

ABSTRAK

Shalat merupakan ibadah yang diwajibkan bagi umat islam yang telah ditentukan waktunya. Sejak zaman Rasulullah SAW hingga sekarang terjadi perkembangan untuk menentukan awal waktu shalat. Dimulai dengan pengamatan langsung terhadap matahari jam istimewa, dan yang terbaru untuk saat ini adalah ilmu falak. Ilmu falak merupakan ilmu hitung untuk benda-benda langit terutama adalah matahari dan bulan. Dalam penentuan awal waktu shalat ilmu falak difokuskan pada pergerakan matahari. Terdapat banyak metode perhitungan falak dari yang klasik hingga falak kontemporer. Dalam penelitian ini menggunakan metode *ephemeris* yaitu metode yang digunakan untuk mendapatkan pergerakan matahari dan bulan.

Dalam kehidupan sehari-hari umat muslim sangat membutuhkan pengingat waktu shalat, karena kewajiban shalat untuk dikerjakan tepat pada waktunya. Namun akan timbul permasalahan baru jika umat muslim sedang melakukan perjalanan ke suatu tempat, dimana sulit untuk mendapat informasi tentang waktu shalat. Di zaman modern ini sudah banyak dikembangkan aplikasi waktu shalat berbasis *mobile* yang salah satunya adalah android. Namun aplikasi waktu shalat berbasis android saat ini masih memiliki beberapa kekurangan. Pertama adalah input data memanfaatkan *Global Positioning System* (GPS) milik android yang tidak dapat berfungsi untuk perhitungan falak tanpa koneksi internet.

Kata kunci: Waktu shalat, ilmu falak, *ephemeris*, android.