

Judul penelitian	Penerapan Fuzzy Sugeno Sebagai Sistem Keamanan Ruangan Menggunakan Sensor Ultrasonik Berbasis Mikrokontroller
Latar belakang masalah yang diangkat	1. Dibutuhkannya suatu sistem untuk menjaga keamanan dan privasi suatu ruangan dan lingkungan
Tujuan dan manfaat penelitian	1. Meningkatkan kemananan suatu ruangan dengan memberikan pemberitahuan instan 2. Mengambil langkah cepat disaat terjadinya tindak kejahatan diruangan yang diproteksi
Perangkat keras yang diperlukan beserta fungsinya	1. Sensor ultrasonic untuk mendeteksi Gerakan 2. Mikrokontroller atmega328 untuk pemroses data dan pengatur seluruh kegiatan 3. Modul GSM SIM 8001 dan kartu GSM untuk pengiriman SMS 4. LED untuk output indikator visual 5. Modul buzzer untuk output indikator menggunakan suara 6. Laptop untu memprogram mikrokontroller 7. Breadboard untuk menyambungkan seluruh komponen
Perangkat lunak yang digunakan beserta fungsinya	1. Arduino IDE untuk memprogram mikrokontroller atmega328 2. Sistem operasi windows
Variabel fuzzy yang digunakan	1. Variabel input: Jarak yang didapat dari sensor ultrasonic 2. Variable output: keamanan ruangan dari hasil fuzzification
Himpunan fuzzy pada variabel yang digunakan	1. Jarak deteksi sensor depan 2. Jarak deteksi sensor kanan 3. Jarak deteksi sensor kiri
Representasi fungsi yang digunakan dalam penelitian	1. Representasi kurva linear naik 2. Representasi kurva linear turun 3. Representasi kurva linear segitiga 4. Representasi kurva linear trapesium
Tahapan pemodelan logika fuzzy yang	1. Fuzzifikasi, merupakan proses transformasi masukan yang bernilai

dilakukan dan maksud dari setiap tahapan	
Rule fuzzy yang diciptakan	
Kesimpulan pengembangan prototipe	