

RINGKASAN

Sistem Keamanan Pintu Rumah Berbasis IoT dengan Integrasi Aplikasi Mobile dan *Google Assistant*, Sahrul Gunawan, NIM E32210755, Tahun 2024, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Agus Hariyanto, ST, M.Kom (Dosen Pembimbing).

Keamanan merupakan perhatian utama bagi banyak orang, terutama dengan semakin meningkatnya kekhawatiran terhadap banyaknya kejahatan dan intrusi. Kasus kejahatan terutama pencurian terus meningkat setiap tahunnya dan memerlukan upaya yang lebih besar dalam meningkatkan keamanan dan pengawasan terutama di lingkungan rumah. Pintu rumah sebagai akses utama untuk masuk kedalam rumah, saat ini masih banyak menggunakan kunci konvensional yang dinilai kurang efektif dalam segi keamanan dan pengawasan. Teknologi *Internet of Things* (IoT) menawarkan solusi lebih canggih dengan mengintegrasikan sensor dan perangkat keamanan pintar yang dapat diakses dengan cepat oleh pemilik rumah.

Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk merancang sebuah sistem keamanan pintu rumah yang dapat diakses menggunakan *Google Assistant* yang ada di *smartphone* pemilik rumah. Sistem dirancang untuk memudahkan pemilik rumah dalam mengontrol kunci pintu dengan lebih efisien. Pemilik rumah dapat membuka atau mengunci pintu menggunakan perintah *Google Assistant* yang telah terintegrasi, serta melakukan *monitoring* aktivitas pintu rumah pada aplikasi yang telah disediakan. Sistem ini juga dilengkapi dengan sensor yang dapat mendeteksi adanya ancaman pencurian dan memicu alarm. Inovasi ini diharapkan dapat meningkatkan rasa aman dan nyaman kepada pemilik rumah dengan memberikan kontrol dan *monitoring* yang lebih efektif, bahkan saat mereka tidak berada dirumah.