

RINGKASAN

PENGEMBANGAN APLIKASI REALTIME MAINTENANCE AND CONTROL MACHINE MENGGUNAKAN ENKRIPSI AES 256 DENGAN PROTOKOL BY PYXIS- BERBASIS ANDROID Ilham Gusti Syah Putro, NIM E41212045, Tahun 2024, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Rani Purbaningtyas, S.Kom., MT. (Dosen Pembimbing), Kukuh Widiadmoko (Pembimbing Lapangan).

PT. Pyxis Ultimate Solution merupakan perusahaan penyedia jasa pembuatan dan pengembangan aplikasi sistem informasi terintegrasi dan teknologi informasi untuk industri khususnya dibidang perhotelan dan restoran yang beralamatkan di Kecamatan Sukun, Kota Malang. PT Pyxis Ultimate Solution menawarkan produk properti management unggulan khususnya pembuatan aplikasi baik dalam bentuk desktop, website, maupun mobile.

Proyek yang dikembangkan selama kegiatan magang di PT. Pyxis Ultimate Solution adalah pengembangan dua aplikasi utama berbasis Android, yaitu MachineApp dan MechanicApp, yang dirancang untuk mempermudah pemantauan produktivitas mesin serta pencatatan riwayat maintenance secara real-time. Aplikasi ini mengintegrasikan teknologi modern seperti WebSocket menggunakan Socket.IO untuk komunikasi data secara real-time, Retrofit untuk API dengan protokol enkripsi AES-256, dan fitur QR Code Scanner untuk identifikasi mesin. MachineApp ditujukan bagi vendor untuk melihat daftar mesin, mencatat produktivitas, dan memantau riwayat maintenance, sementara MechanicApp dirancang untuk mekanik dalam mencatat dan mengakses riwayat perawatan mesin