

**WEARABLE DEVICE DENGAN SENSOR EKG DAN IMU  
YANG TERINTEGRASI SISTEM PEMANTAUAN  
TERPUSAT UNTUK MENINGKATKAN KETANGGAPAN  
PENANGANAN PASIEN**

**DOKUMEN C-251**



**Disusun Oleh :**

<b>Dhonan Nabil Hibatullah</b>	<b>20/456717/TK/50541</b>
<b>Fausta Ilham Kharisma</b>	<b>20/460174/TK/50763</b>
<b>Nerpati Basukarna</b>	<b>20/463224/TK/51216</b>
<b>Nismara Chandra Herdiputra</b>	<b>20/456374/TK/50504</b>
<b>Rahmiyatul Hasanah Ye</b>	<b>20/460561/TK/51150</b>

**DOKUMENTASI *CAPSTONE PROJECT***  
**DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

1. USULAN JUDUL	: <i>Wearable Device</i> dengan Sensor EKG dan IMU yang Terintegrasi Sistem Pemantauan Terpusat untuk Meningkatkan Ketanggapan Penanganan Pasien : <i>Wearable Device with ECG and IMU Sensor Integrated with a Centralized Monitoring System to Increase Patient Handling Responsiveness</i>	
2. JENIS DOKUMEN	: PERANCANGAN PRODUK DAN SPESIFIKASI	
3. KODE DOKUMEN	: C-251	
4. NOMOR DOKUMEN	: C-251-A_14	
5. NOMOR REVISI	: 00	
6. TANGGAL PENERBITAN	: 8 Mei 2023	
7. KETUA KELOMPOK		Tanda Tangan :
a. Nama Lengkap	: Dhonan Nabil Hibatullah	
b. NIM	: 20/456717/TK/50541	
c. Prodi	: Teknik Elektro	
d. Email	: tarogundul@mail.ugm.ac.id	
8. ANGGOTA 1		Tanda Tangan :
a. Nama Lengkap	: Fausta Ilham Kharisma	
b. NIM	: 20/460174/TK/50763	
c. Prodi	: Teknik Elektro	
d. Email	: faustailham@mail.ugm.ac.id	
9. ANGGOTA 2		Tanda Tangan :
a. Nama Lengkap	: Nerpati Basukarna	
b. NIM	: 20/463224/TK/51216	
c. Prodi	: Teknologi Informasi	
d. Email	: nerpatibasukarna@mail.ugm.ac.id	
10. ANGGOTA 3		Tanda Tangan :
a. Nama Lengkap	: Nismara Chandra Herdiputra	
b. NIM	: 20/456374/TK/50504	
c. Prodi	: Teknologi Informasi	
d. Email	: nismara.chandra@mail.ugm.ac.id	
11. ANGGOTA 4		Tanda Tangan :
a. Nama Lengkap	: Rahmiyatul Hasanah Ye	
b. NIM	: 20/460561/TK/51150	
c. Prodi	: Teknik Elektro	
d. Email	: rahmiyatulhasanah@mail.ugm.ac.id	
12. DOSEN PEMBIMBING		Tanda Tangan :
a. Nama Lengkap	: Enas Duhri Kusuma, S.T., M.Eng.	
b. NIP	: ??? ???? ?? ???? ?? ???	
13. TEMPAT PELAKSANAAN	: DTETI FT UGM	
14. JUMLAH HALAMAN	: 12	

## BUKTI BEBAS PLAGIASI

ICITEE 2020

---

ORIGINALITY REPORT

---

10%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

---

PRIMARY SOURCES

---

1

"Advances in Smart Grid and Renewable Energy", Springer Science and Business Media LLC, 2021

Publication

1%

2

Iwata, N.. "Li-ion battery operated power amplifier MMICs utilizing SrTiO<sub>3</sub> capacitors and heterojunction FETs for PDC and CDMA cellular phones", Solid State Electronics, 199904

Publication

1%

3

Vesna Radisic. "A 50 mW 220 GHz power amplifier module", 2010 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, 05/2010

Publication

<1%

4

Tae Hwan Jang, Kyung Pil Jung, Jin-Seob Kang, Chul Woo Byeon, Chul Soon Park. "120-GHz 8-Stage Broadband Amplifier With Quantitative Stagger Tuning Technique", IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, 2020

Publication

<1%

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
CATATAN REVISI DOKUMEN.....	viii
INTISARI .....	ix
BAB 1 PENGANTAR.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan yang Akan Diselesaikan .....	1
BAB 2 DASAR TEORI PENDUKUNG .....	2
BAB 3 ANALISIS STUDI PUSTAKA KUNCI.....	3
BAB 4 PEMODELAN PERMASALAHAN .....	4
BAB 5 PEMILIHAN DAN PENGEMBANGAN METODE .....	5
BAB 6 LUARAN DAN SPESIFIKASI YANG DIUSULKAN.....	6
BAB 7 BATASAN PERMASALAHAN.....	7
BAB 8 PERANCANGAN UMUM SISTEM .....	8
BAB 9 RENCANA ANGGARAN DAN JADWAL KEGIATAN.....	9
BAB 10 SIMULASI PENDAHULUAN .....	10
BAB 11 KESIMPULAN .....	11
REFERENSI .....	12

## **DAFTAR GAMBAR**

## **DAFTAR TABEL**

## CATATAN REVISI DOKUMEN

VERSI	TANGGAL	PERBAIKAN
V.0	20/04/2023	<p>Pembuatan <i>template</i> laporan <i>Capstone Project</i> dalam format LaTeX</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Format dibuat berdasarkan format dokumen DOC yang telah disiapkan sebelumnya</li><li>• Contoh pengisian <i>template</i> ini juga diberikan pada dokumen ini</li></ul>

## **INTISARI**



# **BAB 1**

## **PENGANTAR**

### **1.1 Latar Belakang**

### **1.2 Permasalahan yang Akan Diselesaikan**

## **BAB 2**

### **DASAR TEORI PENDUKUNG**

**BAB 3**  
**ANALISIS STUDI PUSTAKA KUNCI**

## **BAB 4**

### **PEMODELAN PERMASALAHAN**

**BAB 5**  
**PEMILIHAN DAN PENGEMBANGAN METODE**

**BAB 6**  
**LUARAN DAN SPESIFIKASI YANG DIUSULKAN**

## **BAB 7**

### **BATASAN PERMASALAHAN**

## **BAB 8**

### **PERANCANGAN UMUM SISTEM**



**BAB 9**  
**RENCANA ANGGARAN DAN JADWAL KEGIATAN**

## **BAB 10**

### **SIMULASI PENDAHULUAN**

## **BAB 11**

### **KESIMPULAN**

## **REFERENSI**