

Pengawasan Detak Jantung dan Peringatan Aritmia secara Ubiquitous Menggunakan Protokol MQTT

Tugas Akhir

Kelompok Keahlian: Telematics

**Muhammad Alif Akbar
NIM: 1103132163**



**Program Studi Sarjana Teknik Informatika
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Bandung
2017**

Lembar Pengesahan

**Pengawasan Detak Jantung dan Peringatan Aritmia secara
Ubiquitous Menggunakan Protokol MQTT**

***Ubiquitous Heart Rate Monitoring and Arrhythmia Alerting
using MQTT protocol***

**Muhammad Alif Akbar
NIM: 1103132163**

Tugas Akhir ini diterima dan disahkan untuk memenuhi sebagian dari syarat
untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika
Program Studi Sarjana Teknik Informatika
Fakultas Informatika Universitas Telkom

Bandung, 1 Agustus 2017

Menyetujui,
Pembimbing

Satria Mandala, S.T, M.Sc, Ph.D
NIP: 15731897-3

Mengesahkan,
Kepala Program Studi Teknik Informatika

Ir. Moch. Arif Bijaksana, M.Tech, Ph.D
NIP: 03650312-4

Abstrak

Abstrak Bahasa Indonesia

Kata Kunci: Shallow, water, equations.

Abstract

My abstract here

Keywords: Shallow, water, equations.

Lembar Persembahan

Sata persembahkan

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Kepada Kedua Orangtua saya
3. Kepada Rekan kerja dll

Kata Pengantar

Puja dan puji syukur saya panjatkan...

Daftar Isi

Abstrak	i
Abstract	ii
Lembar Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vi
Daftar Tabel	vii
I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	1
1.4 Hipotesis (opsional)	1
II Kajian Pustaka	2
2.1 Persamaan Air Dangkal	2
2.1.1 Cara memanggil pustaka	2
III Metodologi dan Desain Sistem	3
3.1 Flowchart sistem	3
3.2 Algoritma	4
Daftar Pustaka	5
Lampiran	5

Daftar Gambar

2.1	Caption	2
3.1	Caption flowchart	3

Daftar Tabel

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Menulis Latar Belakang

1.2 Perumusan Masalah

Berikut rumusan masalah yang ingin saya angkat adalah

1. Mengapa ini terjadi?
2. Bagaimana proses kejadiannya?
3. Apa saja yang dipengaruhi?

1.3 Tujuan

Berikut adalah tujuan yang ingin dicapai pada penulisan proposal/TA.

1. Untuk mengetahui mengapa ini terjadi;
2. Untuk mempelajari proses kejadian masalah;
3. Untuk melihat dampak yang dipengaruhi oleh kejadian ini.

1.4 Hipotesis (opsional)

Hipotesis dari tulisan ini adalah

1. Masalah timbul karena A;
2. Hasil numeriknya menuju $x \rightarrow \infty$

Bab II

Kajian Pustaka

2.1 Persamaan Air Dangkal

Berikut diberikan persamaan pengatur dari persamaan gelombang pada gitar

$$\int_0^1 \frac{f(x)}{g(x)} dx = \sin x \quad (2.1)$$

Rumus (2.1) merupakan contoh persamaan matematika. persamaan matematika diatas diberi nama \label{nama-rumus}.



Gambar 2.1: Caption

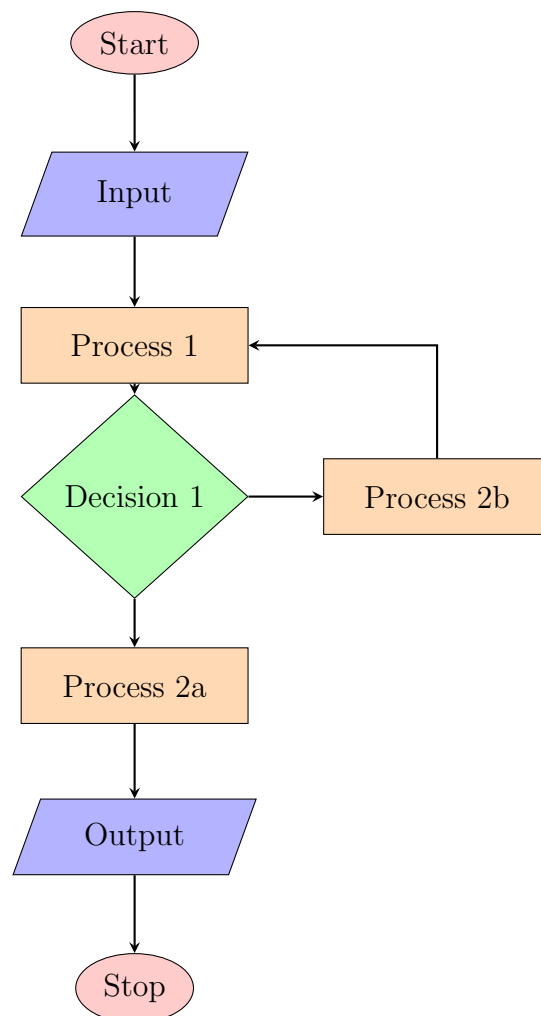
2.1.1 Cara memanggil pustaka

Contoh pustaka prosiding [?], jurnal [?] dan buku [?]. Atau dapat juga menggunakan dua pustaka atau lebih dalam [?, ?].

Bab III

Metodologi dan Desain Sistem

3.1 Flowchart sistem



Gambar 3.1: Caption flowchart

3.2 Algoritma

Atau dalam bentuk algoritma seperti contoh pada Algoritma 1 berikut ini:

Algorithm 1 Prosedur simulasi dinamika lalu lintas menggunakan FVDM.

```

1: procedure FVDM( $T_{final}, \Delta t$ )
2:   Start
3:   For  $n = 1 : N$  do                                     ▷ Pemberian nilai awal
4:     Input nilai  $x[n]$ 
5:     Input nilai  $v[n]$ 
6:   EndFor
7:   time=0
8:   while  $time < T_{final}$  do
9:      $time = time + \Delta t$ 
10:    Hitung jarak bumper menggunakan rumus untuk  $n = 2, \dots, N$ 
11:    If ( $S(n) \leq 0m$ ) then return End If.
12:    Tentukan  $\lambda$  menggunakan.
13:    Hitung kecepatan optimal  $v_o(t)$  menggunakan.
14:    Hitung percepatan  $a_n(time)$  menggunakan .
15:    Hitung kecepatan baru dengan  $v_n(time) = v_n(time - \Delta t) +$ 
       $a_n(time)\Delta t$ .
16:    Hitung posisi baru dengan  $x_n(time) = x_n(time - \Delta t) +$ 
       $v_n(time)\Delta t$ .
17:    If ( $\Delta v \leq 10^{-5} \& \& a_n(time) \leq 10^{-5}$ ) then
18:      OUTPUT Cetak hasil data  $a_n, v_n, x_n$ .
19:      return.
20:    End If.
21:  end while
22:  End
23: end procedure

```

Lampiran