

## **ABSTRACT**

**Thesis Title** : **DESIGN AND CONSTRUCTION OF MORSE CODE LEARNING MEDIA INTEGRATED WITH LORA TECHNOLOGY BASED ON MICROCONTROLLERS IN ORDER TO IMPROVE MILITARY SKILLS**

**Student Name** : **IMAM SYAWAL LUBIS**

**Student Number** : **20101152620016**

**Study Program** : **Computer System**

**Degree Granted** : **Strata 1 (S1)**

**Advisor** : **1. Mardiah Masril, S.Kom, M.Kom**  
**2. Anip Febriko, S.Kom, M.Kom**

*The development of technology has been very rapid in recent years. Along with its development, it has influenced various sectors, both government agencies, industry and the business world. One of them is in the field of military skills such as learning Morse code. Morse code is a system of representing letters, numbers, and punctuation using code signals. Morse code was created by Samuel F.B. Morse and Alfred Vail in 1835. Morse code is an example of an early form of digital communication. The existing Morse code continues to be developed by adding several codes for punctuation that have also been agreed upon internationally. In addition to being a secret communication code in the military world, Morse code is also used and studied in the world of scouting or scouting. In the world of scouting, Morse code is delivered using a flashlight or Scout whistle. Morse code is delivered by blowing a whistle with a short duration to represent a dot and blowing a whistle with a long duration to represent a line. In the modern era where technology continues to advance rapidly, the military needs to continue to adapt their educational approach to ensure that their personnel have the latest skills and knowledge needed for increasingly complex and diverse tasks. Military education is not only about teaching combat and tactical skills, but also building strong communication skills among personnel. When a soldier lacks the skills to use Morse code, this can pose a number of significant problems in the context of military tasks such as the lack of these skills can reduce the flexibility and reliability of communications in the field, especially in situations where modern communication infrastructure is unavailable or damaged.*

*Keyword : Morse Code, Scouting, Soldier, Communication, Military*

## ABSTRAK

**Judul Skripsi** : **RANCANG BANGUN MEDIA  
EMBELAJARAN MORSE CODE  
TERINTEGRASI TEKNOLOGI LORA  
BERBASIS MIKROKONTROLER DALAM  
RANGKA PENINGKATAN  
KETERAMPILAN MILITER  
MICROCONTROLLER**

**Nama** : **IMAM SYAWAL LUBIS**

**Nobp** : **20101152620016**

**Program Studi:** : **Sistem Komputer**

**Jenjang Pendidikan** : **Strata 1 (S1)**

**Pembimbing** : **1. Mardiah Masril, S.Kom, M.Kom  
2. Anip Febriko, S.Kom, M.Kom**

Perkembangan teknologi akhir-akhir ini sangatlah pesat. Seiring dengan perkembangannya, teknologi telah mempengaruhi berbagai sektor, baik instansi pemerintahan, industri, maupun dunia usaha. Salah satunya dalam bidang keterampilan militer seperti pembelajaran sandi morse. Sandi morse merupakan suatu sistem representasi huruf, angka, dan tanda baca dengan menggunakan sinyal kode. Sandi morse diciptakan oleh Samuel F.B. Morse dan Alfred Vail pada tahun 1835. Sandi morse merupakan salah satu contoh bentuk awal komunikasi digital. Sandi morse yang ada saat ini terus dikembangkan dengan menambahkan beberapa kode tanda baca yang juga telah disepakati secara internasional. Selain menjadi kode komunikasi rahasia dalam dunia militer, sandi morse juga digunakan dan dipelajari dalam dunia kependuan atau kepramukaan. Dalam dunia kependuan, sandi morse disampaikan dengan menggunakan senter atau peluit pramuka. Sandi morse disampaikan dengan cara meniup peluit dengan durasi pendek untuk mewakili titik dan meniup peluit dengan durasi panjang untuk mewakili garis. Di era modern di mana teknologi terus berkembang pesat, militer perlu terus menyesuaikan pendekatan pendidikan mereka untuk memastikan bahwa personel mereka memiliki keterampilan dan pengetahuan terkini yang dibutuhkan untuk tugas yang semakin kompleks dan beragam. Pendidikan militer tidak hanya tentang mengajarkan keterampilan tempur dan taktis, tetapi juga membangun keterampilan komunikasi yang kuat di antara personel. Ketika seorang prajurit tidak memiliki keterampilan untuk menggunakan kode Morse, hal ini dapat menimbulkan sejumlah masalah signifikan dalam konteks tugas militer seperti kurangnya keterampilan ini dapat mengurangi fleksibilitas dan keandalan komunikasi di lapangan, terutama dalam situasi di mana infrastruktur komunikasi modern tidak tersedia atau rusak.

Kata kunci : Kode Morse, Pramuka, Prajurit, Komunikasi, Militer