



**ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE VOTEME* MENGGUNAKAN
METODE *WATERFALL***

MUHAMMAD THOHA

41815310055

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2020



**ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE VOTEME* MENGGUNAKAN
METODE *WATERFALL***

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:
MUHAMMAD THOHA
41815310055

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**

ABSTRAK

Nama : Muhammad Thoha
NIM : 41815310055
Pembimbing TA : Ir. Fajar Masya, MMSI
Judul : Analisa Dan Perancangan Aplikasi *Mobile Voteme*
Menggunakan Metode *Waterfall*

Perkembangan era teknologi pada dasarnya dipicu dengan munculnya kesadaran akan pentingnya sebuah informasi yang dapat diolah menjadi pertimbangan untuk pengambilan keputusan salah satunya bagi wirausaha ataupun calon wirausaha yang ingin menjual produknya. Berkaitan dengan pelaku wirausaha ada beberapa masalah saat ini, salah satunya adalah banyak wirausahawan bingung menentukan produk atau jasa yang mereka pasarkan kepada konsumen, salah satu faktornya yaitu ragu produk yang ingin dijual tepat sasaran atau tidak dan keterbatasan melakukan survei produk menjadi alasan setelah modal untuk para calon wirausaha menentukan pangsa pasarnya. Oleh karena itu, dibutuhkan media aplikasi yang mudah digunakan untuk membantu pengambilan keputusan kepada calon wirausaha untuk dapat menentukan produk apa yang mereka ingin pasarkan. Metode yang digunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) dan menggunakan model *Waterfall* (Siklus Air Terjun). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis berinisiatif untuk mengambil judul skripsi “Analisa Dan Perancangan Aplikasi *Mobile Voteme* Menggunakan Metode *Waterfall*”.

Kata kunci: wirausahawan, calon wirausaha, *System Development Life Cycle* (SDLC), model *Waterfall*, aplikasi *mobile Voteme*, menentukan produk dan jasa

ABSTRACT

Name : *Muhammad Thoha*
Student Number : 41815310055
Counsellor : Ir. Fajar Masya, MMSI
Title : *Analisa Dan Perancangan Aplikasi Mobile Voteme Menggunakan Metode Waterfall*

Current developments in technology are centered on the complexity of questioning information that can be processed into consideration for making wrong decisions for entrepreneurs or prospective entrepreneurs who want to sell their products. Relating to entrepreneurial business There are problems at this time, one of which is that entrepreneurs are confused about determining the products or services they market to consumers, one of the factors is doubting which products they want to sell on target or not and can help research the product they want to propose for capital for prospective Entrepreneurs determine the market Therefore, it is needed an application media that is easy to use to help make decisions from prospective entrepreneurs to be able to determine what products they want to market. The method used is the System Development Life Cycle (SDLC) and using the Waterfall model. Based on this background, the authors took the initiative to take the thesis title "Analysis and Design of Mobile Voteme Applications".

Keywords: entrepreneurs, prospective entrepreneurs, System Development Life Cycle (SDLC), Waterfall models, Voteme mobile applications, determine products and services.

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41815310055

Nama : Muhammad Thoha

Judul Tugas Akhir : Analisa Dan Perancangan Aplikasi *Mobile Voteme*
Menggunakan Metode *Waterfall*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 11 Februari 2020



U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa : Muhammad Thoha
NIM : 41815310055
Judul Tugas Akhir : Analisa Dan Perancangan Aplikasi *Mobile Voteme*
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.

Jakarta, 4 Desember 2019



U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

Universitas Mercu Buana

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41815310055
Nama : Muhammad Thoha
Judul Tugas Akhir : Analisa Dan Perancangan Aplikasi Mobile Voteme
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, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 11 Februari 2020

Dosen Pembimbing : Ir. Fajar Masya, MMSI

Dosen Penguji 1 : Inge Handriani, M.Ak., M.MSI

Dosen Penguji 2 : Nur Ani, ST., M.MSI

Dosen Penguji 3 : Nur Ismawati, ST., M.Sc

Mengetahui,

UNIVERSITAS

(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

(Handrie Noprisson, ST., M.Kom)
Ka. Prodi Sistem Informasi

MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat serta kasih-Nya, penulis dimampukan menyelesaikan laporan tugas akhir “*Analisa Dan Perancangan Aplikasi Mobile Voteme Menggunakan Metode Waterfall*”. Pada dasarnya penulis menulis laporan tugas akhir ini untuk dipergunakan sebagai acuan dalam pengembangan sistem informasi. Tujuan lain penulisan laporan tugas akhir ini yakni untuk melengkapi syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Mercu Buana.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini hingga selesai, terlebih kepada yang saya hormati:

1. Ir. Fajar Masya, MMSI selaku Dosen Pengajar dan Dosen Pembimbing Mata Kuliah Tugas Akhir.
2. Handrie Noprisson, S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Sri Dianing Asri, S.T., M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Inge Handriani, M.Ak., MMSI selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Terima kasih juga kepada rekan-rekan mahasiswa Sistem Informasi yang telah membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.

Penulis berharap sekiranya laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menjadi masukan positif dalam dunia pendidikan. Terima kasih.

Jakarta, 4 Desember 2019
Penulis,

Muhammad Thoha

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Polling	4
2.2. Kuesioner	4
2.3. Metodologi <i>Waterfall Model</i>	8
2.4. <i>Unified Modeling Language</i>	8

2.5. Penelitian Terkait	8
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	13
3.1. Tujuan Penelitian	13
3.2. Manfaat Penelitian	13
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	14
4.1. Lokasi Penelitian.....	14
4.2. Sarana Pendukung.....	14
4.3. Teknik Pengumpulan Data.....	14
4.4. Diagram Alir Penelitian	16
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	18
5.1 Analisis Sistem Berjalan	18
5.2 Analisis Kebutuhan	20
5.3 Perancangan UML.....	20
5.4 Perancangan Basis Data	45
5.5 Perancangan Antar Muka	49
5.6 Evaluasi Hasil Perancangan.....	63
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	65
6.1. Kesimpulan	65
6.2. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Literature Review.....	5
Tabel 5.1 Analisa PIECES	15
Tabel 5.2 Use Case Register	19
Tabel 5.3 Use Case Mengkonfirmasi Akun	19
Tabel 5.4 Use Case Login	20
Tabel 5.5 Use Case Membuat Polling.....	20
Tabel 5.6 Use Case Membuat Kuesioner	20
Tabel 5.7 Use Case Mengkonfirmasi Polling	21
Tabel 5.8 Use Case Mengkonfirmasi Kuesioner.....	21
Tabel 5.9 Use Case Menjawab Polling	21
Tabel 5.10 Use Case Menjawab Kuesioner	22
Tabel 5.11 Use Case Mengomentari Polling.....	22
Tabel 5.12 Use Case Mencetak Laporan Polling	22
Tabel 5.13 Use Case Mencetak Laporan Kuesioner	23
Tabel 5.14 Tabel User Admin.....	43
Tabel 5.15 Tabel User Wirausahawan	43
Tabel 5.16 Tabel User Konsumen.....	43
Tabel 5.17 Tabel Kategori.....	44
Tabel 5.18 Tabel Polling Gambar	44
Tabel 5.19 Tabel Komentar Polling	44
Tabel 5.20 Tabel Polling Text.....	44
Tabel 5.21 Tabel Kuesioner	45
Tabel 5.22 Tabel Jawab Polling Gambar	45
Tabel 5.23 Tabel Jawab Polling Text.....	45
Tabel 5.24 Tabel Jawab Kuesioner	45
Tabel 5.25 Rancangan Keluaran	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	13
Gambar 5.1 Use Case Diagram Aplikasi Voteme.....	18
Gambar 5.2 Activity Diagram Register	24
Gambar 5.3 Activity Diagram Login	25
Gambar 5.4 Activity Diagram Mengkonfirmasi Akun	26
Gambar 5.5 Activity Diagram Membuat Polling	27
Gambar 5.6 Activity Diagram Membuat Kuesioner	28
Gambar 5.7 Activity Diagram Mengkonfirmasi Polling.....	29
Gambar 5.8 Activity Diagram Mengkonfirmasi Kuesioner.....	30
Gambar 5.9 Activity Diagram Menjawab Polling	31
Gambar 5.10 Activity Diagram Menjawab Kuesioner	32
Gambar 5.11 Activity Diagram Mengomentari Polling.....	33
Gambar 5.12 Activity Diagram Mencetak Laporan Kuesioner	34
Gambar 5.13 Activity Diagram Mencetak Laporan Polling	35
Gambar 5.14 Sequence Diagram Register	36
Gambar 5.15 Sequence Diagram Login	36
Gambar 5.16 Sequence Diagram Mengkonfirmasi Akun	37
Gambar 5.17 Sequence Diagram Membuat Polling.....	37
Gambar 5.18 Sequence Diagram Membuat Kuesioner	38
Gambar 5.19 Sequence Diagram Mengkonfirmasi Polling	38
Gambar 5.20 Sequence Diagram Mengkonfirmasi Kuesioner	39
Gambar 5.21 Sequence Diagram Menjawab Polling	39
Gambar 5.22 Sequence Diagram Menjawab Kuesioner	40

Gambar 5.23 Sequence Diagram Mengomentari Polling	40
Gambar 5.24 Sequence Diagram Mencetak Laporan Polling.....	41
Gambar 5.25 Sequence Diagram Mencetak Laporan Kuesioner	41
Gambar 5.26 Class Diagram Aplikasi Voteme	42
Gambar 5.27 Antar Muka Tampilan Awal	46
Gambar 5.28 Antar Muka Menu Admin.....	46
Gambar 5.29 Antar Muka Dasbor Admin.....	47
Gambar 5.30 Antar Muka Beranda Konsumen.....	47
Gambar 5.31 Antar Muka Menu Wirausahawan	48
Gambar 5.32 Antar Muka Dasbor Wirausahawan	48
Gambar 5.33 Perancangan Masukan Register Wirausahawan.....	49
Gambar 5.34 Perancangan Masukan Register Konsumen	49
Gambar 5.35 Perancangan Masukan Login	50
Gambar 5.36 Perancangan Masukan Membuat Polling Gambar	50
Gambar 5.37 Perancangan Masukan Membuat Polling Text.....	51
Gambar 5.38 Perancangan Masukan Menjawab Polling	51
Gambar 5.39 Perancangan Masukan Membuat Kuesioner	52
Gambar 5.40 Perancangan Masukan Menjawab Kuesioner	52
Gambar 5.41 Perancangan Masukan Mengomentari Polling.....	53
Gambar 5.42 Keluaran Daftar Wirausahawan Yang membuat Polling Gambar.....	54
Gambar 5.43 Keluaran Daftar Wirausahawan Yang membuat Polling Text.....	54
Gambar 5.44 Keluaran Daftar Wirausahawan Yang membuat Kuesioner	55
Gambar 5.45 Keluaran Laporan Polling Gambar Untuk Wirausahawan.....	55
Gambar 5.46 Keluaran Laporan Polling Text Untuk Wirausahawan	56
Gambar 5.47 Keluaran Laporan Kuesioner Untuk Wirausahawan.....	56
Gambar 5.48 Keluaran Daftar Komentar Per Polling	57
Gambar 5.49 Keluaran Laporan Polling Gambar Untuk Admin	57
Gambar 5.50 Keluaran Laporan Polling Text Untuk Admin.....	58
Gambar 5.51 Keluaran Laporan Kuesioner Untuk Admin	58

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	64
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	65
Lampiran 3 Laporan Asistensi	67
Lampiran 4 Biodata.....	68

