



**SISTEM INFORMASI FESTIVAL DAN  
PENJUALAN TICKET MENGGUNAKAN METODE WATERFALL**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

<b>Alfathu Ive Leyaska</b>	<b>41818210027</b>
<b>Muhammad Afiat Yasir</b>	<b>41818210030</b>
<b>Maulana Fachry Ramadhan</b>	<b>41818210040</b>

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2022**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Alfathu Ive Leyaska  
NIM (41818210027)  
Nama Mahasiswa (2) : Maulana Fachry Ramadhan  
NIM (41818210040)  
Nama Mahasiswa (3) : Muhammad Afiat Yasir  
NIM (41818210030)  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Festival Dan Penjualan Tiket  
Menggunakan Metode Waterfall

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Bekasi, 11 Agustus 2022



UNIVERSITAS <Alfathu Ive Leyaska>  
MERCU BUANA

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

### SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Alfathu Ive Leyaska  
NIM (41818210027)  
Nama Mahasiswa (2) : Maulana Fachry Ramadhan  
NIM (41818210040)  
Nama Mahasiswa (3) : Muhammad Afiat Yasir  
NIM (41818210030)  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Festival Dan Penjualan Tiket  
Menggunakan Metode Waterfall

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya 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 saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya 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 saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS Bekasi, 11 Agustus 2022  
MERCU BUANA 

<Alfathu Ive Leyaska>

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Alfathu Ive Leyaska  
NIM : 41818210027  
Nama Mahasiswa (2) : Maulana Fachry Ramadhan  
NIM : 41818210040  
Nama Mahasiswa (3) : Muhammad Afiat Yasir  
NIM : 41818210030  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Festival dan Penjualan Tiket  
Menggunakan Metode Waterfall

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Bekasi, 11 Agustus 2022

Menyetujui,



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

(**Ir. Fajar Masya, MMSI**)  
Dosen Pembimbing

# LEMBAR PENGESAHAN

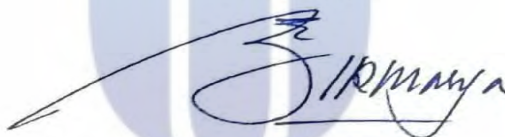
## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : ALFATHU IVE LEYASKA  
NIM (41818210027)  
Nama Mahasiswa : MAULANA FACHRY RAMADHAN  
NIM (41818210040)  
Nama Mahasiswa : MUHAMMAD AFIAT YASIR  
NIM (41818210030)  
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI FESTIVAL DAN  
PENJUALAN TIKET MENGGUNAKAN  
METODE WATERFALL

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, 11 Agustus 2022

Menyetujui,



(Ir. Fajar Masya, MMSI)

Mengetahui,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

  
(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)  
Sek. Prodi Sistem Informasi

  
(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)  
Ka.Prodi Sistem Informasi

Dipindai dengan CamScanner

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Penelitian TA ini dapat di selesaikan dengan tepat waktu. Laporan Penelitian TA ini merupakan salah satu syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana. Kelancaran penulisan laporan Penelitian TA ini tentunya tidak terlepas dari dukungan, bantuan dari berbagai pihak penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari Bapak Fajar Masya, Ir. MMSI laporan ini tidak akan berjalan dengan baik Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI** Selaku Dosen Pembimbing Mata Kuliah TA
2. **Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT** Selaku Dosen Mata Kuliah Tugas Akhir
3. **Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT** Selaku Kepala Prodi Sistem Informasi
4. **Ibu Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom** Selaku Sekertaris Program Studi Sistem Informasi
5. **Ibu Dwi Ade Handayani Capah, S.Kom, M.Kom** Selaku Pembimbing Akademik

Akhir kata, penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan Laporan Penelitian TA ini. Semoga Laporan Penelitian TA ini dapat memberikan manfaat bagi pihak pihak yang berkepentingan. Saya ucapkan Terima Kasih.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Bekasi, 11 – 08- 2022



Alfathu Ive Leyaska

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I.....	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. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 E- commerce.....	4
2.2 E - Ticketing.....	4
2.3 Metode Waterfall.....	5
2.4 PIECES .....	5
2.5 UML .....	7
2.6. Penelitian Terkait .....	10
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Lokasi Penelitian .....	20
3.2 Sarana Pendukung .....	20
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	20
3.4 Diagram Alir Penelitian .....	21
BAB IV.....	25
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Analisis Sistem berjalan .....	25

4.1.1 Analisis Proses Bisnis .....	25
4.2 Identifikasi Masalah .....	28
4.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	28
4.4 Perancangan UML.....	29
4.4.1 Activity Diagram.....	33
4.4.2 Sequence Diagram .....	39
4.4.3 Class Diagram.....	43
4.5 Perancangan Basis Data.....	43
4.6 Perancangan Antar Muka.....	45
4.7 Implementasi Basis Data.....	48
4.8 Hasil Pengujian Aplikasi .....	50
4.8.1 Metode Pengujian .....	50
4.8.2 Hasil Pengujian .....	51
BAB V .....	53
KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54
LAMPIRAN.....	56





## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1 SDLC Metode Waterfall.....</i>	<i>5</i>
<i>Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....</i>	<i>21</i>
<i>Gambar 4.1 Usecase Diagram.....</i>	<i>30</i>
<i>Gambar 4.2 Activity Diagram Login.....</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 4.3 Activity Diagram Pemesanan Ticket.....</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Pemesanan Ticket.....</i>	<i>35</i>
<i>Gambar 4.5 Activity Diagram Pembayaran.....</i>	<i>36</i>
<i>Gambar 4.6 Activity Diagram Penerimaan Ticket.....</i>	<i>37</i>
<i>Gambar 4.7 Sequence Diagram Login.....</i>	<i>38</i>
<i>Gambar 4.8 Sequence Diagram Pemesanan Ticket.....</i>	<i>39</i>
<i>Gambar 4.9 Sequence Diagram Kelola Pemesanan Ticket.....</i>	<i>40</i>
<i>Gambar 4.10 Sequence Diagram Pembayaran.....</i>	<i>41</i>
<i>Gambar 4.11 Sequence Diagram Penerimaan Ticket.....</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 4.12 Class Diagram.....</i>	<i>43</i>
<i>Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Registrasi.....</i>	<i>45</i>
<i>Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Halaman Login.....</i>	<i>45</i>
<i>Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Home.....</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 4.16 Rancangan Tampilan About.....</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Catalog.....</i>	<i>47</i>
<i>Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Shopping Cart.....</i>	<i>47</i>
<i>Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Pembayaran.....</i>	<i>48</i>
<i>Gambar 4.20 Tampilan Database.....</i>	<i>48</i>
<i>Gambar 4.21 Tampilan Data User.....</i>	<i>49</i>
<i>Gambar 4.22 Tampilan Data Product.....</i>	<i>49</i>
<i>Gambar 4.23 Tampilan Data Cart.....</i>	<i>50</i>

## DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1 Tabel Literatur Review.....</i>	<b>10</b>
<i>Tabel 3.1 Sarana Pendukung(Software).....</i>	<b>20</b>
<i>Tabel 3.2 Sarana Pendukung (Hardware).....</i>	<b>20</b>
<i>Tabel 4.1 Analisa proses bisnis metode pieces.....</i>	<b>25</b>
<i>Tabel 4.2 Activity Hasil analisis metode waterfall.....</i>	<b>29</b>
<i>Tabel 4.3 Deskripsi Login.....</i>	<b>30</b>
<i>Tabel 4.4 Deskripsi pemesanan ticket.....</i>	<b>31</b>
<i>Tabel 4.5 Deskripsi kelola pemesanan.....</i>	<b>32</b>
<i>Tabel 4.6 Deskripsi pembayaran.....</i>	<b>32</b>
<i>Tabel 4.7 Deskripsi kelola pembayaran.....</i>	<b>33</b>
<i>Tabel 4.8 Cart.....</i>	<b>41</b>
<i>Tabel 4.9 Product.....</i>	<b>42</b>
<i>Tabel 4.10User.....</i>	<b>42</b>
<i>Tabel 4.11 Hasil pengujian.....</i>	<b>48</b>



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1. Hasil Wawancara.....</i>	<b>56</b>
<i>Lampiran 2. Hasil Kuesioner.....</i>	<b>58</b>
<i>Lampiran 3. Bukti Publish Jurnal.....</i>	<b>60</b>
<i>Lampiran 4. Kartu Bimbingan.....</i>	<b>60</b>
<i>Lampiran 5 Surat Keterangan Penelitian.....</i>	<b>61</b>
<i>Lampiran 6 Halaman Status Publikasi .....</i>	<b>62</b>
<i>Lampiran 7 Curriculum Vitae (CV) .....</i>	<b>63</b>

