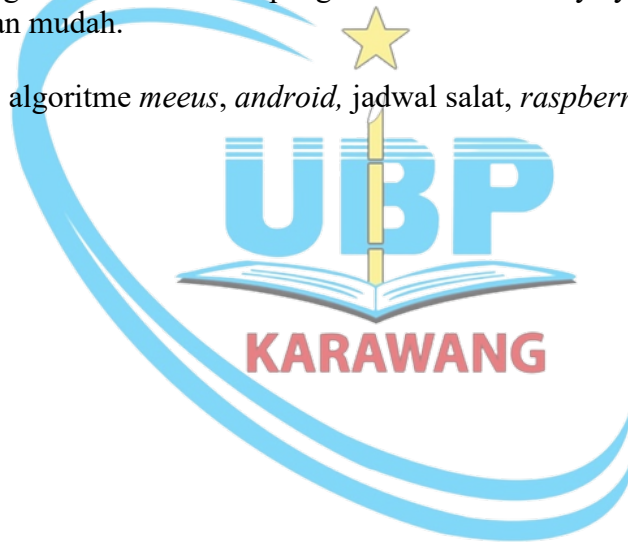


ABSTRAK

Masjid sebagai tempat ibadah umat islam juga sebagai tempat untuk melakukan kegiatan yang bersifat keagamaan. Saat ini, di musala atau masjid sering di jumpai alat bantu elektronik jadwal waktu salat seperti *dot matriks*, *running text*, dan *seven segmen*. Alat-alat tersebut sudah sangat umum dan tampilannya sulit untuk diubah serta terbatas karena hanya menampilkan tulisan yang berupa jam, tanggal, dan waktu salat saja. Perkembangan teknologi yang sangat pesat seperti saat ini, memberikan kemudahan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Maka, dibutuhkan alat atau sistem untuk menentukan jadwal waktu salat. Jadwal salat ditampilkan di TV LED yang dihubungkan dengan *Raspberry Pi* menggunakan kabel HDMI, dan diatur atau dikontrol dengan aplikasi *Android* yang diakses melalui *Web Server* lokal dari *Raspberry Pi*. Jadwal waktu salat ditentukan dengan menggunakan metode kalkulasi dan algoritme *Meeus*. Perhitungan sistem menggunakan algoritme *Meeus* menghasilkan akurasi yaitu 99,1%. Adanya alat atau sistem tersebut, dapat memudahkan umat islam dalam menentukan waktu salat dan juga menginformasikan suatu pengumuman atau lainnya yang dapat diatur atau diubah dengan mudah.

Kata Kunci: algoritme *meeus*, *android*, jadwal salat, *raspberry pi*, *web*.



ABSTRACT

The mosque as a place of worship for Muslims is also a place for carrying out religious activities. Currently, in the prayer room or mosque, we often find electronic aids for salat time schedules such as dot matrix, running text, and seven segments. These tools are very commons. Their appearance are difficult to change and limited because they only display writing in the form of the time, date and time of salat. The very rapid development of technology as it is today, makes it easy to solve these problems. Thus, a tool or system is needed to determine the salat schedule. The prayer schedule is displayed on an LED TV which is connected to the Raspberry Pi using an HDMI cable. It is set or controlled by an Android application accessed via a local web server from the Raspberry Pi. The salat schedule is determined by using the calculation method and Meeus algorithm. System calculations uses the Meeus algorithm to yield an accuracy of 99.1%. The existence of this tool or system, can make it easier for Muslims to determine salat times. It also inform an announcement or other that can be easily adjusted or changed.

Keyword: android, meeus algorithm, prayer schedule, raspberry pi, web.

