

**UJI AKURASI AZIMUTH BULAN  
SEBAGAI ACUAN PENENTUAN ARAH KIBLAT**

**S K R I P S I**

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Dan Melengkapi Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 (S.1)  
Dalam Ilmu Syari'ah**



**Oleh :**

**ALVIAN MEYDIANANDA**  
**NIM : 0 8 2 1 1 1 0 6 8**

**KONSENTRASI ILMU FALAK  
JURUSAN AHWAL AL-SYAKHSIYAH  
FAKULTAS SYARI'AH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
S E M A R A N G**

**2012**



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SYARI'AH

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp/Fax. (024) 7601291 Semarang 50185

PENGESAHAN

Nama : Alvian Meydiananda  
N I M : 082111068  
Fakultas / Jurusan : Syari'ah / Ahwal Al-Syakhsiyah / Konsentrasi Ilmu Falak  
Judul : **Uji Akurasi Azimuth Bulan Sebagai Acuan Penentuan Arah Kiblat**

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

29 Juni 2012

dan dapat diterima sebagai kelengkapan ujian akhir dalam rangka menyelesaikan studi Program Sarjana Strata 1 (S.1) tahun akademik 2010/2011 guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Syari'ah.

Semarang, 29 Juni 2012

Dewan Penguji,

Ketua Sidang

Dr. Ali Murtadho, M. Ag.  
NIP. 19710830 199803 1003

Sekretaris Sidang

Drs. H. Mohamad Solek, MA  
NIP. 19660318 199303 1004



Penguji I,

Drs. H. Slamet Hambali, MSI  
NIP. 19540805 198003 1004

Penguji II,

Anthin Lathifah, M. Ag  
NIP. 19751107 200112 2002

Pembimbing I

Drs. H. Mohamad Solek, MA  
NIP. 19660318 199303 1004

Pembimbing II

Rupi I., M. Ag.  
NIP. 19730702 199803 1002

Drs.Mohamad Solek, MA.  
Jln. Segaran Baru RT 04/XI Purwoyoso, Ngaliyan, Semarang

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Lamp : 4 (empat) eks

Hal : Naskah Skripsi  
An. Sdr. Alvian Meydiananda

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Syari'ah  
IAIN Walisongo

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb.*

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

Nama : Alvian Meydiananda  
NIM : 0821111068  
Judul Skripsi : **Uji Akurasi Azimuth Bulan Sebagai Acuan Penentuan Arah Kiblat**

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosyahkan.

Demikian harap menjadikan maklum.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Semarang, 15 Juni 2012

Pembimbing I



**Drs.Mohamad Solek, MA.**  
**NIP. 19660318 199303 1 004**

Rupi'i M.Ag.  
Perum Griya Lestari B2 No. 2, Gondoriyo, Ngaliyan  
Semarang

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Lamp : 4 (empat) eks

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdr. Alvian Meydiananda

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Syari'ah

IAIN Walisongo

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb.*

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

Nama : Alvian Meydiananda

NIM : 0821111068

Judul Skripsi : **Uji Akurasi Azimuth Bulan Sebagai Acuan Penentuan  
Arah Kiblat**

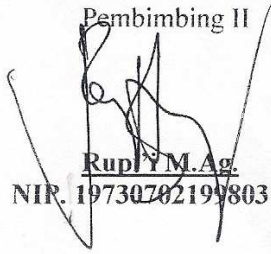
Dengan ini saya mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosyahkan.

Demikian harap menjadikan maklum.

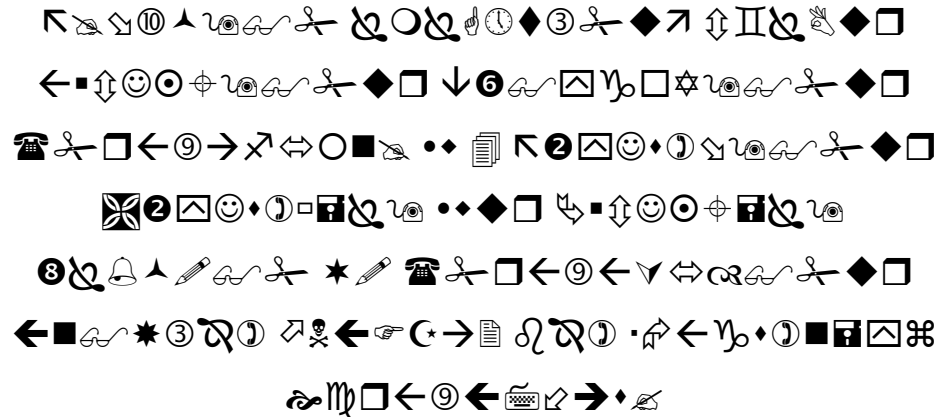
*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Semarang, 13 Juni 2012

Pembimbing II

  
**Rupi'i M. Ag.**  
NIP. 197307021998031002

## MOTTO



*“Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah malam, siang, matahari dan bulan. janganlah bersujud kepada matahari dan jangan pula kepada bulan, tetapi bersujudlah kepada Allah yang Menciptakannya, jika kamu hanya menyembah kepada-Nya”.*

*(QS. Fushshilat: 37)<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Yayasan Penyelenggara Penterjemah/Pentafsir Al Quran, *Al Quran dan Terjemahannya*, Bandung: CV Penerbit J-Art, 2005, hlm. 480.

## PERSEMBAHAN



*Skripsi ini kupersembahkan untuk:*

*Bapak dan Ibu tercinta*

*(Sujono JR dan Latifah)*

*Terima kasih atas pengorbanan, nasehat dan doanya*

*semoga q bisa menjadi anak yang soleh*

*Adik-adik q tersayang (Khoridatur Rifliana, Wildan Al Kholis, Lily, Syaqila),  
dan seluruh keluarga besarku Om Pin, Bek Nur, Man Hen, Man Ron , Pak  
Dhe Tholib, Bu Dhe Khah, dan untuk calon pendamping hidupku kelak, atas  
dukungan serta doa kalian, semoga Allah membalas kebaikan kalian semua.*

## **DEKLARASI**

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

Semarang, 14 Mei 2012  
Deklarator

**Alvian Meydiananda**  
078111168

## ABSTRAK

Dewasa ini pengukuran arah kiblat dari masa ke masa mengalami perkembangan yang cukup pesat. Dari metode tradisional sampai metode modern dalam penentuannya seperti tongkat istiwa', kompas dan rasdul kiblat, dan azimuth Matahari. menggunakan alat bantu berupa garis busur, *rubu' mujayyab*, segitiga siku, dan teodolit. Dalam prakteknya pengukuran arah kiblat seringkali menggunakan metode azimuth Matahari karena menurut kitab-kitab falak serta literatur terkini metode ini tergolong akurat di mana hasil yang didapatkan adalah arah Utara sejati (*true north*) bukan *Utara magnetic*. Didukung dengan data-data astronomis terbaru dan juga berbagai rumus yang telah teruji keakurasiannya. namun menurut penulis metode ini mempunyai kelemahan, jika dalam sehari terjadi mendung dan Matahari tidak bisa nampak, sehingga penulis mengajukan langkah alternatif dengan menggunakan metode azimuth Bulan. Bulan sebagai satelit Bumi yang mempunyai keteraturan dalam pergerakannya yaitu mempunyai gerak rotasi dan gerak evolusi. selain itu juga mempunyai deklinasi yang berbeda-beda dalam setiap waktunya. Posisi Bulan terhadap suatu tempat yang berbeda tersebut juga bisa digunakan sebagai acuan untuk menentukan arah kiblat.

Dari latar belakang tersebut penulis merumuskan beberapa permasalahan yaitu, 1) Bagaimanakah metode azimuth Bulan sebagai acuan dalam penentuan arah kiblat, 2) Bagaimanakah keakuratan penggunaan azimuth Bulan dalam penentuan arah kiblat.

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian lapangan (*field research*) yang bersifat analisis data di lapangan. Teknik pengumpulan data berupa observasi dengan melakukan pengamatan secara langsung dari data hasil perhitungan metode azimuth Bulan dalam penentuan arah kiblat serta mendokumentasikannya sebagai hasil dan bukti dari penelitian tersebut. Dengan metode analisis data berupa analisis komparatif, penulis melakukan perbandingan antara metode azimuth Bulan dengan metode azimuth Matahari untuk mengetahui hasil serta tingkat keakurasiannya di lapangan.

Hasil dari penelitian tersebut: *pertama*, Acuan dari metode ini adalah data dari azimuth Bulan. Azimuth Bulan adalah busur yang diukur dari titik Utara ke Timur (searah dengan perputaran jarum jam) melalui ufuk sampai dengan proyeksi Bulan. Dari hasil data tersebut maka dapat diketahui arah Utara sejati (*true North*), kemudian dari arah tersebut ditarik sudut azimuth kiblat yang telah diketahui. *Kedua*, dari hasil penelitian dengan mengkomparasikan metode azimuth Bulan dengan metode azimuth Matahari, dari penelitian yang dilaksanakan oleh penulis tidak ada kemelencengan terjadi, sehingga penulis menyimpulkan bahwa metode ini akurat untuk dijadikan sebagai acuan dalam penentuan arah kiblat.

**Kata kunci : Arah Kiblat, Metode Azimuth Bulan, Metode Azimuth Matahari, Akurasi.**



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji serta syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, hidayah serta 'inayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Uji Akurasi Azimuth Bulan Sebagai Acuan Penentuan Arah Kiblat**". Shalawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabat-sahabatnya dan para pengikutnya.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak semata-mata hasil dari usaha penulis secara pribadi. Tetapi tidak terlepas dari usaha, bantuan dan do'a dari berbagai pihak yang telah membantu penulis baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis sampaikan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang dan Pembantu-pembantu Dekan, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengkaji dan meneliti judul penelitian dalam skripsi ini.
2. Kementerian Agama RI yang telah memberikan beasiswa kepada penulis selama menempuh pendidikan S1 di IAIN Walisongo Semarang.
3. Drs. Mohamad Solek. MA. selaku pembimbing I, atas bimbingan dan pengarahan bagi kesempurnaan skripsi ini.
4. Rupi'i, M. Ag selaku pembimbing II atas bimbingannya dan ilmunya mengenai kaidah-kaidah penulisan karya ilmiah, serta motivasi dan nasehat yang tiada hentinya diberikan kepada penulis.
5. Dr. Arja Imroni M.Ag, selaku Kaprodi Konsentrasi Ilmu Falak, beserta segenap pengelola Prodi Konsentrasi Ilmu Falak, dosen-dosen dan karyawan Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, atas segala didikan, bantuan dan kerjasamanya.

6. Kedua orang tua penulis (Sujono JR dan Latifah) beserta segenap keluarga, atas segala do'a, perhatian, pengorbanan, nasehat dan curahan kasih sayangnya yang tidak dapat penulis ungkapkan dalam untaian kata-kata.
7. Kyai Siradj Khudlari dan Dr. H. Ahmad Izzuddin M. Ag selaku Pengasuh Pondok Pesantren Daarun Najaah, atas do'a, nasehat dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
8. KH. Dawam Soleh, Drs. H. Agus Salim, HJ Mutmainnah, Ust Aman Jami'in, Ust Tohir, Ust Abdul Ghafar dan segenap guru-guru penulis di Pondok Pesantren Al-Ishlah Sendangagung Paciran Lamongan, atas motivasi, nasehat dan do'a-do'anya.
9. Pak Munir Ahmad, Pak Ma'sum Ahmad, Pak Mutaqin, Pak Supatrib, Pak Miftahul Alif Bu Kumalawati, Bu Masnun, Bu Tanti dan segenap dewan guru-guru penulis di MI Muhammadiyah 13 Sendangagung Paciran Lamongan, atas segala bimbingan, nasehat dan doanya, sehingga penulis bisa membaca dan menulis sampai sekarang.
10. Bu Samsun, Bu Ma'unah, Bu Suratemi, Bu Baidah di TK ABA Aisiyah Sendangagung Paciran Lamongan, yang telah membimbing dan mengajarkan dari nol sehingga mengenal tulisan serta banyak pengetahuan semasa kecil penulis.
11. Thoyibatun Nisa' yang telah meminjamkan kendaraannya kepada penulis sehingga bisa melancarkan dalam penyelesaian skripsi ini saya ucapkan banyak-banyak terima kasih.
12. Prof. Thomas Djamaluddin dan Pak Mutoha Arkanuddin, Pak Muzzakin atas segala bantuan dan pengarahannya.
13. Teman-teman CSS MoRA IAIN Walisongo Semarang khususnya teman-teman angkatan 2008, TOGETHER (Ashud, Tukin, Ade, Rifki, Purqon, Lukman, Adon, Mubit, Arbi, Zainuddin, Harier, Reza, Saddam, Ikhwan, Fajar, Amar, Dayat, Chusnul, Daus, Yadi, Ramdany, Purwanto, Silah, Hanif, Shofa, Ayn, Uul, Imut, masruroh, Hesti, olis, oink, Endang, Dyah, Cikmah, Latifah, Rubi, Yeyen, Nafis, ).

14. Segenap santri Pondok Pesantren Daarun Najaah khususnya Kamar Umar bin Khatab (Otoy, Wahib, Idris, Musthofa, Syarif, Aitam, Khotib,).
15. Dulur-dulur IKAJATIM (Ikatan Arek Jawa Timur) di IAIN Walisongo Semarang.

Atas semua kebaikannya, penulis hanya mampu berdo'a semoga Allah membalas semua kebaikan kalian dengan balasan yang lebih baik.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Semua itu karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya. *Amin*.

Semarang, 13 Mei 2012

Penulis,

**Alvian Meydiananda**

NIM. 082111068

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL SKRIPSI .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING I .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING II .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN DEKLARASI .....	vii
HALAMAN ABSTRAK .....	viii
HALAMAN KATA PENGANTAR .....	ix
HALAMAN DAFTAR ISI .....	x
HALAMAN DAFTAR TABEL DAN GAMBAR .....	xii
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	7
D. Telaah Pustaka.....	08
E. Kerangka Teoritik .....	10
F. Metode Penelitian .....	11
G. Sistematika Penulisan .....	13
<b>BAB II</b>	<b>KONSEP UMUM ARAH KIBLAT</b>
A. Pengertian Kiblat .....	14
B. Dasar Hukum Menghadap Kiblat .....	15
C. Sejarah Kiblat .....	19
D. Macam-macam Metode Penentuan Arah Kiblat .....	21

<b>BAB III</b>	<b>METODE PENENTUAN ARAH KIBLAT DENGAN MENGGUNAKAN AZIMUTH BULAN</b>	
	A. Pengertian dan Ruang Lingkup Bulan .....	43
	B. Metode Azimuth Bulan dan Penggunaan data-data Perhitungannya .....	57
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS METODE AZIMUTH BULAN SEBAGAI ACUAN PENENTUAN ARAH KIBLAT</b>	
	A. Analisis Penentuan Arah Kiblat dengan Metode Azimuth Bulan .....	68
	B. Analisis Akurasi Azimuth Bulan Sebagai Acuan Penentuan Arah Kiblat .....	71
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
	A. Kesimpulan .....	83
	B. Saran-Saran .....	84
	C. Penutup .....	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

CURRICULUM VITAE

## DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

Tabel 1	: Data- data Statistika Bulan.....	44
Tabel 2	: Nama-nama Rasi Bulan .....	49
Tabel 3	: Data Posisi Bulan Terhadap Matahari .....	57
Tabel 4	: Perhitungan Azimuth Bulan Tanggal 25 Mei 2012 .....	72
Tabel 5	: Perhitungan Azimuth Matahari Tanggal 25 Mei 2012.....	73
Tabel 6	: Perhitungan Azimuth Bulan Tanggal 26 Mei 2012 .....	74
Tabel 7	: Perhitungan Azimuth Matahari Tanggal 26 Mei 2012.....	75
Tabel 8	: Perhitungan Azimuth Bulan Tanggal 02 Juni 2012 .....	77
Tabel 9	: Perhitungan Azimuth Matahari Tanggal 02 Juni 2012.....	78
Tabel 10	: Perhitungan Azimuth Bulan Tanggal 03 Juni 2012 .....	80
Tabel 11	: Perhitungan Azimuth Bulan Tanggal 03 Juni 2012 .....	80
Gambar 1	: Ilustrasi Rasdul Kiblat .....	29
Gambar 2	: Ilustrasi Perhitungan Lintang dan Bujur Tempat dengan Menggunakan Tongkat Istiwa' .....	33
Gambar 3	: Gerak Rotasi Bulan.....	46
Gambar 4	: Gerak Revolusi Bulan.....	48
Gambar 5	: Fase-fase Bulan .....	52
Gambar 6	: Sudut Azimuth Bulan.....	68
Gambar 7	: Ilustrasi Penarikan Data Azimuth Bulan.....	70
Gambar 8	: Ilustrasi Arah Utara Sejati.....	70
Gambar 9	: Ilustrasi Azimuth Kiblat.....	71
Gambar 10	: Hasil Pengukuran Tanggal 25 Mei 2012 .....	73
Gambar 11	: Hasil Pengukuran Tanggal 26 Mei 2012 .....	75
Gambar 12	: Kondisi Bulan Saat Pengukuran Tanggal 26 Mei 2012.....	76
Gambar 13	: Hasil Pengukuran Tanggal 02 Juni 2012 .....	78
Gambar 14	: Kondisi Bulan Saat Pengukuran Tanggal 02 Juni 2012 .....	79
Gambar 15	: Hasil Pengukuran Tanggal 03 Juni 2012 .....	81

Gambar 16 : Kondisi Bulan Saat Pengukuran Tanggal 02 Juni 2012 ..... 82