****

**REAL TIME SYSTEM AND INTERNET OF THINGS FINAL PROJECT REPORT**

**DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING**

**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PROJECT TITLE ???**

**GROUP R-2**

**Fathia Zulfa Alfajr 2206030501**

**Muhammad Jibril Adrian 2206059660**

**George Wiliam Thomas Gonata 2206024253**

**Tanto Efrem Lesmana 2206031391**

**PREFACE**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi ornare accumsan nisl sit amet sodales. Suspendisse sed dictum velit, in suscipit sem. Vestibulum egestas neque vel velit tristique, id venenatis nunc fringilla. Mauris condimentum diam consequat egestas tincidunt. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vivamus semper pharetra commodo. Integer hendrerit ultricies lacus. Nullam id magna sed risus placerat luctus sed at mauris. Curabitur ligula urna, pharetra eget mi sit amet, sagittis feugiat magna. Curabitur ex nisl, eleifend et mattis sit amet, condimentum non nisi.

Donec at iaculis leo. Integer congue sed lacus suscipit iaculis. Nulla a augue ut sapien rutrum consectetur. Sed ac dignissim lorem. Maecenas hendrerit nisl a metus posuere, vel vehicula metus eleifend. Mauris blandit, dolor nec malesuada tempor, purus nibh aliquet nibh, at faucibus leo felis a nisi. Donec pharetra leo risus, in vestibulum dui laoreet in. Nulla facilisi. Etiam nec consequat justo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam erat volutpat. Etiam pharetra eleifend hendrerit.

Maecenas ultrices ac felis et faucibus. Suspendisse cursus eget neque non tempus. Integer id nunc blandit, mollis risus ut, rhoncus erat. Donec eleifend porttitor justo, ut suscipit ipsum fermentum eget. Proin lacinia erat et cursus suscipit. Morbi ut neque sit amet magna posuere tempor sed at urna. Ut at faucibus libero. Sed ut massa dui. In sit amet dolor fermentum, condimentum lorem interdum, aliquam metus. Aenean tincidunt elit et mollis consectetur. Nam a elit et leo vulputate gravida convallis sed lacus.

Depok, December 10, 2024

Group R-2

TABLE OF CONTENTS

[**CHAPTER 1 4**](#_Toc133669167)

[**INTRODUCTION 4**](#_Toc133669168)

[1.1 PROBLEM STATEMENT 4](#_Toc133669169)

[1.3 ACCEPTANCE CRITERIA 5](#_Toc133669170)

[1.4 ROLES AND RESPONSIBILITIES 5](#_Toc133669171)

[1.5 TIMELINE AND MILESTONES 5](#_Toc133669172)

[**CHAPTER 2 7**](#_Toc133669173)

[**IMPLEMENTATION 7**](#_Toc133669174)

[2.1 HARDWARE DESIGN AND SCHEMATIC 7](#_Toc133669175)

[2.2 SOFTWARE DEVELOPMENT 7](#_Toc133669176)

[2.3 HARDWARE AND SOFTWARE INTEGRATION 8](#_Toc133669177)

[**CHAPTER 3 9**](#_Toc133669178)

[**TESTING AND EVALUATION 9**](#_Toc133669179)

[3.1 TESTING 9](#_Toc133669180)

[3.2 RESULT 9](#_Toc133669181)

[3.3 EVALUATION 10](#_Toc133669182)

[**CHAPTER 4 11**](#_Toc133669183)

[**CONCLUSION 11**](#_Toc133669184)

# CHAPTER 1

# INTRODUCTION

## PROBLEM STATEMENT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi ornare accumsan nisl sit amet sodales. Suspendisse sed dictum velit, in suscipit sem. Vestibulum egestas neque vel velit tristique, id venenatis nunc fringilla. Mauris condimentum diam consequat egestas tincidunt. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vivamus semper pharetra commodo. Integer hendrerit ultricies lacus. Nullam id magna sed risus placerat luctus sed at mauris. Curabitur ligula urna, pharetra eget mi sit amet, sagittis feugiat magna. Curabitur ex nisl, eleifend et mattis sit amet, condimentum non nisi.

Donec at iaculis leo. Integer congue sed lacus suscipit iaculis. Nulla a augue ut sapien rutrum consectetur. Sed ac dignissim lorem. Maecenas hendrerit nisl a metus posuere, vel vehicula metus eleifend. Mauris blandit, dolor nec malesuada tempor, purus nibh aliquet nibh, at faucibus leo felis a nisi. Donec pharetra leo risus, in vestibulum dui laoreet in. Nulla facilisi. Etiam nec consequat justo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam erat volutpat. Etiam pharetra eleifend hendrerit.

Maecenas ultrices ac felis et faucibus. Suspendisse cursus eget neque non tempus. Integer id nunc blandit, mollis risus ut, rhoncus erat. Donec eleifend porttitor justo, ut suscipit ipsum fermentum eget. Proin lacinia erat et cursus suscipit. Morbi ut neque sit amet magna posuere tempor sed at urna. Ut at faucibus libero. Sed ut massa dui. In sit amet dolor fermentum, condimentum lorem interdum, aliquam metus. Aenean tincidunt elit et mollis consectetur. Nam a elit et leo vulputate gravida convallis sed lacus.

* 1. **PROPOSED SOLUTION**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi ornare accumsan nisl sit amet sodales. Suspendisse sed dictum velit, in suscipit sem. Vestibulum egestas neque vel velit tristique, id venenatis nunc fringilla. Mauris condimentum diam consequat egestas tincidunt. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vivamus semper pharetra commodo. Integer hendrerit ultricies lacus. Nullam id magna sed risus placerat luctus sed at mauris. Curabitur ligula urna, pharetra eget mi sit amet, sagittis feugiat magna. Curabitur ex nisl, eleifend et mattis sit amet, condimentum non nisi.

Donec at iaculis leo. Integer congue sed lacus suscipit iaculis. Nulla a augue ut sapien rutrum consectetur. Sed ac dignissim lorem. Maecenas hendrerit nisl a metus posuere, vel vehicula metus eleifend. Mauris blandit, dolor nec malesuada tempor, purus nibh aliquet nibh, at faucibus leo felis a nisi. Donec pharetra leo risus, in vestibulum dui laoreet in. Nulla facilisi. Etiam nec consequat justo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam erat volutpat. Etiam pharetra eleifend hendrerit.

## ACCEPTANCE CRITERIA

The acceptance criteria of this project are as follows:

1. The system must be able to
2. Objective 2
3. Objective 3
4. And so on

## ROLES AND RESPONSIBILITIES

The roles and responsibilities assigned to the group members are as follows:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Roles | Responsibilities | Person |
| Role 1 | Role 1 responsibilities | Person 1 |
| Role 2 | Role 2 responsibilities | Person 2 |
| Role 3 | Role 3 responsibilities | Person 3 |
| Role 4 | Role 4 responsibilities | Person 4 |
| Role 5 | Role 5 responsibilities | Person 5 |

Table 1. Roles and Responsibilities

## TIMELINE AND MILESTONES

Insert Gantt Chart here. The Gantt Chart should consist of date interval for:

a) Hardware Design completion: A milestone indicating the date when the hardware design for the embedded system is finalized, including schematic.  
b) Software Development: The date when the development of the user-created assembly code (software) begins, focusing on specific tasks and functionalities.  
c) Integration and Testing of Hardware and Software: A milestone indicating when the hardware and software components are integrated and tested together to ensure proper functionality.  
d) Final Product Assembly and Testing: A milestone marking when the final system product is assembled, tested, and verified to meet the acceptance criteria.

# CHAPTER 2

# IMPLEMENTATION

## 2.1 HARDWARE DESIGN AND SCHEMATIC

Hardware design is the process of creating a functional circuit, while schematics are the graphical representation of that hardware design. Maecenas ultrices ac felis et faucibus. Suspendisse cursus eget neque non tempus. Integer id nunc blandit, mollis risus ut, rhoncus erat. Donec eleifend porttitor justo, ut suscipit ipsum fermentum eget. Proin lacinia erat et cursus suscipit. Morbi ut neque sit amet magna posuere tempor sed at urna. Ut at faucibus libero. Sed ut massa dui. In sit amet dolor fermentum, condimentum lorem interdum, aliquam metus. Aenean tincidunt elit et mollis consectetur. Nam a elit et leo vulputate gravida convallis sed lacus.

## 2.2 SOFTWARE DEVELOPMENT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi ornare accumsan nisl sit amet sodales. Suspendisse sed dictum velit, in suscipit sem. Vestibulum egestas neque vel velit tristique, id venenatis nunc fringilla. Mauris condimentum diam consequat egestas tincidunt. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vivamus semper pharetra commodo. Integer hendrerit ultricies lacus. Nullam id magna sed risus placerat luctus sed at mauris. Curabitur ligula urna, pharetra eget mi sit amet, sagittis feugiat magna. Curabitur ex nisl, eleifend et mattis sit amet, condimentum non nisi.

Donec at iaculis leo. Integer congue sed lacus suscipit iaculis. Nulla a augue ut sapien rutrum consectetur. Sed ac dignissim lorem. Maecenas hendrerit nisl a metus posuere, vel vehicula metus eleifend. Mauris blandit, dolor nec malesuada tempor, purus nibh aliquet nibh, at faucibus leo felis a nisi. Donec pharetra leo risus, in vestibulum dui laoreet in. Nulla facilisi. Etiam nec consequat justo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam erat volutpat. Etiam pharetra eleifend hendrerit.

Include the flowchart.

Maecenas ultrices ac felis et faucibus. Suspendisse cursus eget neque non tempus. Integer id nunc blandit, mollis risus ut, rhoncus erat. Donec eleifend porttitor justo, ut suscipit ipsum fermentum eget. Proin lacinia erat et cursus suscipit. Morbi ut neque sit amet magna posuere tempor sed at urna. Ut at faucibus libero. Sed ut massa dui. In sit amet dolor fermentum, condimentum lorem interdum, aliquam metus. Aenean tincidunt elit et mollis consectetur. Nam a elit et leo vulputate gravida convallis sed lacus.

## 2.3 HARDWARE AND SOFTWARE INTEGRATION

Maecenas ultrices ac felis et faucibus. Suspendisse cursus eget neque non tempus. Integer id nunc blandit, mollis risus ut, rhoncus erat. Donec eleifend porttitor justo, ut suscipit ipsum fermentum eget. Proin lacinia erat et cursus suscipit. Morbi ut neque sit amet magna posuere tempor sed at urna. Ut at faucibus libero. Sed ut massa dui. In sit amet dolor fermentum, condimentum lorem interdum, aliquam metus. Aenean tincidunt elit et mollis consectetur. Nam a elit et leo vulputate gravida convallis sed lacus.

# CHAPTER 3

# TESTING AND EVALUATION

## 3.1 TESTING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi ornare accumsan nisl sit amet sodales. Suspendisse sed dictum velit, in suscipit sem. Vestibulum egestas neque vel velit tristique, id venenatis nunc fringilla. Mauris condimentum diam consequat egestas tincidunt. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vivamus semper pharetra commodo. Integer hendrerit ultricies lacus. Nullam id magna sed risus placerat luctus sed at mauris. Curabitur ligula urna, pharetra eget mi sit amet, sagittis feugiat magna. Curabitur ex nisl, eleifend et mattis sit amet, condimentum non nisi.

Donec at iaculis leo. Integer congue sed lacus suscipit iaculis. Nulla a augue ut sapien rutrum consectetur. Sed ac dignissim lorem. Maecenas hendrerit nisl a metus posuere, vel vehicula metus eleifend. Mauris blandit, dolor nec malesuada tempor, purus nibh aliquet nibh, at faucibus leo felis a nisi. Donec pharetra leo risus, in vestibulum dui laoreet in. Nulla facilisi. Etiam nec consequat justo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam erat volutpat. Etiam pharetra eleifend hendrerit.

## 3.2 RESULT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi ornare accumsan nisl sit amet sodales. Suspendisse sed dictum velit, in suscipit sem. Vestibulum egestas neque vel velit tristique, id venenatis nunc fringilla. Mauris condimentum diam consequat egestas tincidunt. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vivamus semper pharetra commodo. Integer hendrerit ultricies lacus. Nullam id magna sed risus placerat luctus sed at mauris. Curabitur ligula urna, pharetra eget mi sit amet, sagittis feugiat magna. Curabitur ex nisl, eleifend et mattis sit amet, condimentum nonnisi.

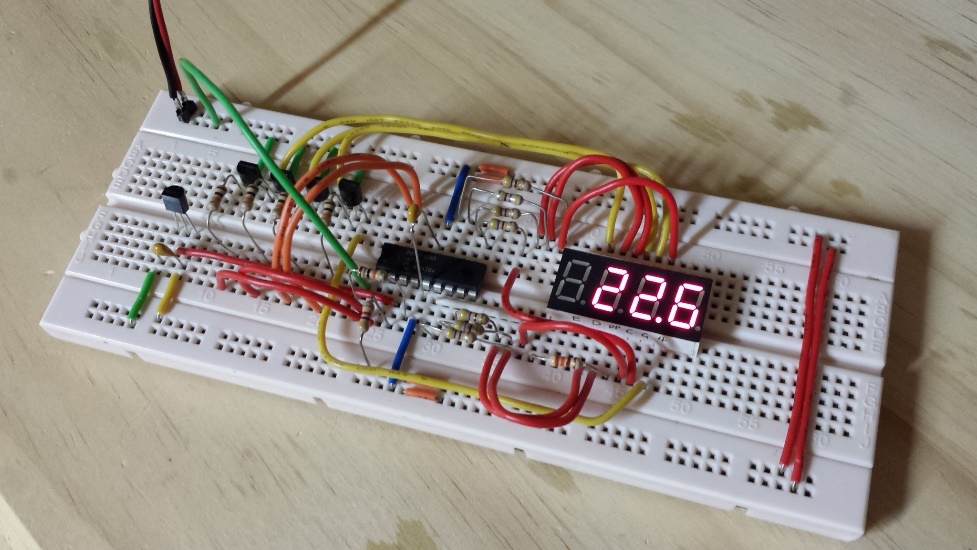


Fig 2. Testing Result

Donec at iaculis leo. Integer congue sed lacus suscipit iaculis. Nulla a augue ut sapien rutrum consectetur. Sed ac dignissim lorem. Maecenas hendrerit nisl a metus posuere, vel vehicula metus eleifend. Mauris blandit, dolor nec malesuada tempor, purus nibh aliquet nibh, at faucibus leo felis a nisi. Donec pharetra leo risus, in vestibulum dui laoreet in. Nulla facilisi. Etiam nec consequat justo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam erat volutpat. Etiam pharetra eleifend hendrerit.

## 3.3 EVALUATION

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi ornare accumsan nisl sit amet sodales. Suspendisse sed dictum velit, in suscipit sem. Vestibulum egestas neque vel velit tristique, id venenatis nunc fringilla. Mauris condimentum diam consequat egestas tincidunt. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vivamus semper pharetra commodo. Integer hendrerit ultricies lacus. Nullam id magna sed risus placerat luctus sed at mauris. Curabitur ligula urna, pharetra eget mi sit amet, sagittis feugiat magna. Curabitur ex nisl, eleifend et mattis sit amet, condimentum non nisi.

Donec at iaculis leo. Integer congue sed lacus suscipit iaculis. Nulla a augue ut sapien rutrum consectetur. Sed ac dignissim lorem. Maecenas hendrerit nisl a metus posuere, vel vehicula metus eleifend. Mauris blandit, dolor nec malesuada tempor, purus nibh aliquet nibh, at faucibus leo felis a nisi. Donec pharetra leo risus, in vestibulum dui laoreet in. Nulla facilisi. Etiam nec consequat justo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam erat volutpat. Etiam pharetra eleifend hendrerit

# CHAPTER 4

# CONCLUSION

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi ornare accumsan nisl sit amet sodales. Suspendisse sed dictum velit, in suscipit sem. Vestibulum egestas neque vel velit tristique, id venenatis nunc fringilla. Mauris condimentum diam consequat egestas tincidunt. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vivamus semper pharetra commodo. Integer hendrerit ultricies lacus. Nullam id magna sed risus placerat luctus sed at mauris. Curabitur ligula urna, pharetra eget mi sit amet, sagittis feugiat magna. Curabitur ex nisl, eleifend et mattis sit amet, condimentum non nisi.

Donec at iaculis leo. Integer congue sed lacus suscipit iaculis. Nulla a augue ut sapien rutrum consectetur. Sed ac dignissim lorem. Maecenas hendrerit nisl a metus posuere, vel vehicula metus eleifend. Mauris blandit, dolor nec malesuada tempor, purus nibh aliquet nibh, at faucibus leo felis a nisi. Donec pharetra leo risus, in vestibulum dui laoreet in. Nulla facilisi. Etiam nec consequat justo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam erat volutpat. Etiam pharetra eleifend hendrerit.

**REFERENCES**

1. Reference 1 all in IEEE format
2. Reference 2
3. Reference 3
4. Reference 4
5. Reference 5
6. Reference 6
7. And so on

**APPENDICES**

**Appendix A: Project Schematic**

Put your final project latest schematic here

**Appendix B: Documentation**

Put the documentation (photos) during the making of the project