



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TURNAMEN BOLA VOLI “SIVT”
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : PBVSI TANGERANG)**

Kelompok :

Ruth Damaiyanti Veronica S
Abi Diantama
Adellia Shaliza

41817010114
41817010042
41817010059

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021



**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TURNAMEN BOLA VOLI “SIVT”
BERBASIS WEB**

(STUDI KASUS : PBVSI TANGERANG)

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

Ruth Damaiyanti Veronica S

41817010114

Abi Diantama

41817010042

Adellia Shaliza

41817010059

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Ruth Damaiyanti Veronica Siahaan

NIM : (41817010114)

Nama Mahasiswa (2) : Abi Diantama

NIM : (41817010042)

Nama Mahasiswa (3) : Adellia Shaliza

NIM : (41817010059)

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengelolaan Turnamen Bola Voli
"SIVT" Berbasis Web (Studi Kasus: PBVSI Tangerang)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 16 Juli 2021



Ruth Damaiyanti Veronica S

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Ruth Damaiyanti Veronica Siahaan

NIM : (41817010114)

Nama Mahasiswa (2) : Abi Diantama

NIM : (41817010042)

Nama Mahasiswa (3) : Adellia Shaliza

NIM : (41817010059)

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengelolaan Turnamen Bola Voli
"SIVT" Berbasis Web (Studi Kasus: PBVSI Tangerang)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir kami.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, kami memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 16 Juli 2021



Ruth Damaiyanti Veronica S

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Ruth Damaiyanti Veronica Siahaan

NIM : (41817010114)

Nama Mahasiswa (2) : Abi Diantama

NIM : (41817010042)

Nama Mahasiswa (3) : Adellia Shaliza

NIM : (41817010059)

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengelolaan Turnamen Bola Voli

“SIVT” Berbasis Web (Studi Kasus: PBVSI Tangerang)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui.

Jakarta, 20 Juni 2021



Menyetujui,

UNIVERSITAS
MERCUBUANA

(Inna Sabily Karima, S.Kom, M.kom)

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Ruth Damaiyanti Veronica Siahaan
NIM : (41817010114)
Nama Mahasiswa (2) : Abi Diantama
NIM : (41817010042)
Nama Mahasiswa (3) : Adellia Shaliza
NIM : (41817010059)
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengelolaan Turnamen Bola Voli
“SIVT” Berbasis Web (Studi Kasus: PBVSI Tangerang)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

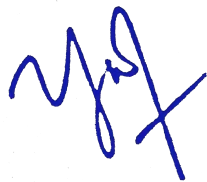
Jakarta, 22 Juni 2021

Menyetujui,



(Inna Sabily Karima, S.Kom, M.kom)
Dosen Pembimbing

Mengetahui,



(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom.)

Sek. Prodi Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT)

Ka. Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama dan NIM : Ruth Damaiyanti Veronica S – 41817010114
Abi Diantama – 41817010042
Adellia Shaliza – 41817010059

Pembimbing TA : Inna Sabily Karima, S. Kom, M. Kom

Judul : Sistem Informasi Pengelolaan Turnamen Bola Voli “SIVT”
Berbasis web (Studi kasus : PBVSI Tangerang)

Seiring berkembangnya zaman, mulai bermunculan kompetisi – kompetisi untuk mengadu kemampuan bermain permainan. Dengan banyak hadiah untuk pemenang kompetisi tersebut, memicu timbulnya banyak remaja yang berkeinginan untuk bermain dan ikut kompetisi – kompetisi yang ada. Dikarenakan tingkatnya minat untuk ikut berpartisipasi, banyak organisasi mulai menyelenggarakan kompetisi besar sehingga lebih terorganisir. Kompetisi yang diselenggarakan beranekaragam, seperti halnya PBVSI Tangerang yang sering menyelenggarakan kompetisi (turnamen) olahraga bola voli untuk diikuti berbagai macam club voli yang ada. PBVSI Tangerang menyelenggarakan turnamen bola voli menggunakan sistem pendaftaran dan pendataan yang masih manual sehingga menyebabkan penyebaran informasi pendaftaran turnamen tidak meluas dan adanya kesalahan dalam mencatat data turnamen, kehilangan berkas data, dan lainnya. SIVT atau sistem informasi pengelolaan turnamen bola voli merupakan solusi atas semua yang diperlukan untuk membangun sistem penyelenggaraan turnamen bola voli pada PBVSI Tangerang berjalan lebih baik. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi pengelolaan data turnamen bola voli lebih baik sehingga mudah diakses masyarakat luas juga membantu panitia PBVSI Tangerang dalam melakukan pendataan pendaftaran turnamen yang akan diselenggarakan . Dalam penelitian ini digunakan pengembangan sistem *Waterfall*. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi pengelolaan turnamen bola voli yang membantu PBVSI Tangerang agar proses pengelolaan data dan penyebaran informasi disampaikan secara meluas, akurat, dan lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: *Waterfall*, *SWOT*, Turnamen, Bola Voli, PBVSI Tangerang

ABSTRACT

Name and Student Number : Ruth Damaiyanti Veronica S – 41817010114
Abi Diantama – 41817010042
Adellia Shaliza - 41817010059
Counsellor : Inna Sabily Karima, S. Kom, M. Kom
Title : Sistem Informasi Pengelolaan Turnamen Bola Voli “SIVT”
Berbasis web (Studi kasus : PBVSI Tangerang)

Along with the development of the times, competitions began to emerge to compete the ability to play the game. With many prizes for the winners of the competition, triggers the emergence of many teenagers who wish to play and participate in existing competitions. Due to their level of interest in participating, many organizations began to organize large competitions so that they were more organized. Various competitions are held, such as PBVSI Tangerang which often organizes volleyball sports competitions (tournaments) to be participated in by a variety of volleyball clubs available. PBVSI Tangerang organizes volleyball tournaments using a manual registration and data collection system that causes the distribution of tournament registration information not to be widespread and there are errors in recording tournament data, lost data files, and others. SIVT or volleyball tournament management information system is the solution for everything needed to build a volleyball tournament system in PBVSI Tangerang running better. The purpose of this research is to produce a better volleyball tournament data management information system so that it is easily accessible to the wider community and also helps the PBVSI Tangerang committee in collecting data on the registration of the tournament to be held. In this study the development of the Waterfall system is used. The results of this study are volleyball tournament management information systems that help PBVSI Tangerang so that the process of data management and information dissemination is conveyed in a broad, accurate, and more effective and efficient manner.

Keywords: *Waterfall*, *SWOT*, Tournament, Volleyball, PBVSI Tangerang

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena kami dapat menyelesaikan tugas akhir kami yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Turnamen Bola Voli (SIVT) Berbasis Web” dengan tepat waktu. Penulis meminta maaf apabila isi dari penelitian ini masih tidak sempurna dan banyak kurangnya kiranya pembaca dapat memaklumi.

Penulis membuat tugas akhir ini dengan tujuan untuk membantu memberikan informasi turnamen bola voli kepada setiap club bola voli yang ada agar mereka mampu mengakses setiap informasi yang dibutuhkan sesuai dengan persyaratan dari PBVSI Tangerang.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dan membantu dalam proses pembuatan tugas akhir ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Inna Sabily Karima, S.Kom, MT sebagai Dosen Pembimbing TA
2. Ibu Ratna Mutu Manikam, ST., M.Kom sebagai Kaprodi Sistem Informasi
3. Ibu Inge Handriani, M.Ak., M.MSI sebagai Kordinator TA
4. Bapak Sumanto sebagai anggota pelaksanaan turnamen di PBVSI Tangerang

Akhir kata, penulis berharap kritik dan saran dari para pembaca guna untuk meningkatkan dan memperbaiki penyusunan makalah ini.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 20 Juni 2020

Ruth Damaiyanti Veronica S

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR ..	iii
LEMBAR PERSETUJUAN ..	iv
LEMBAR PENGESAHAN ..	v
Abstrak ..	vi
Abstract ..	vii
KATA PENGANTAR ..	viii
DAFTAR ISI ..	ix
DAFTAR TABEL ..	x
DAFTAR GAMBAR ..	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN ..	1
1.1. Latar Belakang ..	1
1.2. Rumusan Masalah ..	2
1.3. Batasan Masalah ..	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian ..	2
1.5. Manfaat dari Perancangan Sistem.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA ..	4
2.1. Teori ..	4
2.1.1 Website ..	4
2.1.2 MySQL ..	4
2.1.3 Olahraga Bola Voli ..	4
2.1.4 Metode Analisa SWOT ..	4
2.1.5 Turnamen ..	5

2.2 Penelitian Terkait.....	5
BAB 3 METODE PENELITIAN	16
3.1. Lokasi Penelitian	16
3.2. Sarana Pendukung	16
3.2.1.Perangkat Keras	16
3.2.2.Perangkat Lunak	16
3.3. Teknik Pengumpulan Data	17
3.3.1.Wawancara	17
3.3.2.Kuisisioner	17
3.3.3.Dokumentasi	17
3.4Diagram Alir Penelitian.....	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Analisa Sistem Berjalan	19
4.1.1 Analisis Proses Bisnis	20
4.1.2 Identifikasi Masalah	20
4.1.3 Analisa Kebutuhan.....	21
4.1.3.1 Metode Analisa SWOT.....	22
4.2 Perancangan UML	23
4.2.1Sistem Yang Diusulkan	23
4.2.2 Usecase Diagram.....	25
4.2.2.1 Deskripsi pada Usecase.....	26
4.2.3 Activity Diagram.....	38
4.2.4 Sequence Diagram.....	62
4.2.5 Class Diagram.....	87
4.2.6 Spesifikasi Basis Data.....	87
4.3 Rancangan Tampilan User Interface	93
4.3.1 Tabel Rancangan Masukan.....	
4.3.2 Tabel Rancangan Keluaran.....	
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	130
5.1 Kesimpulan.....	130

5.2 Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA	131



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Literatur Review	23
Tabel 4.1 Keterangan Swot	41
Tabel 4.2 Keterangan Use Case Registrasi:	41
Tabel 4.3 Keterangan Use Case Login :	41
Tabel 4.4 Keterangan Use Case Input Data Pendaftaran Turnamen :	42
Tabel 4.5 Keterangan Use Case Input Saldo Akun :	42
Tabel 4.6 Keterangan Use Case Input Pembayaran Turnamen :	43
Tabel 4.7 Keterangan Use Case Input Data & Riwayat Tim :	43
Tabel 4.8 Keterangan Use Case Input Data Buat Turnamen :	44
Tabel 4.9 Keterangan Use Case Melihat Data Jenis Tim (Gender) :	44
Tabel 4.10 Keterangan Use Case Melihat Data Atlit Luar Negri :	45
Tabel 4.11 Keterangan Use Case Melihat Data Riwayat Prestasi:	45
Tabel 4.12 Keterangan Use Case Melihat Data Pelatih, Wasit, Panitia :	46
Tabel 4.13 Keterangan Use Case Melihat Data Pemenang :	46
Tabel 4.14 Keterangan Use Case Verifikasi Pengisian Saldo :	47
Tabel 4.15 Keterangan Use Case Verifikasi Data Buat Turnamen:	47
Tabel 4.16 Keterangan Use Case Verifikasi Pembayaran Turnamen :	48
Tabel 4.17 Keterangan Use Case Validasi Data & Riwayat Tim:	48
Tabel 4.18 Keterangan Use Case Melihat Data Pendaftar dan Pembayaran Turnamen:	49
Tabel 4.19 Keterangan Use Case Input Data Jenis Tim (Gender):	49

Tabel 4.20 Keterangan Use Case Input Data Atlit Luar Negri :	50
Tabel 4.21 Keterangan Use Case Input Data Riwayat Prestasi :		50
Tabel 4.22 Keterangan Use Case Input Data Pelatih, Wasit, Panitia:		51
Tabel 4.23 Keterangan Use Case Input Data Pemenang:		51
Tabel 4.24 Keterangan Activity Diagram registrasi :		52
Tabel 4.25 Keterangan Activity Diagram login:		53
Tabel 4.26 Keterangan Activity Diagram input data riwayat wasit, pelatih, panitia:		54
Tabel 4.27 Keterangan Activity Diagram view data riwayat wasit, pelatih, panitia:		55
Tabel 4.28 Keterangan Activity Diagram mendaftar turnamen :		58
Tabel 4.29 Keterangan Activity Diagram input data anggota tim :		59
Tabel 4.30 Keterangan Activity Diagram view data kapten tim :		60
Tabel 4.31 Keterangan Activity Diagram mengisi saldo akun :		60
Tabel 4.32 Keterangan Activity Diagram melakukan pembayaran :		62
Tabel 4.33 Keterangan Activity Diagram simpan data pembayaran :		62
Tabel 4.34 Keterangan Activity Diagram input data jenis gender tim :		63
Tabel 4.35 Keterangan Acitivty Diagram view informasi jenis gender tim :		64
Tabel 4.36 Keterangan Activity Diagram input data atlit luar negeri :		65
Tabel 4.37 Keterangan Activity Diagram melihat informasi atlit luar negeri :		66
Tabel 4.38 Keterangan Activity Diagram input data turnamen :		67
Tabel 4.39 Keterangan Activity Diagram view data turnamen :		
Tabel 4.40 Keterangan Activity Diagram input data riwayat tim & prestasi tim PBVSI:		69
Tabel 4.41 Keterangan Activity Diagram view data riwayat tim & prestsai tim PBVSI :		70

Tabel 4.42 Keterangan Activity Diagram input data pemenang turnamen tahun lalu :	71
Tabel 4.43 Keterangan Activity Diagram view data pemenang turnamen tahun lalu:	72
Tabel 4.44 Keterangan Sequence Diagram login :	73
Tabel 4.45 Keterangan Sequence Diagram registrasi :	74
Tabel 4.46 Keterangan Sequence Diagram input data riwayat wasit, pelatih, panitia :	75
Tabel 4.47 Keterangan Sequence Diagram view data riwayat wasit, pelatih.....	76
Tabel 4.48 Keterangan Sequence Diagram mendaftar turnamen :	77
Tabel 4.49 keterangan Sequence Diagram input data anggota tim :	78
Tabel 4.50 keterangan Sequence Diagram view data kapten tim :	79
Tabel 4.51 keterangan Sequence Diagram mengisi saldo akun :	80
Tabel 4.52 keterangan Sequence Diagram melakukan pembayaran :	81
Tabel 4.53 keterangan Sequence Diagram simpan data pembayaran :	82
Tabel 4.54 keterangan Sequence Diagram input data jenis gender tim :	83
Tabel 4.55 keterangan Sequence Diagram view informasi jenis gender tim :	84
Tabel 4.56 keterangan Sequence Diagram input data atlit luar negeri :	85
Tabel 4.57 keterangan Sequence Diagram view informasi atlit luar negeri :	86
Tabel 4.58 keterangan Sequence diagram input data turnamen :	87
Tabel 4.59 keterangan Sequence Diagram view data turnamen :	88
Tabel 4.60 keterangan Sequence Diagram input data riwayat & prestasi tim PBVSI :	89
Tabel 4.61 keterangan Sequence Diagram view data riwayat tim & prestasi tim PBVSI :	90
Tabel 4.62 keterangan Sequence Diagram input data pemenang turnamen tahun lalu :	91
Tabel 4.63 keterangan Sequence Diagram view data pemenang turnamen tahun lalu :	92



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 3.1 Diagram Alir penelitian</u>	20
<u>Gambar 4.1 Analisa system berjalan</u>	21
<u>Gambar 4.2 Metode waterfall</u>	24
<u>Gambar 4.3 Use case diagram sivi</u>	28
<u>Gambar 4.4 Activity Diagram registrasi</u>	43
<u>Gambar 4.5 Activity Diagram login</u>	44
<u>Gambar 4.6 Activity Diagram pendaftaran turnamen</u>	45
<u>Gambar 4.7 Activity Diagram input data kapten & tim</u>	46
<u>Gambar 4.8 Activity Diagram melihat data kapten & tim</u>	47
<u>Gambar 4.9 Activity Diagram input data saldo akun</u>	48
<u>Gambar 4.10 Activity Diagram verifikasi pengisian saldo</u>	49
<u>Gambar 4.11 Activity Diagram input data pembuatan turnamen</u>	50
<u>Gambar 4.12 Activity Diagram Verifikasi data pembuatan turnamen</u>	51
<u>Gambar 4.13 Activity Diagram input data jenis tim</u>	52
<u>Gambar 4.14 Activity Diagram melihat data jenis tim</u>	53
<u>Gambar 4.15 Activity Diagram input data atlit luar negeri</u>	54
<u>Gambar 4.16 Activity Diagram melihat data atlit luar negeri</u>	56
<u>Gambar 4.17 Activity Diagram input data riwayat prestasi & jumlah anggot tim</u>	57
<u>Gambar 4.18 Activity Diagram Input Data wasit</u>	58
<u>Gambar 4.19 Activity Diagram input data pelatih</u>	59
<u>Gambar 4.20 Activity Diagram input data panitia</u>	60
<u>Gambar 4.21 Activity Diagram melihat data riwayat prestasi & jumlah anggota tim</u>	61
<u>Gambar 4.22 Activity Diagram melihat data wasit</u>	62
<u>Gambar 4.23 Activity Diagram melihat data pelatih</u>	63
<u>Gambar 4.24 Activity Diagram melihat data panitia</u>	64

<u>Gambar 4.25 Activity Diagram melihat data pemenang turnamen tahun lalu</u>	65
<u>Gambar 4.26 Activity Diagram melihat data pendaftar turnamen tahun lalu</u>	66
<u>Gambar 4.27 Activity Diagram melihat data riwayat</u>	67
<u>Gambar 4.28 Sequence Diagram registrasi</u>	68
<u>Gambar 4.29 Sequence Diagram login</u>	69
<u>Gambar 4.30 Sequence Diagram mendaftar turnamen</u>	70
<u>Gambar 4.31 Sequence Diagram</u>	81
<u>Gambar 4.27 Sequence Diagram mendaftar turnamen</u>	82
<u>Gambar 4.28 Sequence Diagram input data anggota tim</u>	83
<u>Gambar 4.29 Sequence Diagram view data kapten tim</u>	84
<u>Gambar 4.30 Sequence Diagram mengisi saldo akun</u>	85
<u>Gambar 4.31 Sequence Diagram melakukan pembayaran</u>	86
<u>Gambar 4.32 Sequence Diagram simpan data pembayaran</u>	87
<u>Gambar 4.33 Sequence Diagram input data riwayat jenis tim</u>	88
<u>Gambar 4.34 Sequence Diagram melihat data informasi jenis tim</u>	89
<u>Gambar 4.35 Sequence Diagram input data atlit luar negeri</u>	90
<u>Gambar 4.36 Sequence Diagram melihat informasi atlit luar negeri</u>	91
<u>Gambar 4.37 Sequence Diagram input data turnamen</u>	92
<u>Gambar 4.38 Sequence Diagram melihat data turnamen</u>	93
<u>Gambar 4.39 Sequence Diagram input data riwayat & prestasi tim</u>	94
<u>Gambar 4.40 Sequence Diagram Riwayat melihat data riwayat prestasi tim</u>	95
<u>Gambar 4.41 Sequence Diagram input data pemenang tahun lalu</u>	96
<u>Gambar 4.42 Sequence Diagram melihat data pemenang turnamen tahun lalu</u>	97
<u>Gambar 4.43 Sequence Diagram class diagram</u>	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian	144
Lampiran 2 Foto Bersama Pimpinan PBVSI Tangerang (Wawancara).....	145
Lampiran 3 Data Penelitian Pendukung (Kuisisioner).....	146

