POSIBILITAS PENENTUAN ARAH KIBLAT DENGAN LINGKARAN JAM TANGAN ANALOG

S K R I P S I

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Program Strata S.1
dalam Ilmu Syari'ah

Oleh :

MUHAMMAD RASYID
NIM : 0 9 2 1 1 1 1 1 1

PROGRAM STUDI ILMU FALAK
FAKULTAS SYARI'AH DAN EKONOMI ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG

2013

H. Muhammad Saifullah, M.Ag

Jl. Taman Karonsih IV/1181 Ngaliyan, Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdr. Muhammad Rasyid

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah saya mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara :

Nama : Muhammad Rasyid

N I M : 092111111

Judul : Posibilitas Penentuan Arah Kiblat Dengan Jam Tangan Analog

Dengan ini saya mohon kepada Dekan Fakultas Syari'ah dan Ekonomi Islam IAIN Walisongo Semarang, kiranya skripsi Saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan.

Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 7 Februari 2013

Pembimbing I,

H. Muhammad Saifullah, M. Ag

NIP. 19700321 199603 1 003

Dr. Rupi'i Amri, M. Ag

Perum Griya Lestari B.2 No. 2 Gondoriyo, Ngaliyan, Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdr. Muhammad Rasyid

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah saya mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara :

Nama : Muhammad Rasyid

N I M : 092111111

Judul : Posibilitas Penentuan Arah Kiblat Dengan Jam Tangan Analog

Dengan ini saya mohon kepada Dekan Fakultas Syari'ah dan Ekonomi Islam IAIN Walisongo Semarang, kiranya skripsi Saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan.

Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 7 Februari 2013

Pembimbing II,

Dr. Rupi'i Amri, M. Ag

NIP. 19730702 199803 1 002

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SYARI'AH DAN EKONOMI ISLAM
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp/Fax. (024) 7601291 Semarang 50185

PENGESAHAN

Nama	: Muhammad Rasyid
N I M	: 092111111
Fakultas/Jurusan	: Syari'ah dan Ekonomi Islam/Program Studi Ilmu Falak
Judul	: Posibilitas Penentuan Arah Kiblat dengan Lingkaran Jam Tangan Analog

Telah dimunaqosahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Syari'ah dan Ekonomi Islam Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang dan dinyatakan lulus, pada tanggal:

20 Mei 2013

Dan dapat diterima sebagai kelengkapan ujian akhir dalam rangka menyelesaikan Studi Program Sarjana Strata 1 (S.1) tahun akademik 2012/ 2013 guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Syari'ah.

Semarang, 20 Mei 2013

Ketua Sidang,	Sekretaris Sidang,
Dr. H. Moh. Arja Imroni, M. Ag NIP. 19690709 199703 1 001	H. Muhammad Saifullah, M. Ag NIP. 19700321 199603 1 003
Penguji I,	Penguji II,
Drs. H. Slamet Hambali, MSI NIP. 19540805 198003 1 004	Drs. H. Eman Sulaeman, MH NIP. 19650605 199203 1 003
Pembimbing I,	Pembimbing II,
H. Muhammad Saifullah, M. Ag NIP. 19700321 199603 1 003	Dr. Rupi'i Amri, M. Ag NIP. 19730702 199803 1 002

DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang telah pernah ditulis oleh orang lain atau diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satupun pemikiran-pemikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan.

DEKLARATOR

Muhammad Rasyid
NIM. 092111111

ABSTRAK

Banyak cara atau metode untuk menentukan arah kiblat, mulai dari metode yang tradisional, sampai dengan metode yang modern dengan keakuratan tinggi. Kompas adalah metode yang paling sering digunakan oleh kebanyakan orang untuk penentuan arah kiblat, namun pada kenyataannya, arah yang dihasilkan olah kompas tidak benar-benar menghadap arah utara sejati (*true north*), akan tetapi mengarah ke kutub utara magnet. Alat lain yang dapat digunakan untuk menunjukkan arah kiblat ialah theodolit, akan tetapi dalam penggunaan theodolit tidak seefektif kompas, selain harganya yang cukup mahal, ukuran theodolit juga cukup besar sehingga menyebabkan alat tersebut tidak mudah untuk dibawa kemana-mana. Jam tangan analog adalah salah satu alat digunakan dalam menentukan arah kiblat. Selain sebagai penunjuk waktu, jam tangan analog juga digunakan oleh orang-orang yang senang berpetualang di alam liar untuk menentukan arah mata angin apabila tidak membekali diri dengan kompas petunjuk arah. Belum banyak yang mengetahui bahwa jam tangan analog juga bisa digunakan sebagai salah satu metode untuk menentukan arah kiblat dengan memanfaatkan bayangan matahari dengan cara yang cukup mudah dan praktis

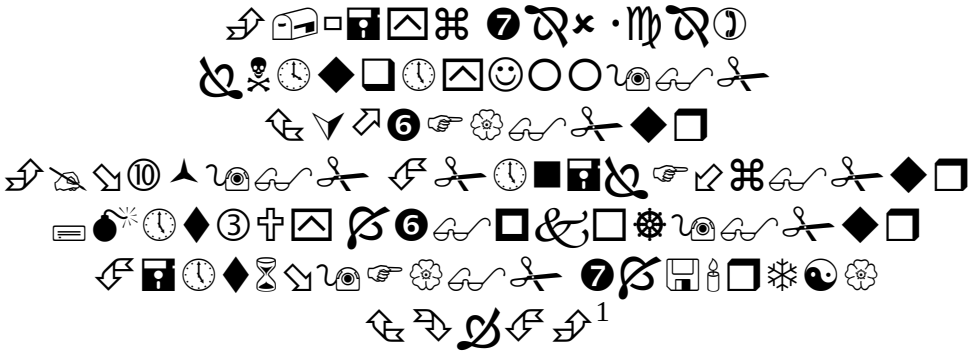
Dari permasalahan tersebut, penulis melakukan penelitian tentang prinsip penentuan arah kiblat dengan lingkaran jam tangan analog, tingkat akurasi dan presisi penentuan arah kiblat dengan lingkaran jam tangan analog, dan kelebihan dan kekurangan penentuan arah kiblat dengan lingkaran jam tangan analog.

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan kajian penelitian yang bersifat lapangan (*field research*). Data primer diperoleh dari pengukuran langsung dilapangan dengan menggunakan instrument lingkaran jam tangan analog. Sedangkan data-data sekunder penulis menggunakan metode dokumentasi. Selanjutnya data-data tersebut dipelajari dan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Dan untuk mengetahui tingkat akurasi dan presisinya penulis akan menggunakan teknik analisis komparatif

Hasil penelitian ini menunjukkan; *Pertama,* prinsip dalam metode ini layaknya prinsip perhitungan yang diterapkan pada theodolit yaitu memperhitungkan sudut waktu, arah Matahari, azimuth Matahari serta selisih azimuth Matahari dan azimuth kiblat. Namun ada beberapa perbedaan yang mendasar dalam hal teknis pengukuran yaitu dari pembidikan Matahari, pembidikan dan pembuatan garis kiblat dan arah kiblat yang dihasilkan. *Kedua,* arah kiblat yang dihasikan mempunyai tingkat akurasi yang rendah dibanding arah kiblat yang dihasilkan theodolit, mengingat nilai kemelencengan dari arah kiblat sebenarnya berada pada kisaran dari 0° sampai dengan 0° 27'. *Ketiga,* kelebihan metode ini diantaranya, a). tidak terpengaruh oleh benda-benda sekitarnya, b). arah yang dihasilkan cukup akurat, c). tidak membutukan alat lain untuk menunjukkan waktu (saat pembidikan). Sedangkan kekurangan dalam metode ini diantaranya, a). alat ini tidak bisa digunakan di dalam ruangan (*indoor*), b). tidak bisa digunakan saat mendung, c). dan tidak bisa digunakan saat matahari berkulminasi.

Kata kunci : *bayangan matahari ,lingkaran jam tangan analog, arah kiblat.*

M O T T O



“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal”

- QS. AL-IMRAN : 190 -

[1] Departemen Agama, *al-Qur’an dan Terjemahannya,* Bandung: Jumatul Ali Art (J-Art), 2007, hlm 75

PERSEMBAHAN

Skripsi ini Saya persembahkan untuk :

Saifullah (Abah) dan Wartiah (Mama)

Selfia Wartuti S.SI (Kakak) dan Yusdi Ramadhan, MH (Kakak)

Kelurga Besar H. Barkat (alm) dan H. Asya'ri (alm)

Guru-Guru

Para Pecinta Ilmu Falak

Keluarga Besar EXACTLY KIF 2009

&

-My Ayrin-

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Tuhan Semesta Alam yang Maha Pengasih dan Penyayang, dengan taufik dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul *"Posibilitas Penentuan Arah Kiblat dengan Lingkaran Jam Tangan Analog"* ini dengan baik tanpa kendala yang berarti.

Shalawat dan salam semoga senantiasa Allah curahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan para sahabat, yang senantiasa kita harapkan barokah syafa'atnya pada hari akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat adanya usaha dan bantuan baik berupa moral maupun spiritual dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama kepada :

1. Kedua orang tua dan segenap keluarga penulis yang senantiasa memberi motivasi, dukungan dan doa. Sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Syariah dan Ekonomi Islam IAIN Walisongo ini.
2. Dekan Fakultas Syari'ah dan Ekonomi Islam IAIN Walisongo Semarang dan Pembantu-Pembantu Dekan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menulis skripsi tersebut dan memberikan fasilitas untuk belajar dari awal hingga akhir.
3. H. Muhammad Saifullah, M.Ag, selaku Pembimbing I, yang dengan sabar dan tulus ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Rupi'i Amri, M.Ag, selaku Pembimbing II yang ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Seluruh jajaran pengelola Program Studi Ilmu Falak, atas segala didikan, bantuan dan kerjasamanya yang tiada henti. Penghargaan yang setinggi-tinggi saya berikan kepada Dr. KH. Arja Imroni, M.Ag (Ketua Prodi Ilmu Falak), H. Maksun, M. Ag (Bendahara Prodi Ilmu Falak), Ahmad Syifaul Anam, MH (Sekretaris Prodi Ilmu Falak), Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M. Ag (Bidang Akademik Prodi Ilmu Falak) Serta dosen-dosen dan karyawan Fakultas Syari'ah dan Ekonomi Islam IAIN Walisongo atas segala didikan, bantuan dan kerjasamanya.
6. Dosen-dosen dan pengajar Ilmu Falak Fakultas Syari'ah dan Ekonomi Islam IAIN Walisongo Semarang, Drs. H. Slamet Hambali, M.SI, Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M. Ag, Ahmad Syifaul Anam, MH, Hendro Setyanto, M. Si, L.M. Sabri, ST, MT, Dr, Rupi'i Amri, M. Ag, M. Agus Yusrun Nafi', M. Si, semoga ilmu yang beliau ajarkan berkah dan bermanfaat bagi penulis.
7. Seluruh guru, pengajar dan muallim yang telah banyak memberikan ilmu dan pengetahuan serta pengalaman yang tak ternilai harganya
8. Kementrian Agama RI, khususnya kepada Pekapontren yang telah memberikan kesempatan beasiswa kepada penulis selama mengenyam pendidikan di IAIN Walisongo Semarang.
9. Keluarga Besar Pondok Pesantren Daarun Najaah Jerakah Tugu Semarang, khususnya kepada pengasuh KH. Sirojd Chudlori dan KH. Dr. Ahmad Izzuddin, M.Ag berserta keluarga yang selalu menjadi motivator dan inspirator penulis. Terima kasih atas ilmu yang telah diberikan, bantuan, bimbingan serta arahannya yang tak henti-hentinya kepada penulis.
10. Keluarga Besar Pondok Pesantren Rasyidiyah Khalidiyah (RAKHA), Amuntai, Kalimantan Selatan, khususnya kepada para mua'lim di Madrasah Aliyah Rasyidiyah Khalidiyah yang dengan segenap perjuangan beliau-beliaulah, penulis dapat melanjutkan studi di IAIN Walisongo Semarang ini. Terima kasih atas segala ilmu, motivasi, didikan dan do'anya.
11. Keluarga Besar EXACTLY KIF 2009 (Jucky, Imam, Offa, Zubed, Dauz, Ya'qub, Rudi, Zein, Otoy, Idris, Wahib, Fauzy, Wildan, Baha, Fiul, Fiqi, Mukhlis, Ofan, Burhan, Sauqy, Afizal, Riyan, Adib, Subhan, Hanif, Umar,

Ahid, Aji, Asrof, Haidar, Mukhlasin, Minda, Ani, Rini, Rizky, Aliva, Nely, Riska (almh), Ifeh, Nita, Inayah, Aina, Najib, Lilik, Nila, I'un, Diana, Nasifa, dan Karina (*My dear tercinta*)), mengenal dan bisa berkumpul bersama kalian adalah anugerah terbesar dalam hidup penulis. Tawa, canda, sedih, senang, air mata telah kita lewati bersama. semoga persaudaraan, persahabatan dan kekeluargaan kita tetap selalu terjalin dan abadi selamanya.

12. Keluarga Besar kamar ABU BAKAR, setiap hari berkumpul dalam canda, tawa, susah, dan senang bersama, kalian bukan hanya sahabat tapi juga sudah menjadi keluarga bagi penulis.
13. Keluarga besar KIF (Konsentrasi Ilmu Falak), CSS MoRA IAIN Walisongo Semarang dan CSS Mora Nasional. Mengenal kalian adalah kebanggan luar biasa bagi penulis.
14. Teman-Teman KKN ke-59 di Demak, khususnya Posko 26 desa Tlogorejo, Guntur, Demak, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
15. Keluarga Besar IMB (Ikatan Mahasiswa Borneo), karena kalian penulis merasa tidak sendiri "di negeri perantaun"
16. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang secara langsung maupun tidak langsung selalu memberi bantuan, dorongan dan do'a kepada penulis selama melaksanakan studi di IAIN Walisongo dan *nyantri* di Pondok Pesantren Daarun Najaah.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan dalam arti sebenarnya, untuk itu penulis mengharap saran dan kritik konstruktif dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Semarang, 29 November 2012

Penulis

Muhammad Rasyid

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..... i
HALAMAN NOTA PEMBIMBING..... ii
HALAMAN DEKLARASI..... iv
HALAMAN ABSTRAK..... v
HALAMAN MOTTO..... vi
HALAMAN PERSEMBAHAN..... vii
HALAMAN KATA PENGANTAR..... viii
HALAMAN DAFTAR ISI..... xi

BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah..... 1
B. Rumusan Masalah..... 7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian..... 8
D. Telaah Pustaka..... 9
E. Metode Penelitian..... 12
1. Jenis Penelitian…….. 12
2. Sumber Data……. 12
3. Teknik Pengumpulan Data……... 13
4. Teknik Analisis Data…… 14
F. Sistematika Penulisan 15

BAB II TINJAUAN UMUM TENTANG ARAH KIBLAT
A. Pengertian Arah Kiblat 17
1. Pengertian Kiblat Secara Etimologi..... 17
2. Pengertian Kiblat Secara Terminologi..... 19
B. Dasar Hukum Menghadap Kiblat..... 20
C. Sejarah Ka’bah Sebagai Kiblat Kaum Muslimin……..… 27

1. Sekilas Tentang Ka'bah…….…. 27
2. Sejarah Pembangunan Ka'bah……... 29
a) Malaikat..... 29
b) Nabi Adam..... 31
c) Nabi Ibrahim Dan Nabi Ismail..... 32
d) Pembangunan Ka'bah oleh Suku-Suku Arab 34
e) Nabi Muhammad..... 41
f) Rekonstruksi oleh Sultan Murad Khan…….…… 43
g) Rekonstruksi oleh King Fahd bin Abdul Aziz…….. 44
D. Metode-Metode Penentuan Arah Kiblat 44
1. Memanfaatkan bayang-bayang matahari (*Rashdul Kiblat*)…. 45
a) Rashdul Kiblat Tahunan……... 45
b) Rashdul Kiblat Harian……..… 49
2. Memanfaatkan Arah Utara Geografis…….…… 53
a) Rasi Bintang……..... 53
b) Kompas…… 55
c) Theodolit…….. 60
E. Pendapat Para Ulama' Tentang Kiblat 66

BAB III PENENTUAN ARAH KIBLAT DENGAN LINGKARAN JAM TANGAN ANALOG
A. Konsep Umum Jam Tangan……. 72
B. Sejarah Jam Tangan 74
C. Jenis-Jenis Jam Tangan……..... 79
D. Langkah-Langkah Penentuan Arah Kiblat dengan Lingkaran Jam Tangan Analog..... 82

BAB IV ANALISIS PENENTUAN ARAH KIBLAT DENGAN LINGKARAN JAM TANGAN ANALOG
A. Prinsip Penentuan Arah Kiblat dengan Lingkaran Jam Tangan Analog…… 89

B. Tingkat Akurasi dan Presisi Penentuan Arah Kiblat dengan Lingkaran Jam angan Analog..... 96
C. Kelebihan Dan Kekurangan Penentuan Arah Kiblat dengan Lingkaran Jam angan Analog……..... 104

BAB V PENUTUP 107
A. Kesimpulan 110
B. Saran-Saran 111
C. Penutup .....

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT PENDIDIKAN