

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang berjudul *Aplikasi Perhitungan Arah Kiblat Metode Slamet Hambali pada Smartphone Android*, dapat diambil kesimpulan, yakni:

1. Proses perancangan aplikasi *Kiblat Siku-siku* dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu: *Pertama* melakukan pengumpulan dan verifikasi data. Pengumpulan data ini dilakukan untuk mencari data-data yang menunjang penelitian dalam perancangan aplikasi, terlebih mengenai studi literatur tentang arah kiblat khususnya arah kiblat metode Slamet Hambali. Baik secara definisi, dasar hukum, dan metode perhitungan dan penentuan arah kiblat. Selain itu juga melakukan pengumpulan data yang bersangkutan paut dengan perancangan aplikasi Kiblat Siku-siku antara lain ialah pengumpulan dan mempelajari tentang metode perhitungan Jean Meeus untuk menentukan nilai azimuth Matahari. Pengkajian juga dilakukan terhadap perhitungan arah kiblat metode Slamet Hambali dan pengumpulan data tentang dasar-dasar pemograman aplikasi android termasuk menggunakan data-data koordinat Kakbah Slamet Hambali dengan koordinat $21^{\circ} 25' 20.98''$ LU dan $39^{\circ} 49' 34.22''$.

Kedua melakukan uji coba implementasi perangkat lunak. Pada tahap ini aplikasi mulai dibentuk sesuai dengan rancangan sebelumnya dengan menggunakan bahasa pemrograman Android pada Eclipse Juno 4.0. Pembuatan aplikasi Kiblat Siku-siku dirancang sederhana dengan desain antarmuka yang berisikan *list menu* dan *automatic system*. Perancangan demikian agar pengguna android dapat mudah menjalankannya bahkan untuk pengguna yang awam sekalipun. Fitur kompas pada aplikasi Kiblat Siku-siku menjadi salah satu pilihan bagi masyarakat umum dalam menentukan arah kiblat dimanapun. Penentuan juga tentunya dapat dilakukan dengan metode Slamet Hambali untuk mendapatkan hasil penentuan arah kiblat yang lebih memiliki akurasi yang tinggi.

2. Hasil uji evaluasi dan akurasi aplikasi Kiblat Siku-siku menghasilkan kesimpulan bahwa hasil perhitungan dari Aplikasi Kiblat Siku-siku ini memiliki selisih dalam skala detik busur. Hal ini tentunya disebabkan oleh penggunaan metode akurasi yang berbeda dalam perhitungan dan ini tidak akan mengurangi keakuratannya dan masih dianggap dalam batas yang wajar yakni sekitar $0^{\circ} 2' 29,45''$ hingga $0^{\circ} 18' 48,12''$.

Aspek yang paling dominan dan sering terjadi pada saat praktek lapangan ialah kesalahan pengguna (*human error*) sehingga berakibat pada salahnya hasil penentuan arah kiblat. Hasil perbedaan yang muncul sangat berpengaruh pada sikap pengguna yang terlalu lama

menarik garis bayangan Matahari dibandingkan dengan memilih *list* menu Segitiga.

B. Saran-saran

Setelah melakukan penelitian terhadap perancangan Aplikasi Kiblat Siku-siku yang menghasilkan sebuah aplikasi Android, penulis mempunyai beberapa saran, yaitu :

1. Aplikasi Kiblat Siku-siku ini dapat dijadikan sebagai alternatif dalam penentuan arah kiblat dengan menggunakan alat bantu tongkat istiwa' untuk menangkap bayangan matahari dan segitiga siku-siku untuk menentukan panjang sisi sesuai dengan penentuan arah kiblat metode Slamet Hambali. Hal ini akan dapat mempermudah dalam perhitungan maupun penentuan arah kiblat, karena tidak perlu lagi menghitung menggunakan kalkulator dan juga membawa laptop. Selain itu juga dapat menentukan arah kiblat dengan menggunakan fitur kompas yang telah disediakan.
2. Aplikasi ini penulis memiliki ukuran file 4,07 MB dalam bentuk aplikasi yang tersimpan pada memori internal dan merupakan ukuran standar untuk aplikasi android pada umumnya.
3. Aplikasi Kiblat Siku-siku untuk OS android ini, dapat dikembangkan lagi ke dalam aplikasi yang lebih sempurna dan mengandung banyak pilihan. Karena android merupakan sistem operasi yang *open source* sehingga aplikasi Kiblat Siku-siku ini dapat dikembangkan lagi pada

tahap yang lebih sempurna dan memiliki berbagai fitur sesuai dengan keinginan pengembangnya kemudian.

C. Penutup

Ungkapan puji syukur penulis sampaikan secara terus menerus dan tiada terkira atas nikmat dan karunia Allah yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga terus mengucapkan syukur atas-Nya, karena Allah terus memberikan kemudahan dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Meskipun penulis telah melakukan secara optimal atas kemampuan penulis selama menyelesaikan skripsi ini, namun hal ini tidak menjadikan skripsi ini sempurna dan tanpa kesalahan. Oleh karena itu, penulis sangat berharap atas saran yang membangun terhadap Aplikasi Kiblat Siku, dan tentunya bagi penulis sendiri.

Akhirnya, Semoga apa yang telah menjadi hasil dari penelitian penulis ini, dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, bagi umat islam dan terkhusus Mahasiswa Prodi Ilmu Falak Fakultas Syariah IAIN Walisongo Semarang. *Amin.*