

Perkembangan sistem pengangkutan masa kini memudahkan manusia bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain di seluruh dunia. Walau bagaimanapun, bagi penganut agama Islam, mereka tetap perlu mengerjakan solat lima waktu tanpa mengira masa dan tempat. Kebiasaannya, mereka perlu membawa jadual waktu solat, kompas serta buku rujukan arah kiblat setiap kali ingin pergi bermusafir. Oleh itu, agak sukar untuk mengetahui arah kiblat dan juga waktu solat di tempat yang mereka tuju. Antara teknik terdahulu yang biasa digunakan bagi mengetahui arah kiblat dan waktu solat adalah menggunakan batang kayu yang dipacakkan di bawah sinar matahari. Kini, melalui penyelidikan dan penemuan dalam bidang astronomi telah banyak membantu dalam penentuan waktu solat serta arah kiblat.

Terdapat pelbagai aplikasi di internet yang membolehkan maklumat berkaitan waktu solat dan arah solat boleh digunakan. Pengguna hanya perlu memasukkan maklumat lokasi seperti negara, negeri, daerah serta zon waktu dan semua maklumat seperti waktu solat dan arah kiblat boleh diketahui. Semakin teknologi berkembang, pelbagai syarikat telekomunikasi telah menyediakan kemudahan informasi mengenai waktu solat di serata tempat. Walau bagaimanapun, semua aplikasi tersebut tidak automatik di mana pengguna perlu mengetahui dengan tepat tentang lokasi di mana mereka berada. Teknologi ini amat menyukarkan seseorang dalam mengerjakan ibadah solat.

Menyedari hakikat itu, sekumpulan penyelidik dari Fakulti Kejuruteraan Elektrik & Elektronik (FKEE), Universiti Malaysia Pahang (UMP) yang diketuai oleh Mohd Zamri Ibrahim telah menjalankan kajian terperinci mengenai teknologi satelit serta astronomi Islam dan berjaya menghasilkan sebuah alat elektronik yang dinamakan *Universal Qibla and Prayer Time Finder*. Alat ini dihasilkan dengan menggunakan teknologi *Global Positioning System* (GPS) serta *Auto Calibrated Digital Compass* di mana ia berupaya menentukan waktu solat dengan dan arah kiblat dengan jitu secara automatik.

Kajian ini telah mendapat pelbagai pengiktirafan antarabangsa apabila berjaya memenangi pingat perak di 19th International Invention, Innovation & Technology Exhibition (ITEX 2008) pada 9 hingga 11 Mei 2008 di Kuala Lumpur Convention Center (KLCC) dan pingat gangsa di Seoul International Invention Fair (SIIF 2008) pada 11 hingga 15 Disember 2008 di Seoul, Korea.

Dalam usaha untuk menguji ketepatan alat tersebut, Mohd Zamri Ibrahim telah melawat ke Eropah iaitu di Austria dan Hungary untuk membuat ujian lanjut di sana. Kedutaan Besar Malaysia di Vienna telah memberikan kerjasama yang amat besar dalam membuat temu janji dengan Direktor Vienna Islamic Center, masjid-masjid sekitar bandar Linz dan juga di bandar Budapest di Hungary.

Semasa kunjungan hormat ke atas Tuan Yang Terutama Duta Besar Malaysia di Austria, Dato' Mohd Arshad Manzoor Hussain, beliau menyatakan rasa bangga kerana ada anak Malaysia yang boleh menghasilkan peralatan tersebut untuk kegunaan umat Islam sejagat. Didapati juga, melalui ujian di Linz dan Vienna terdapat masjid yang menunjukkan arah kiblat yang salah. Penetapan arah telah dibuat semula oleh imam masjid-masjid tersebut dengan menggunakan teknologi yang dibangunkan oleh penyelidik UMP ini.

Penyelidikan ini sedang dipatenkan dan sekarang ini di dalam proses untuk dikomersialkan. *Universal Qibla and Prayer Time Finder* mempunyai kejituan yang tinggi dalam menetapkan arah kiblat sehingga 0.10 dan berupaya menyingkirkan kesan gangguan magnet iaitu besi atau medan electromagnet yang dijana oleh alatan elektronik yang terdapat di sekitar seperti televisyen, komputer dan sebagainya.

Selain itu, alat ini juga boleh digunakan oleh orang bukan Islam kerana ia juga dilengkapi dengan kompas yang menunjukkan arah utara dan maklumat dari satelit seperti tarikh, masa, koordinat bumi (latitud dan longitud) di mana ia amat sesuai digunakan oleh pendaki gunung, pelayar dan juga oleh anggota tentera.

“Universal Qibla and Prayer Time Finder”

– Teknologi Satelit dan Astronomi dalam Islam



Mohd Zamri Ibrahim

