

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| UCAPAN TERIMAKASIH | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiii |
| BAB 1 | 1 |
| USULAN GAGASAN..... | 1 |
| 1.1 Deskripsi Umum Masalah..... | 1 |
| 1.1.2 Modus Kejahatan | 2 |
| 1.1.3 Masalah yang muncul ketika peredaran senjata di masyarakat bertambah | 2 |
| 1.1.4 Masalah kebutuhan logistik tentara di medan tempur | 2 |
| 1.2 Analisis Masalah..... | 3 |
| 1.2.1 Aspek Keamanan | 4 |
| 1.2.2 Aspek Militer dan Logistik Militer | 4 |
| 1.3 Analisis Solusi yang Ada | 4 |
| 1.3.1 Pemanfaatan Jaringan Intelijen untuk Memperketat Pengawasan Penjualan Senjata | 5 |
| 1.3.2 Monitoring pada senjata dengan perangkat lunak berbasis IoT..... | 7 |
| 1.3.3 <i>Ammo Counter</i> dengan layar display | 8 |
| 1.4 Kesimpulan | 8 |
| BAB 2 | 9 |
| DESAIN KONSEP SOLUSI | 9 |
| 2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi | 9 |
| 2.2 Batasan dan Spesifikasi..... | 10 |
| 2.2.1. Contoh Produk <i>AmCon</i> | 10 |
| 2.2.2. Batasan dan spesifikasi alat | 10 |
| 2.3 Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi | 13 |
| 2.3.1 Perancangan Sistem | 14 |
| 2.3.2 Kalibrasi Sensor | 14 |
| 2.3.3 Pengukuran Standar Akselerasi Senjata Api..... | 14 |
| 2.3.4 Verifikasi Pemetaan Senjata Api dan AmCon..... | 15 |

| | |
|--|----|
| 2.4 Kesimpulan | 15 |
| BAB 3 | 16 |
| DESAIN RANCANGAN SOLUSI | 16 |
| 3.1 Alternatif Usulan Solusi..... | 16 |
| 3.1.1 Pembangunan Kunci Elektronik untuk box Supply Berisi Pasokan Amunisi. | 16 |
| 3.1.2 Pembangunan Ammo Counter berbasis monitoring IoT | 16 |
| 3.1.3 Pembangunan Ammo Counter berbasis ROM card..... | 16 |
| 3.2 Analisis dan Pemilihan Solusi | 17 |
| 3.3 Desain Solusi Terpilih..... | 18 |
| 1. Sensor Ammo Counter..... | 18 |
| 2. Desain Alat dan Lokasi Pemasangan Alat ke Senjata | 19 |
| 3. Daftar komponen | 23 |
| 4. Desain Dashboard IoT | 24 |
| 3.4 Jadwal dan Anggaran..... | 27 |
| 3.4.1 Anggaran Pembentukan Perangkat..... | 27 |
| 3.4.2 Jadwal Penggerjaan..... | 28 |
| 3.4.3 Pembagian Tugas Penggerjaan | 28 |
| BAB 4 | 29 |
| IMPLEMENTASI..... | 29 |
| 4.1 Deskripsi Umum Implementasi | 29 |
| 4.1.1 Deskripsi Hardware | 29 |
| 4.1.2 Deskripsi Software..... | 29 |
| 4.1.3 Implementasi Website..... | 34 |
| 4.2 Detil Implementasi..... | 36 |
| 4.2.1 Detail Perangkat Keras | 36 |
| 4.2.2 Detil Source Code | 39 |
| 4.3 Prosedur Pengoperasian | 76 |
| 4.3.1 Prosedur Pemasangan perangkat ke pistol..... | 76 |
| 4.3.2 Pengoperasian Bagi Pengguna Senjata | 80 |
| 4.3.3 Prosedur Merancang Mekanisme Countdown Peluru..... | 80 |
| 4.3.4 Pengoperasian Website | 87 |
| BAB 5 | 93 |
| PENGUJIAN SISTEM | 93 |
| 5.1 Skenario Umum Pengujian | 93 |
| 5.1.1 Pengamatan Jumlah Peluru Semua Komponen Hardware..... | 93 |
| 5.1.2 Pengamatan Jumlah Peluru Terpantau di Website AmCon | 93 |
| 5.2 Detail Pengujian..... | 93 |

| | |
|---|-----|
| 5.2.1 Pengamatan Perubahan Sisa Peluru di layar OLED | 93 |
| 5.2.2 Pengamatan Peluru Yang Tercatat Di Website..... | 99 |
| 5.3 Analisis Hasil Pengujian | 101 |
| 5.3.1 Analisa Hasil Pengujian..... | 101 |
| 5.3.2 Daftar Pengujian yang Tidak Berhasil dan Detailnya..... | 101 |
| 5.3.3 Keterbatasan Solusi..... | 102 |
| 5.3.4 Rencana pengembangan berkelanjutan..... | 102 |
| 5.4 Kesimpulan | 103 |
| DAFTAR PUSTAKA | 104 |
| LAMPIRAN | 107 |