	28
3.5.2 Bahan.....	28
BAB IV ANALISIS DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	29
4.1 Wawancara	29
4.2 Analisis Sistem	33
4.3 Analisis Perangkat Lunak	34
4.3.1 Lingkup Masalah.....	34
4.3.2 Perspektif Produk	34
4.3.3 Fungsi Produk	36
4.4 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak	42
4.4.1 Use Case Diagram Level-0	42
4.4.2 Use Case Diagram Level-1	43
4.4.3 Spesifikasi Rincian Produk	49
4.4.4 Entity Relationship Diagram.....	58
4.5 Kebutuhan Khusus	59
4.5.1 Antarmuka Perangkat Keras.....	59
4.5.2 Antarmuka Perangkat Lunak	59
4.5.3 Antarmuka Komunikasi	59
4.6 Perancangan Sistem	60
4.6.1 Rancangan Arsitektur	60
4.6.2 Sequence Diagram.....	61
4.6.3 Dekomposisi Data	73

4.6.4 Physical Data Model	75
4.6.5 Perancangan Antarmuka	75
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	96
5.1 Implementasi	96
5.2 Hasil Pengujian	117
BAB VI KESIMPULAN	127
6.1 Kesimpulan	127
6.2 Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	128



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Bagan Keterkaitan.....	13
Gambar 2. 1 Fase Waterfall Menurut Sommerville, 2010.....	21
Gambar 2. 2 Hubungan Model, View, Controller Menurut Gulzar. 2002.....	24
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	26
Gambar 4. 1 Arsitektur Sistem Informasi Berbasis Web.....	35
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Level-0.....	42
Gambar 4. 3 Entity Relationship Diagram.....	58
Gambar 4.2. 1 Use Case Diagram Level-1 Pengelolaan Data Admin.....	43
Gambar 4.2. 2 Use Case Diagram Level-1 Pengelolaan Data Instansi.....	44
Gambar 4.2. 3 Use Case Diagram Level-1 Pengelolaan Data Acara.....	45
Gambar 4.2. 4 Use Case Diagram Level-1 Pengelolaan Absensi.....	46
Gambar 4.2. 5 Use Case Diagram Level-1 Pengelolaan Biaya.....	47
Gambar 4.2. 6 Use Case Diagram Level-1 Laporan Acara.....	48
Gambar 4.5. 1 Rancangan Arsitektur SILAYAC.....	60
Gambar 4.5.2. 1 Sequence diagram Logim.....	61
Gambar 4.5.2. 2 Sequence diagram Tambah Admin.....	61
Gambar 4.5.2. 3 Sequence diagram Ubah User.....	62
Gambar 4.5.2. 4 Sequence diagram Hapus User.....	62
Gambar 4.5.2. 5 Sequence diagram Reset Password User.....	63
Gambar 4.5.2. 6 Sequence diagram Tambah Instansi.....	63
Gambar 4.5.2. 7 Sequence diagram Ubah Instansi.....	64
Gambar 4.5.2. 8 Sequence diagram Hapus Instansi.....	64
Gambar 4.5.2. 9 Sequence diagram Tambah Acara.....	65
Gambar 4.5.2. 10 Sequence diagram Ubah Acara.....	65
Gambar 4.5.2. 11 Sequence diagram Hapus Acara.....	66
Gambar 4.5.2. 12 Sequence diagram Detail Acara.....	66
Gambar 4.5.2. 13 Sequence diagram Ubah Status Peserta.....	67
Gambar 4.5.2. 14 Sequence diagram Hapus Peserta.....	67
Gambar 4.5.2. 15 Sequence diagram Cetak Lebaran TTD Peserta.....	68
Gambar 4.5.2. 16 Sequence diagram Tambah barang.....	68
Gambar 4.5.2. 17 Sequence diagram Rincian Biaya.....	69

Gambar 4.5.2. 18 Sequence diagram Ubah Barang	69
Gambar 4.5.2. 19 Sequence diagram Hapus Barang.....	70
Gambar 4.5.2. 20 Sequence diagram Detail Laporan Acara.....	70
Gambar 4.5.2. 21 Sequence diagram Cetak Laporan Acara	71
Gambar 4.5.2. 22 Sequence diagram Tampil Agenda Acara.....	71
Gambar 4.5.2. 23 Sequence diagram Pendaftaran	72
Gambar 4.5.4. 1 Physical Data Model	75
Gambar 4.5.5. 1 Halaman Login.....	75
Gambar 4.5.5. 2 Halaman Dashboard	76
Gambar 4.5.5. 3 Halaman Data User	77
Gambar 4.5.5. 4 Halaman Tambah Admin	77
Gambar 4.5.5. 5 Halaman Ubah User	78
Gambar 4.5.5. 6 Halaman Hapus User.....	79
Gambar 4.5.5. 7 Halaman Reset Password	80
Gambar 4.5.5. 8 Halaman Tampil Data Instansi.....	81
Gambar 4.5.5. 9 Halaman Tambah Data Instansi	81
Gambar 4.5.5. 10 Halaman Ubah Data Instansi.....	82
Gambar 4.5.5. 11 Halaman Hapus Data Instansi	83
Gambar 4.5.5. 12 Halaman Tampil Data Acara.....	83
Gambar 4.5.5. 13 Halaman Tambah Acara untuk Super Admin	84
Gambar 4.5.5. 14 Halaman Tambah Acara untuk Admin.....	85
Gambar 4.5.5. 15 Halaman Ubah Data Acara.....	86
Gambar 4.5.5. 16 Halaman Hapus Data Acara	87
Gambar 4.5.5. 17 Halaman Detail Acara	87
Gambar 4.5.5. 18 Halaman Ubah Status Peserta	88
Gambar 4.5.5. 19 Halaman Hapus Peserta.....	89
Gambar 4.5.5. 20 Halaman Tambah Barang.....	89
Gambar 4.5.5. 21 Halaman Rincian Biaya.....	90
Gambar 4.5.5. 22 Halaman Ubah Barang	91
Gambar 4.5.5. 23 Halaman Ubah Barang	91
Gambar 4.5.5. 24 Halaman Laporan Acara	92
Gambar 4.5.5. 25 Halaman Detail Laporan Acara.....	93
Gambar 4.5.5. 26 Halaman Home.....	93
Gambar 4.5.5. 27 Halaman Agenda.....	94

Gambar 4.5.5. 28 Halaman Pendaftaran	94
Gambar 5.1. 1 Antarmuka Halaman Login.....	96
Gambar 5.1. 2 Antarmuka Halaman Dashboard.....	97
Gambar 5.1. 3 Antarmuka Halaman Data User	97
Gambar 5.1. 4 Antarmuka Halaman Tambah Admin	98
Gambar 5.1. 5 Antarmuka Halaman Ubah User	99
Gambar 5.1. 6 Antarmuka Halaman Hapus User.....	99
Gambar 5.1. 7 Antarmuka Halaman Reset Password	100
Gambar 5.1. 8 Antarmuka Halaman Data Instansi	101
Gambar 5.1. 9 Antarmuka Halaman Tambah Instansi.....	101
Gambar 5.1. 10 Antarmuka Halaman Ubah Instansi	102
Gambar 5.1. 11 Antarmuka Halaman Hapus Instansi.....	103
Gambar 5.1. 12 Antarmuka Halaman Data Acara	103
Gambar 5.1. 13 Antarmuka Halaman Tambah Acara untuk Super Admin	104
Gambar 5.1. 14 Antarmuka Halaman Tambah Acara untuk Admin.....	104
Gambar 5.1. 15 Antarmuka Halaman Ubah Acara	105
Gambar 5.1. 16 Antarmuka Halaman Hapus Acara.....	106
Gambar 5.1. 17 Antarmuka Halaman Detail Acara	106
Gambar 5.1. 18 Antarmuka Halaman Ubah Status Kehadiran	107
Gambar 5.1. 19 Antarmuka Halaman Hapus Peserta.....	108
Gambar 5.1. 20 Antarmuka Halaman Cetak List Tanda Tangan Peserta	109
Gambar 5.1. 21 Antarmuka Halaman Tambah Barang.....	110
Gambar 5.1. 22 Antarmuka Halaman Rincian Biaya.....	110
Gambar 5.1. 23 Antarmuka Halaman Ubah Barang	111
Gambar 5.1. 24 Antarmuka Halaman Hapus Barang.....	111
Gambar 5.1. 25 Antarmuka Halaman Laporan Acara.....	112
Gambar 5.1. 26 Antarmuka Halaman Detail Laporan Acara.....	113
Gambar 5.1. 27 Antarmuka Halaman Cetak Laporan Acara	113
Gambar 5.1. 28 Antarmuka Halaman Home.....	114
Gambar 5.1. 29 Antarmuka Halaman Agenda	115
Gambar 5.1. 30 Antarmuka Halaman Pendaftaran	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu dan Sekarang.....	16
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara dan Kesimpulan	29
Tabel 4.3.2. 1 Use Case Login	49
Tabel 4.3.2. 2 Use Case Data User	49
Tabel 4.3.2. 3 Use Case Data Instansi	51
Tabel 4.3.2. 4 Use Case Data Acara	53
Tabel 4.3.2. 5 Use Case Laporan Acara.....	56
Tabel 4.3.2. 6 Use Case Daftar Acara.....	57
Tabel 4.5.3. 1 Struktur Tabel User (tbl_user)	73
Tabel 4.5.3. 2 Struktur Tabel Level (tbl_level).....	73
Tabel 4.5.3. 3 Struktur Tabel Acara (tbl_acara)	73
Tabel 4.5.3. 4 Struktur Tabel Peserta (tbl_peserta).....	74
Tabel 4.5.3. 5 Struktur Tabel Biaya (tbl_biaya)	74
Tabel 5.2. 1 Hasil Pengujian SILAYAC.....	117