

**STUDI ANALISIS HISAB GERHANA BULAN DAN
MATAHARI DALAM KITAB *FATH AL RA'UF AL
MANNAN***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 (S.1) dalam Ilmu Syari'ah
Jurusan Ahwal al-Syakhsiyah**



Oleh:

Ahmad Ma'ruf Maghfur

082111064

**KOSENTRASI ILMU FALAK
JURUSAN AHWAL AL-SYAKHSIYAH
FAKULTAS SYARI'AH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2012

Dr. H. Ahmad Izzuddin, M. Ag
Jl. Bukit Beringin Lestari C. 131
Wonosari Ngaliyan Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eks.
Hal : Naskah Skripsi
An. Sdr. Ahmad Ma'ruf Maghfur

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Ahmad Ma'ruf Maghfur
NIM : 082111064
Judul : Studi Analisis Hisab Gerhana Bulan dan Matahari dalam
Kitab *Fath al-Ra'uf al-Mannan*


Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudara tersebut dapat segera
dimunaqasyahkan.

Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 23 November 2012

Pembimbing I


Dr. H. Ahmad Izzuddin, M. Ag
NIP. 19720512 199903 1 003

H. Tolkah, MA
Jl. Karonsih Baru Raya No.87 Rt 3/XII
Ngaliyan Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eks.
Hal : Naskah Skripsi
An. Sdr. Ahmad Ma'ruf Maghfur

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Ahmad Ma'ruf Maghfur

N I M : 082111064

Judul : Studi Analisis Hisab Gerhana Bulan dan Matahari dalam
Kitab *Fath al-Ra'uf al-Mannan*

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudara tersebut dapat segera
dimunafasyahkan.

Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 23 November 2012

Pembimbing II



H. Tolkah, MA
NIP. 19690507 199603 1 005



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SYARI'AH

Alamat : Jalan Raya Boja Ngaliyan Km. 3 Semarang 50159 Telp. (024) 7601297

PENGESAHAN

Nama : Ahmad Ma'ruf Maghfur
NIM : 082111064
Fakultas / Jurusan : Syari'ah / Al-Ahwal Al-Syahsiyah
Judul : **Studi Analisis Hisab Gerhana Bulan dan Matahari
dalam Kitab *Fath Al-Ra'uf Al-Mannan***

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

26 Desember 2012


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, 31 Desember 2012

Dewan Penguji,
Ketua Sidang,


Achmad Arief Budiman, M. Ag
NIP. 19691031 199503 1 002


Sekretaris Sidang,


H. Tolkah, MA
NIP. 19690507 199603 1 005

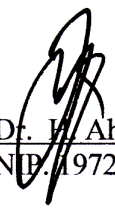
Penguji I,


Drs. H. Slamet Hambali, MSI
NIP. 19540805 198003 1 004


Penguji II,


Drs. H. Abu Hapsin, MA, Ph.D
NIP. 19590606 198903 1 002

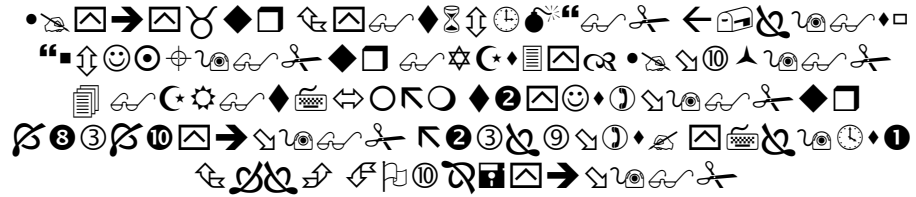
Pembimbing I,


Dr. H. Ahmad Izzuddin, M.Ag
NIP. 19720512 199903 1 003

Pembimbing II,


H. Tolkah, MA
NIP. 19690507 199603 1 005

MOTTO



Dia menyingsingkan pagi

dan menjadikan malam untuk beristirahat,

dan (menjadikan) matahari dan bulan untuk perhitungan.

Itulah ketentuan Allah yang maha Perkasa lagi maha Mengetahui.

(QS. Al An'am 96)

PERSEMBAHAN

Saya persembahkan untuk :

Orang tuaku

(Imam Buchori dan Siti Narti)

Yang telah mengasuh, mendidik dan memberi dorongan agar tetap melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi

Adik-adikku

(Ayub Marzuqy dan Muhammad Abdussalam Alwafi)

Yang selalu mengingatkanku akan masa depan

Keluargaku

Yang tak patah semangat untuk selalu mendoakanku

Masyayikhy wa Murabbi Ruhy

Yang selalu dekat dihatiku dan q indahkan fatwa-fatwanya

Teman-temanku

Si mbah Pur, mas ABD Reza San, mas Anton D'lucqy

Adinda

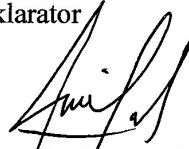
"NLF" yang selalu menyemangatiku

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 satupun pikiran-pikiran orang lain kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan.

Semarang, 23 November 2012

Deklarator



Ahmad Ma'ruf Maghfur
NIM: 0821110064

ABSTRAK

Skripsi ini bertolak dari dua permasalahan yaitu tentang penentuan gerhana Bulan dan gerhana Matahari. Dengan beragamnya kitab Falak yang berkembang dalam menentukan waktu gerhana baik gerhana Bulan maupun gerhana Matahari, menyebabkan banyak pula perbedaan hasil ketetapan waktu gerhana. *Fath al-Ra'uf al-Mannan* adalah salah satu contoh kitab ilmu falak yang di dalamnya terdapat penentuan terjadinya gerhana Bulan dan gerhana Matahari. Kemudian masalah pertama adalah bagaimana metode hisab gerhana Bulan dan Matahari Abu Hamdan Abdul Jalil dalam kitab *Fath al-Ra'uf al-Mannan*?, kedua adalah sejauh mana tingkat akurasi hisab gerhana Bulan dan Matahari yang digunakan Abu Hamdan Abdul Jalil dalam kitab *Fath al-Ra'uf al-Mannan*?

Penelitian ini merupakan Penelitian yang bersifat kepustakaan (*library research*), yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Data primer dari kitab *Fath al-Ra'uf al-Mannan*, data sekundernya diperoleh dari seluruh dokumen berupa buku, catatan, makalah, dan hasil wawancara yang berhubungan dengan objek penelitian. Data-data tersebut diolah dan dianalisis menggunakan metode deskriptif analitik.

Temuan dari skripsi ini adalah kitab *Fath al-Ra'uf al-Mannan* masih memakai metode klasik, yakni metode hisab *hakiki bi al-taqrib*. Metode hisab *hakiki bi al-taqrib* yang masih berpangkal pada *zaij Ulugh Beigh* dan sistem perhitungannya didasarkan kepada teori Ptolomeus yang sering dikenal dengan teori *geosentris*. Seiring dengan perkembangan zaman, teori *geosentris* ditumbangkan oleh teori *heliosentris* yaitu Matahari sebagai pusat tata surya. Berpangkal dari sinilah koreksi yang harus dilakukan adalah koreksi terhadap posisi Bulan dan Matahari secara hakiki. Sedangkan hasil perhitungannya jika dibandingkan dengan perhitungan modern saat ini, yakni hasil perhitungan dari NASA yang kebenaran dan keakurasiannya sudah dapat dipertanggung jawabkan, kitab *Fath al-Ra'uf al-Mannan* memiliki selisih perbedaan hasil yang jelas tidak sama. Selisih dari hasil-hasil perhitungan di atas tidak konsisten, ada yang terlalu signifikan dan ada pula yang tidak terlalu signifikan perbedaannya. Oleh karena itu, hasil perhitungan *Fath al-Ra'uf al-Mannan* tidak dapat dijadikan sebagai acuan utama dalam menentukan gerhana Bulan dan gerhana Matahari secara hakiki.

Kata kunci: Hisab *Fath al-Ra'uf al-Mannan*, gerhana Bulan, gerhana Matahari dan hisab *hakiki bi al-taqrib*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala inayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **Studi Analisis Hisab Gerhana Bulan dan Matahari dalam Kitab *Fath al-Ra'uf al-Mannan***, dengan baik tanpa banyak kendala yang berarti. Shalawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabat-sahabatnya dan para pengikutnya yang telah memberi banyak perubahan dalam arti hidup.

Terselesaikannya skripsi ini tidak lain hanyalah hasil dari jerih payah dan do'a semua orang yang telah membantu penulis dalam mengerjakan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sampaikan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kementerian Agama RI dan Direktorat Pendidikan Diniyah dan Pondok Pesantren atas biasiswa yang diberikan selama menempuh masa perkuliahan.
2. Dekan Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang dan Pembantu-pembantu Dekan, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Dr. H. Ahmad Izzuddin, M. Ag, selaku pembimbing I yang selalu memotivasi penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
4. H. Tolkah, MA, selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk mengarahkan dan membimbing.
5. Seluruh jajaran pengelola Konsentrasi Ilmu Falak (KIF), atas segala bantuan dan kerjasamanya.
6. Para Kajur, sekjur, dosen-dosen dan karyawan Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, atas ilmu yang telah diberikan.
7. Dosen wali yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan arahan kepada penulis.

8. Kedua orang tua penulis beserta segenap keluarga, atas segala kasih sayangnya.
9. KH. Ma'ruf Irsyad (alm) yang telah membuat penulis untuk lebih maju, dan KH. Choirozad TA atas wawancara dan informasinya yang diberikan kepada penulis.
10. Masyayikh MA NU TBS Kudus dan Pondok Pesantren MAK TBS Kudus yang selalu mendoakan penulis agar menjadi orang yang berguna bagi nusa, bangsa dan agama.
11. Bapak Yusuf dan bapak Safwan yang selalu penulis hormati.
12. KH. Siradj Chudhori dan Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag, yang telah memberikan siraman hati.
13. Keluarga besar Pondok Pesantren Daarun Najaah Semarang.
14. Guru-guruku di Miftahul Falah.
15. Sahabat "TOGETHER" yang telah menemani penulis selama kuliah dikala suka dan duka, khususnya mbah Purrr (teman debat), mas ABD Reza (teman pess), tidak lupa "SERIGALA TERAKHIR" (mas Anton, As Hud, Romdon) dan yang paling akhir Master Shilah.
16. Sahabat pondok "ABU BAKAR" (Syek Dayat, Rasyid Cosmos, Fitra J'paradiso, Jack Up, Ihan Tee, Ribki Abdalla, Ngoro Firdauz, Badjank Imam, Zubar, Piliang Rudy, Hassan, Zzein, Ka Kanib, Asad, Jucy dan mas Ivanovic.
17. Sahabat "CSS MoRA" yang selalu mengajak refressing.
18. Sahabat "SHODDLOTH 08" (Yor, Mangap, Kadeq, Sabar, Kendil, Chica', Gondrong, Kumis, Ciknong, Cakem, Singoj, Ngek, dan lainnya) atas segala dukungannya.
19. Sahabat "KPK" (Kelompok Pemuda Western River) yang selalu exist.
20. Sahabat "KKN" (Ryan, Ishom, Zakky, Riqza, Yezen, Amiq, Latifah, Kumaedah dan Anwar).
21. Someone special "NLF" yang selalu aku sayangi.

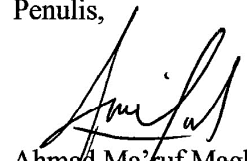
Penulis berterima kasih atas semua kebaikannya dan hanya bisa berdo'a semoga Allah memberikan yang terbaik kepada engkau semua dan menerima sebagai amal kebaikan dan membalasnya dengan balasan yang lebih baik.

Penulis 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 sempurnanya skripsi ini.

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

Semarang, 23 November 2012

Penulis,



Ahmad Ma'ruf Maghfur
NIM. 082111064

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN NOTA PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN DEKLARASI	vii
HALAMAN ABSTRAK	viii
HALAMAN KATA PENGANTAR	ix
HALAMAN DAFTAR ISI	xii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Dan Mafaat Penelitian	9
D. Telaah Pustaka	10
E. Metode Penelitian	12
F. Sistematika Penulisan	15

BAB II : TEORI HISAB RUKYAH GERHANA

A. Pengertian Gerhana	17
B. Macam – macam Gerhana	21
C. Obyek Pembahasan Gerhana	28
D. Metode Hisab Rukyah Gerhana	34

**BAB III : METODE HISAB GERHANA BULAN DAN MATAHARI ABU
HAMDAN ABDUL JALIL DALAM KITAB *FATH AL-RA'UF
AL-MANNAN***

A. Biografi Abu Hamdan Abdul Jalil	37
B. Karya-Karya Abu Hamdan Abdul Jalil	40
C. Gambaran Umum Kitab <i>Fath al-Ra'uf al-Mannan</i>	40
D. Metode Hisab Gerhana Abu Hamdan Abdul Jalil	50

**BAB IV : ANALISIS HISAB GERHANA BULAN DAN MATAHARI
ABU HAMDAN ABDUL JALIL DALAM KITAB *FATH AL-
RA'UF AL-MANNAN***

A. Analisis terhadap Metode Hisab Gerhana Bulan dan Matahari Abu Hamdan Abdul Jalil dalam Kitab <i>Fath al-Ra'uf al-Mannan</i>	57
B. Analisis Terhadap Keakurasian Hisab Gerhana Bulan dan Matahari yang Digunakan Abu Hamdan Abdul Jalil dalam Kitab <i>Fath al-Ra'uf al-Mannan</i>	65

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan	70
B. Saran-Saran	71
C. Penutup	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT PENDIDIKAN PENULIS