**LAPORAN TUGAS BESAR**

**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**ALARM WAKTU SHOLAT 5 WAKTU**

Oleh:

Fatih Fikry Oktavianto

1202223093

SI-46-03



**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI**

**UNIVERSITAS TELKOM**

**2023**

1. **Latar Belakang**

Program Python untuk alarm waktu sholat 5 waktu dibuat dengan tujuan untuk membantu umat Muslim dalam mengingatkan waktu-waktu sholat yang penting dalam sehari. Sholat merupakan salah satu kewajiban utama dalam agama Islam, dan waktu sholat yang tepat sangat penting bagi umat Muslim.

Dalam kehidupan sehari-hari, terkadang kita sibuk dengan berbagai aktivitas dan bisa saja lupa atau terlewatkan waktu sholat. Oleh karena itu, dengan menggunakan program alarm waktu sholat, umat Muslim dapat dengan mudah dan tepat waktu mengingatkan diri mereka untuk melaksanakan sholat pada waktu yang telah ditentukan.

Program ini menggunakan library datetime dan time dalam bahasa Python. Library datetime digunakan untuk manipulasi dan pengaturan waktu, sedangkan library time digunakan untuk mengatur jeda waktu antara pengecekan waktu saat ini dengan waktu sholat yang ditentukan.

Program ini menggunakan fungsi get\_prayer\_times() untuk mendapatkan waktu sholat. Anda dapat mengganti logika atau API yang digunakan dalam fungsi ini, misalnya dengan menggunakan API dari IslamicFinder atau Islamic Prayer Times untuk mendapatkan waktu sholat yang akurat berdasarkan lokasi pengguna.

Setelah mendapatkan waktu sholat, program menggunakan fungsi set\_prayer\_alarm() untuk mengatur alarm untuk setiap waktu sholat. Fungsi ini membandingkan waktu saat ini dengan waktu sholat yang ditentukan, dan jika waktu saat ini sudah mencapai atau melewati waktu sholat, maka alarm akan berbunyi.

Dengan menggunakan program ini, umat Muslim dapat menjaga kedisiplinan dan kesadaran waktu sholat, sehingga mereka dapat melaksanakan ibadah sholat tepat waktu dan sesuai dengan ajaran agama Islam.