

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu kebutuhan umat manusia yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari yang tidak bisa dilepaskan adalah adanya sistem satuan waktu yang sering disebut dengan istilah kalender atau *almanak*¹. Peranan penting kalender tersebut diantaranya untuk merencanakan suatu kegiatan yang akan dilaksanakan oleh seseorang dalam hidupnya. Selain itu, kalender juga digunakan untuk mengenang suatu peristiwa penting dalam kehidupan manusia yang telah terjadi.

Keberadaan kalender ini merupakan manifestasi dari satuan waktu, di mana satuan-satuan waktu tersebut dinotasikan dalam sebuah ukuran, mulai dari yang jangka cepat waktunya maupun yang lama, seperti hari, bulan, tahun dan seterusnya. Satuan-satuan ini lah yang memberikan peran urgen bagi kepentingan ibadah manusia.

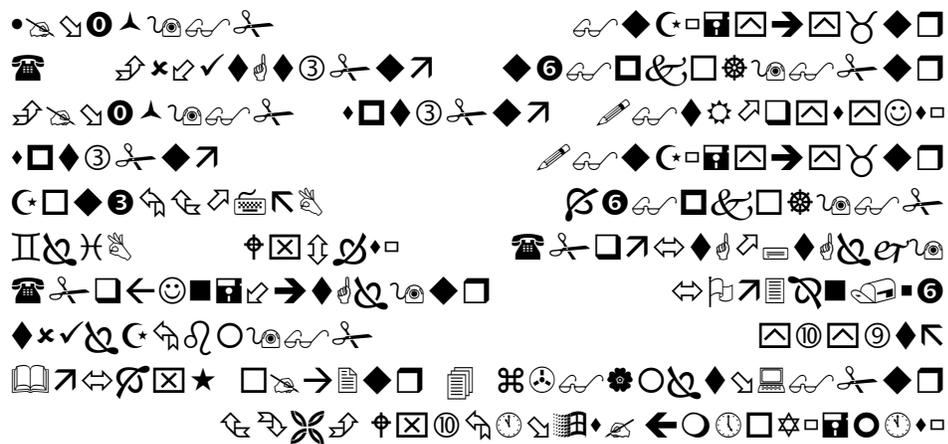
Selama ini dalam peradaban manusia terdapat banyak macam atau jenis kalender. Setiap kalender mempunyai aturan siklus tersendiri dalam perhitungannya dan memiliki ciri-ciri sendiri. Dari berbagai macam kalender²

¹ *Almanak* adalah penanggalan (daftar hari, minggu, bulan, Hari Raya dalam setahun), baca Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Cet. Ke-2, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, hlm. 29.

² Menurut sebuah studi yang dilakukan pada tahun 1987 konon ada sekitar 40 sistem kalender yang saat ini digunakan di peradaban dunia dan dikenal dalam pergaulan internasional, lihat Tono Saksono, *Mengkompromikan Rukyat & Hisab*, Bekasi: Amythas Publicita, 2007, hlm. 47.

tersebut, setidaknya dapat dibedakan tiga macam³, yaitu kalender yang menggunakan sistem Matahari (*solar system* atau syamsiah)⁴, sistem Bulan (*lunar system* atau kamariah)⁵ dan sistem *lunar-solar system*.⁶

Peredaran benda langit yaitu Matahari dan Bulan ini lah yang digunakan sebagai acuan dalam sistem penanggalan tersebut. Hal demikian dijelaskan dalam al-Qur'an dalam surat al-Isra' ayat 12:



Artinya: “Dan kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda (kebesaran Kami), kemudian Kami hapuskan tanda malam dan kami jadikan tanda siang itu terang benderang, agar kamu (dapat) mencari karunia dari Tuhanmu, dan agar kamu mengetahui bilangan tahun

³ Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011, hlm. 3, lihat pula Tono Saksono, *op.cit.*, hlm. 47-48.

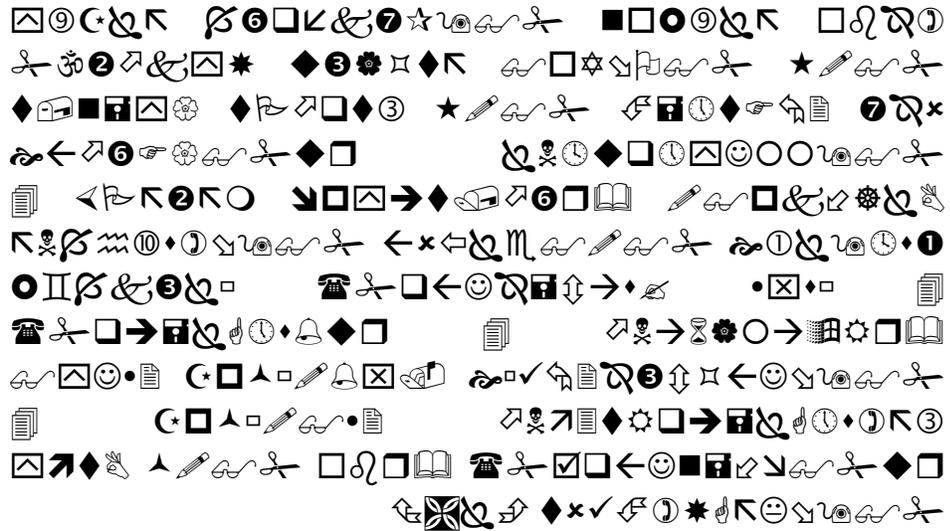
⁴ Sistem penanggalan ini menggunakan perjalanan Bumi ketika berevolusi atau mengorbit Matahari. Adapun kalender yang menggunakan sistem ini adalah Kalender Mesir Kuno, Kalender Romawi Kuno, Kalender Maya, Kalender Julian, Kalender Gregorius dan Kalender Jepang, selengkapnya baca Slamet Hambali, *op.cit.*, hlm. 4-13.

⁵ Sistem Bulan artinya perjalanan Bulan ketika mengorbit Bumi (berevolusi terhadap Bumi) dan yang termasuk jenis kalender yang menggunakan sistem ini adalah Kalender Hijriah (Islam atau Arab), Kalender Saka dan Kalender Jawa Islam, selengkapnya baca *ibid.*, hlm. 13-18.

⁶ Sistem *lunar-solar* ini artinya perjalanan sistem Bulan dan Matahari di kalender pertama memang berdasarkan atas peredaran Bulan, namun ini memang tidak akurat dengan peredaran Bumi mengelilingi Matahari, kemudian Matahari menjadi dasar untuk waktu penanggalan (*solar*) karena sistem peredaran Bulan (*lunar*) tidak cocok dengan bumi mengelilingi Matahari. Adapun yang termasuk kalender ini adalah Kalender Babilonia, Kalender Yahudi dan Kalender Cina, selengkapnya baca *ibid.*, hlm. 18-26.

dan perhitungan (waktu) dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas” (QS. al-Isra’: 12)⁷

Satu tahun terdapat 12 bulan⁸, sebagaimana ini ditegaskan dalam al-Qur’an surat al-Taubah ayat 36:



Artinya: “Sesungguhnya bilangan bulan pada sisi Allah adalah dua belas bulan, dalam ketetapan Allah di waktu dia menciptakan langit dan bumi, di antaranya empat bulan haram⁹. Itulah (ketetapan) agama yang lurus, Maka janganlah kamu menganiaya diri¹⁰ kamu dalam bulan yang empat itu, dan perangilah kaum musyrikin itu semuanya sebagaimana merekapun memerangi kamu semuanya, dan Ketahuilah bahwasanya Allah beserta orang-orang yang bertakwa” (QS. al-Taubah: 36)¹¹

Satu tahun syamsiah berumur 365 hari untuk tahun-tahun pendek dan 366 hari untuk tahun-tahun panjang. Sedangkan tahun kamariah lamanya 354

⁷ Departemen Agama RI, *Al-Qur’an dan Terjemahannya*, Bandung: Syaamil Cipta Media, 2005, hlm. 283.

⁸ Selain itu juga ada kalender yang bulannya lebih dari 12 bulan, seperti Kalender Cina yang lazimnya 12 bulan, kadang-kadang ada pula bulan ke-13, bahkan bulan ke-14, lihat *op.cit.*, hlm. 25. Dan juga Kalender Yahudi ketika dalam *tahun lompat* memiliki 13 bulan, lihat Tono Saksiono, *op.cit.*, hlm. 53.

⁹ Maksudnya antara lain ialah: bulan Haram (bulan Zulkaidah, Zulhijjah, Muharram dan Rajab), tanah Haram (Mekah) dan ihram.

¹⁰ Maksudnya janganlah kamu menganiaya dirimu dengan mengerjakan perbuatan yang dilarang, seperti melanggar kehormatan bulan itu dengan mengadakan peperangan.

¹¹ Departemen Agama RI, *op.cit.*, hlm. 192.

hari untuk tahun-tahun pendek (tahun basithah) dan 355 hari untuk tahun-tahun panjang (tahun kabisat). Dengan demikian perhitungan tahun kamariah akan lebih cepat sekitar 10 sampai 11 hari setiap tahun, jika dibandingkan dengan perhitungan tahun syamsiah.

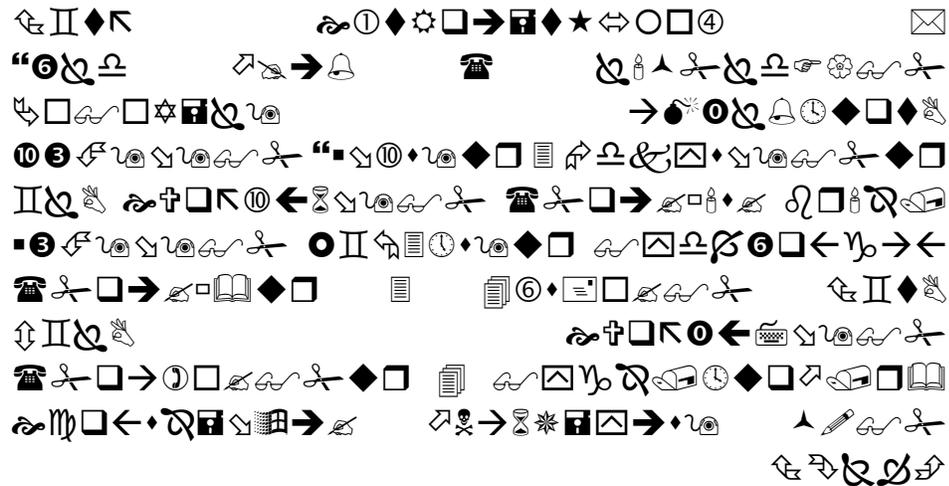
Hal itu juga berbeda pula, dalam satu bulan syamsiyah yang terdiri dari 30 dan 31 hari kecuali bulan kedua (Pebruari) yang hanya berumur 28 hari pada tahun-tahun pendek dan 29 hari pada tahun-tahun panjang. Sedangkan dalam satu bulan kamariah (*lunar calendar*) sama dengan satu bulan sinodik, lamanya 29,5 hari, tepatnya 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik.¹² Sehingga jumlah hari dalam satu bulan tidak akan kurang dari 29 hari atau lebih dari 30 hari. Pergantian jumlah tersebut tidak berjalan secara teratur, kadang-kadang 30 hari berturut-turut atau sering 29 hari.¹³ Dengan kata lain, perjalanan perhitungan hari dalam kalender hijriah tidak konstan, tetapi berubah-ubah. Dengan begitu diperlukan penentuan awal bulan yang jelas dalam menentukan awal bulan kamariah, sebab banyak ibadah dalam Islam yang pelaksanaannya dikaitkan dengan penentuan awal bulan kamariah. Bahkan karena pentingnya, pengetahuan tentang waktu menjadi salah satu faktor penentu sah dan tidaknya ibadah-ibadah tersebut.¹⁴

¹² Sebenarnya Bulan beredar mengelilingi Bumi selama 27^h 7^j 43^m 11^d yaitu pada bulan *siderisch*, akan tetapi dalam masa sekali ini Bulan sudah tertinggal dari Matahari sehingga Bulan harus menambah waktu untuk mengejar ketinggalan tersebut jadi 29^h 12^j 44^m 3^d yang disebut dengan bulan *synodisch*, baca Slamet Hambali, *op.cit.*, hlm. 53. Lihat pula Departemen Agama RI, *Pedoman Perhitungan Awal Bulan Qamariyah*, Jakarta: Pembinaan Administrasi Hukum dan Peradilan Agama, 1983, hlm. 2-3.

¹³ Lihat Muh. Ma'mur Tanudidjaya, *Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa*, Jakarta: Pusat Perbukuan Depdikbud, 1995, hlm. 132-133.

¹⁴ Lihat keterangan syarat dan rukun ibadah Shalat, Puasa dan Zakat dalam Muhammad Syarbini, *Al-'Iqna*, Libanon: Dar al-Fikr, t.t, hlm. 236.

Penentuan awal bulan kamariah ini secara umum telah dijelaskan dalam al-Qur'an dalam surat al-Baqarah ayat 189:



Artinya : “Mereka bertanya kepadamu (Muhammad) tentang bulan sabit. Katakanlah: “Bulan sabit itu adalah tanda-tanda waktu bagi manusia dan (bagi ibadah) haji, dan bukanlah kebajikan memasuki rumah-rumah dari belakangnya¹⁵, akan tetapi kebajikan itu ialah kebajikan orang yang bertakwa. dan masuklah ke rumah-rumah itu dari pintu-pintunya, dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung.” (al-Baqarah: 189)¹⁶

Ayat tersebut belum dijelaskan secara rinci, ketentuan yang terkandung di dalam ayat tersebut bahwa keberadaan bulan sabit dijadikan sebagai penentu awal bulan kamariah. Ketentuan lebih rinci dijelaskan dalam sebuah hadis yang menjelaskan tentang ketentuan-ketentuan dalam menentukan awal bulan kamariah yaitu dengan melihat hilal¹⁷. Hal ini lah yang ditunjukkan dalam Hadis Rasulullah sebagai berikut:

¹⁵ Pada masa jahiliyah, orang-orang yang berihram di waktu haji, mereka memasuki rumah dari belakang bukan dari depan. hal Ini ditanyakan pula oleh para sahabat kepada Rasulullah Saw., Maka diturunkanlah ayat ini.

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ Hilal atau bulan sabit yang dalam astronomi dikenal dengan nama *crescent* adalah bagian Bulan yang tampak terang dari bumi sebagai akibat cahaya Matahari yang dipantulkan olehnya pada hari terjadinya *ijtima'* sesaat setelah Matahari terbenam, lihat Muhyiddin Khazin,

عن ابن عمر رضي الله عنهما قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم انما الشهر
تسع وعشرون فلا تصوموا حتي تروه ولا تفطروا حتي تروه فان غم عليكم فاقدروا له
(رواه مسلم)¹⁸

Artinya : “Dari Ibnu Umar Ra. Berkata, Rasulullah Saw bersabda satu bulan hanya 29 hari, maka jangan kamu berpuasa sebelum melihat Bulan, dan jangan berbuka sebelum melihatnya dan jika tertutup awal maka perkirakan lah”. (HR. Muslim).

Keberadaan nash al-Qur’an dan Hadis tersebut masih dianggap bersifat umum, sehingga para ulama berbeda pendapat dalam memahami nash-nash tersebut dan akhirnya timbullah perbedaan pendapat dalam menentukan awal bulan kamariah. Persoalan dalam penentuan awal bulan kamariah merupakan persoalan klasik yang senantiasa aktual, terutama dalam penentuan awal bulan Ramadhan, Syawal dan Dzul Hijjah.¹⁹

Berangkat dari perbedaan pemahaman terhadap teks tersebut, lahirlah dua mazhab besar. *Pertama*, Mazhab Rukyah, menurut ini penentuan awal dan akhir bulan ditetapkan berdasarkan rukyah atau melihat Bulan yang dilakukan pada hari ke-29 dan apabila tidak bisa melihat hilal, maka penentuan awal bulan kamariah dengan menyempurnakan bilangan bulan menjadi 30 hari. *Kedua*, Mazhab Hisab yang menentukan awal dan akhir

Kamus Ilmu Falak, Jogjakarta: Buana Pustaka, 2005, hlm. 30. Lihat pula Susiknan Azhari, *op.cit.*, hlm. 77.

¹⁸ Abu Husain Muslim bin al Hajjaj, *Shahih Muslim*, Jilid I, Beirut: Dar al Fikr, t.t., hlm. 481.

¹⁹ Sebagaimana dalam istilah Ibrahim Hosen persoalan penentuan awal bulan ini disebut sebagai persoalan klasik yang senantiasa aktual, dikatakan “klasik” karena persoalan ini semenjak masa-masa awal Islam sudah mendapatkan perhatian dan pemikiran yang cukup mendalam dan serius dari para pakar hukum islam (*fuqaha*’), sedangkan dikatakan “aktual” karena hampir di setiap tahun, terutama saat menjelang tiba awal bulan Ramadhan, Syawal dan Dzul Hijjah, baca Ibrahim Hosen, “Tinjauan Hukum Islam terhadap Penentuan Awal Bulan Ramadhan, Syawal dan Dzul Hijjah”, dalam Direktorat Jenderal Bimas Islam dan Penyelenggaraan Haji, *Selayang Pandang Hisab Rukyat*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Peradilan Agama, 2004, hlm. 136.

bulan berdasarkan perhitungan ilmu falak. Menurut mazhab ini apabila menurut hisab hilal sudah berada di atas ufuk maka besok harinya sudah masuk awal bulan kamariah.²⁰

Setiap mazhab tersebut di dalamnya terdapat perbedaan lagi dalam penetapan awal bulan kamariah. Dalam Mazhab Rukyah ada perbedaan dalam menentukan kriteria *mathla'*²¹ dan mengenai *rukyyat bil fi'li* dengan menggunakan alat. Sedangkan di dalam Mazhab Hisab adalah perbedaan metode hisab yang dipakai dan perbedaan menentukan kriteria *ijtima'*²². Sehingga masalah perbedaan dalam penentuan awal kamariah ini menjadi semakin kompleks.

Situasi tersebut yang tergambar dan terdapat di dalam masyarakat Islam Indonesia dari dulu hingga sekarang. Oleh karena itu menyikapi hal yang demikian Pemerintah, dalam hal ini diserahkan kepada Departemen Agama untuk mengatur prosedur dan mekanisme penentuan awal bulan kamariah.²³ Hal ini dilakukan untuk menjamin ketentraman, keamanan dan

²⁰ Selengkapnya baca Ahmad Izzuddin, *Fiqh Hisab Rukyah; Menyatukan NU & Muhammadiyah dalam Penentuan Awal Ramadhan, Idul Fitri dan Idul Adha*, Jakarta: Erlangga, 2007, hlm. 4-5.

²¹ *Mathla'* ialah tempat terbitnya benda-benda langit, dalam bahasa Inggris disebut *Rising Place*. Sementara dalam istilah Ilmu Falak, *mathla'* adalah batas daerah berdasarkan jangkauan dilihatnya hilal atau dengan kata lain *mathla'* adalah batas geografis keberlakuan rukyat, baca Susiknan Azhar, *op.cit.*, hlm. 139.

²² Dalam perhitungan astronomis ini pada umumnya menetapkan hilal dianggap wujud (sah) berdasarkan kriteria dasar yang sangat penting yaitu *ijtima'* harus terjadi sebelum Matahari terbenam, baca Tono Saksono, *op.cit.*, hlm. 145.

²³ Dan terbentuklah Departemen Agama pada tanggal 2 Januari 1946, dengan begitu diserahkan tugas-tugas pengaturan hari libur dan termasuk juga tentang pengaturan 1 Ramadhan, Syawal dan Dzul Hijjah kepada Departemen Agama. Wewenang ini tercantum dalam Penetapan Pemerintah tahun 1946 No. 2/Um 7 Um.9/Um dan dipertegas dengan Keputusan Presiden No. 25 tahun 1976 No. 148/1968 dan tahun 1971, kemudian urusan ini ditangani oleh Direktorat Peradilan Agama dan pada tanggal 16 Agustus 1972 dikeluarkan S.K. Menteri Agama No. 76 tahun 1972 tentang Pembentukan Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama, selengkapnya baca Badan

ketertiban masyarakat dalam bernegara dan berbangsa Indonesia. Dalam menentukan awal bulan kamariah Departemen Agama –yang sekarang berubah nama menjadi Kementerian Agama- menggunakan paradigma bahwa rukyah yang benar tidak akan bertentangan dengan hasil hisab dan sebaliknya. Apabila rukyah bertentangan dengan hasil hisab, maka mungkin salah satunya salah atau kedua-duanya salah.²⁴

Berdasarkan paradigma tersebut Departemen Agama dalam menangani penentuan awal bulan Ramadhan, Syawal dan Dzul Hijjah berdasarkan prinsip-prinsip, diantaranya rukyah yang dapat dijadikan dasar penentuan awal bulan Ramadhan, Syawal dan Dzul Hijjah yaitu rukyah yang memenuhi syarat sebagai berikut:²⁵

1. Rukyah tersebut harus diitsbatkan oleh Hakim Pengadilan Agama setelah diteliti dari segi syari'at dan segi ilmu hisab.
2. Rukyah tersebut tidak bertentangan dengan hasil perhitungan ahli hisab *qathi*.
3. Apabila hilal tidak dapat dirukyah karena ada halangan seperti mendung, awan, polusi dan lain-lain, sedangkan menurut perhitungan hisab hilal mungkin dirukyah, maka awal Ramadhan ditetapkan berdasarkan *imkan al-rukyat*²⁶.

Hisab dan Rukyah Departemen Agama RI, *Almanak Hisab Rukyah*, Jakarta: Badan Peradilan Agama Islam, 1981, hlm. 22-23.

²⁴ Taufiq, “Mekanisme Penentuan Awal Bulan Ramadhan dan Syawal”, dalam Direktorat Jenderal Bimas Islam dan Penyelenggaraan Haji, *Selayang Pandang Hisab Rukyah*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Peradilan Agama, 2004, hlm. 122.

²⁵ Baca Taufiq, *op.cit.*, hlm. 122-123.

²⁶ *Imkan al-rukyat* (posisi hilal yang mungkin dilihat), adapun kriteria *imkan al-rukyat* Departemen Agama adalah 2 derajat, akan tetapi kriteria ini menurut Thomas Djamaluddin

Mengingat perkembangan ilmu hisab di Indonesia dengan berbagai metode dalam menentukan *ijtima*²⁷ dan tinggi hilal yang dijadikan batas antara dua bulan kamariah dan syarat rukyah yang menjadi prinsip di atas, maka pada waktu Departemen Agama menyelenggarakan Seminar Sehari Hisab Rukyat pada tahun 1992 di Bogor dan melakukan pengelompokan sistem hisab tersebut menjadi tiga, yakni:²⁸

1. Metode hisab *haqiqi taqribi*, kelompok ini mempergunakan data Bulan dan Matahari berdasarkan data dan tabel *Ulugh Beik* dengan proses perhitungan yang sederhana. Hisab dilakukan hanya dengan cara penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian tanpa mempergunakan ilmu ukur segitiga bola (*spherical trigonometry*).
2. Metode hisab *haqiqi tahqiqi*, metode ini dicangkok dari kitab *al-Mathla' al-Said Rushd al-Jadid* yang berakar dari sistem astronomi serta matematika modern yang asal muasalnya dari sistem hisab astronom muslim tempo dulu. Sistem ini menggunakan tabel-tabel yang sudah dikoreksi dan memakai ilmu ukur segitiga bola serta perhitungannya relatif lebih rumit dari pada metode *haqiqi taqribi*.

(Peneliti bidang Matahari dan Lingkungan Antariksa Lapan Bandung) perlu direvisi, lihat Ahmad Izzuddin, *op.cit.*, hlm. 175-176.

²⁷ *Ijtima'* atau artinya kumpul, atau *iqtiran* artinya bersama, yaitu posisi Matahari dan Bulan berada pada saat bujur astronomi. Dalam astronomi dikenal dengan istilah *conjunction* (konjungsi), baca Muhyiddin Khazin, *op.cit.*, 32.

²⁸ Pengelompokan ini merupakan hasil dari Seminar Sehari Hisab Rukyat pada tanggal 27 April 1992 di Tugu Bogor, sistem hisab dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yakni *haqiqi taqribi*, *haqiqi tahqiqi* dan *haqiqi kontemporer*, lihat Ahmad Izzuddin, *op.cit.*, hlm. 27. Walaupun demikian secara substansial (embrio) pengelompokan sistem hisab tersebut sudah ada jauh sebelum pelaksanaan seminar tersebut. Ini dibuktikan dengan pernyataan Muhammad Manshur dalam kitabnya *Sullam al-Naiyyirain* menyatakan dengan sendiri bahwa sistem hisab yang dianut adalah sistem *taqribi*, lihat Muhammad Manshur bin Abdul Hamid bin Muhammad Damiri al-Batawi, *Sullam al-Naiyyirain*, Jakarta: t.t., hlm. 10.

3. Metode hisab *haqiqi* kontemporer, metode ini dalam perhitungannya berdasarkan hasil penelitian terakhir dan menggunakan matematika yang telah dikembangkan. Metode ini hampir sama dengan metode *haqiqi tahqiqi*, hanya saja dalam melakukan koreksi posisi Bulan dan Matahari lebih kompleks dan teliti sesuai dengan kemajuan sains dan teknologi serta rumusnya lebih sederhana.

Masing-masing metode tersebut mempunyai hasil perhitungan dan nilai akurasi yang berbeda-beda. Perbedaan paradigma yang membangun teori dan rumus-rumus yang digunakan inilah yang menyebabkan terjadinya perbedaan hasil perhitungan. Perbedaan hasil perhitungan dan perbedaan pemahaman terhadap teks menjadi besar pengaruhnya, jika posisi hilal dalam kenyataan empiris berada dalam posisi yang dekat dengan kriteria *imkan al-rukyat* dan lebih lanjut ketika berada dekat horizon (ufuk).²⁹ Maka dari sinilah yang akan mengakibatkan perbedaan yang bervariasi dalam menentukan awal bulan kamariah dan perbedaan tersebut semakin kompleks.

Pada tahun 2007, ada sebuah kitab yang menjelaskan tentang perhitungan ilmu falak. Kitab tersebut adalah *Risalah al-Falak* yang bernama Kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*. Kitab karangan K. Daenuzi Zuhdi ini digunakan sebagai kitab pegangan bagi santri-santri dalam melakukan pembelajaran Ilmu Falak di Pondok Pesantren Al-Anwar, yaitu sebuah pondok pesantren di bawah

²⁹ Ufuk artinya kaki langit atau horison, yaitu lingkaran besar yang membagi bola langit menjadi dua bagian yang sama (bagian langit yang kelihatan dan bagian langit yang tidak kelihatan). Lingkaran ini menjadi batas pandangan mata seseorang. Tiap-tiap orang yang berlainan tempat, berlainan pula kaki langitnya, baca Susiknan Azhar, *op.cit.*, hlm. 223.

pengasuh KH. Maimun Zubair yang ada di Sarang, Rembang. Dengan keberadaannya yang bisa dikatakan sebagai kitab yang baru ini, sehingga kitab ini belum dimasukkan ke dalam pengelompokan metode hisab pada hasil Seminar Sehari Hisab Rukyat pada tanggal 27 April 1992 di Tugu Bogor.

Pengarang dalam kitabnya ini belum mengatakan secara jelas bahwa metode hisab yang dipakai untuk menentukan awal bulan kamariah dalam kitab ini adalah menggunakan *haqiqi tahqiqi*.³⁰ Berbeda ketika pengarang membahas perhitungan gerhana, pengarang mengatakan bahwa perhitungan yang dipakai adalah perhitungan dengan metode *haqiqi bi al-tahqiqi*.³¹ Walaupun demikian, hasil perhitungan dari kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* ini tidak jauh berbeda dengan hasil perhitungan metode yang lain. Seperti hasil perhitungan awal bulan Ramadhan 1434 H dengan markaz Jakarta, berikut ini³²:

No	Sistem	Ijtima		Tinggi Hilal
		Hari/Tanggal	Jam	
1	Sullamun Nayyirain	Senin, 08/07/2013	12:11:00,00	02° 54' 30,00"

³⁰ Daenuzi Zuhdi, *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*, Jepara: Mustika Jaya, 2007, hlm. 3.

³¹ *Ibid*, hlm. 48

³² Lihat hasil rekap perhitungan hasil Temu Kerja Badan Hisab Rukyat Kementerian Agama RI pada tanggal 25-27 Mei 2011 di Hotel Aston Denpasar, Bali. Peneliti hanya mencantumkan beberapa sistem perhitungan, di mana *Sullam al-Nayyirain* dan *Fath Al-Rouf Al-Mannaan* termasuk sistem hisab *haqiqi taqribi*, *Nur al-Anwar* dan *Khulashoh Al-Wafiyah* termasuk sistem hisab *haqiqi tahqiqi*, dan Ephemeris dan Almanak Nautika termasuk sistem hisab kontemporer.

2	Fath al-Rauf Al-Mannaan	Senin, 08/07/2013	14:59:00,00	01° 30' 00,00"
3	Nurul Anwar	Senin, 08/07/2013	14:09:00,00	00° 48' 00,00"
4	Ephemeris	Senin, 08/07/2013	14:15:54,88	00° 19' 27,43"
5	Almanak Nautika	Senin, 08/07/2013	14:15:00,00	00° 42' 29,39"

Tabel I. 1: Data ini diambil dari hasil rekap perhitungan hasil Temu Kerja Badan Hisab Rukyat kementerian Agama RI pada tanggal 25-27 Mei 2011 di Hotel Aston Denpasar, Bali

Adapun hasil dari Kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* dengan markaz Jakarta sebagai berikut³³:

No.	Sistem	Ijtima		Tinggi Hilal
		Hari/Tanggal	Jam	
1	Al-Anwar	Senin, 08/07/2013	14:22:00,00	00° 22' 16,00"

Tabel I. 2: Data ini hasil perhitungan dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*

Perkembangan model perhitungan pada sekarang ini, terasa perlu ditumbuhkan metode yang tepat dalam penentuan awal waktu yang tepat yang benar-benar ilmiah dan terpadu dengan kaidah syar'i. Penggunaan pemikiran yang matematis dan teori probabilitas yang didukung oleh data serta teguh berpegang dengan kaidah syar'i perlu tetap dikembangkan dalam kegiatan rukyah dan hisab di Indonesia.³⁴

³³ Lihat perhitungan ini di dalam kitab *Al-Anwar* dengan markaz Jakarta, Daenuzi Zuhdi, *Al Anwar; li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*, *op.cit.*, hlm. 47.

³⁴ Badan Hisab Rukyah Departemen Agama, *Almanak Hisab Rukyat*, *op. cit.*, hlm. III.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penulis dengan kemampuan yang ada tertarik untuk mengetahui dan menganalisis metode hisab yang terdapat dalam Kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* dalam menghitung awal bulan kamariah. Studi tersebut penulis angkat dalam penulisan karya ilmiah dengan judul: “Analisis Hisab Awal Bulan Kamariah K. Daenuzi Zuhdi dalam Kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*.”.

B. Perumusan Masalah

Bertujuan untuk membuat permasalahan agar menjadi lebih spesifik dan sesuai dengan titik tekan kajian, maka harus ada sebuah rumusan masalah yang benar-benar fokus. Hal ini dimaksudkan agar pembahasan dalam karya tulis ilmiah ini tidak melebar dari apa yang dikehendaki. Merujuk pada latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dikemukakan di sini pokok-pokok permasalahan yang akan dibahas dalam karya tulis ilmiah ini.

Pokok-pokok permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah metode hisab yang diterapkan K. Daenuzi Zuhdi dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* dalam menentukan awal bulan kamariah?
2. Bagaimanakah akurasi hasil perhitungan dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* dalam menentukan awal bulan kamariah?

3. Bagaimana kelebihan dan kekurangan hisab awal bulan kamariah yang ada di dalam kitab kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* pada era perkembangan ilmu falak sekarang ini?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini sebenarnya adalah untuk menjawab apa yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah di atas. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Untuk mengetahui metode hisab yang diterapkan K. Daenuzi Zuhdi dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* dalam menentukan awal bulan kamariah
2. Untuk mengetahui tingkat akurasi hasil dari perhitungan awal bulan kamariah dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*
3. Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan metode perhitungan untuk menentukan awal bulan kamariah dalam kitab kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* pada era perkembangan ilmu falak sekarang ini.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan karya tulis ilmiah ini banyak sekali, khususnya di dalam khazanah kelimuan dalam bidang Ilmu Falak. Di antara dari beberapa manfaat dari karya tulis ini adalah:

1. Memperkaya dan menambah khazanah intelektual umat Islam, khususnya Indonesia terhadap berbagai metode atau sistem perhitungan penentuan awal bulan kamariah.
2. Menambah pengetahuan pola metode perhitungan dalam menentukan awal bulan kamariah dalam kitab kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*.
3. Menambah wawasan dalam memahami akurasi dan eksistensi suatu metode penetapan dan perhitungan awal bulan kamariah.
4. Sebagai suatu karya ilmiah, yang selanjutnya dapat menjadi informasi dan sumber rujukan bagi para peneliti di kemudian hari.

E. Tinjauan Pustaka

Sejalan dengan permasalahan yang telah penulis paparkan di atas, penulisan ini bertujuan untuk mengetahui metode perhitungan awal bulan kamariah yang diterapkan dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* dan untuk mengetahui hasil akurasi dari metode tersebut serta untuk melihat kelebihan dan kekurangan yang di dalam metode perhitungan yang ada pada kitab tersebut.

Sejauh penelusuran yang dilakukan penulis, belum ditemukan tulisan yang khusus dan mendetail membahas tentang hisab awal bulan kamariah dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*. Meskipun demikian terdapat beberapa tulisan yang berhubungan dengan hisab.

Di antara tulisan-tulisan tersebut skripsi karya Ahmad Izzuddin dengan judul *Analisis Kritis tentang Hisab Awal Bulan Qomariyah dalam Kitab Sulam al-Nayyirain*. Dalam skripsi tersebut, menguraikan tentang hisab awal bulan kamariah menurut kitab *Sulam al-Nayyirain*. Dalam penelitiannya, Ahmad Izzuddin menjelaskan geneologi perkembangan ilmu falak di dunia Islam dan pembagian keilmuan hisab rukyah di Indonesia, yang merupakan hasil dari *rihlah ilmiah* para ulama ke Jazirah Arab.

Ia menuturkan klasifikasi kitab *Sulam al-Nayyirain* yang termasuk ke dalam sistem hisab *haqiqi taqribi*. Data yang disuguhkan dalam kitab tersebut merupakan data peninggalan yang dihasilkan oleh raja Ulugh Beyk. Ia juga menuturkan bahwa di samping kitab *Sulam al-Nayyirain*, KH. Mas Manshur memiliki kitab lain yang membahas lebih ke masalah fiqhiyah dari perhitungan *hisab al-hilal*, seperti kitab *Mizan al-I'tdal* yang membahas secara rinci batasan ketinggian hilal yang dapat dilihat.³⁵

Penelitian tersebut akan memberikan distribusi tentang geneologi keilmuan hisab dan ulama ilmu falak di Indonesia, serta perbedaan corak perhitungan antara kitab hisab hakiki sebelumnya (hisab *haqiqi taqribi* seperti kitab *Sulam al-Nayyirain*) dengan kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*.

Ada tulisan lain yang merupakan hasil penelitian M. Agus Yusrun Nafi' dengan judul *Pemikiran Hisab Rukyah KH. Turaikhan dan Aplikasinya*. Penelitian yang berupa tesis ini, dilakukan pada tahun 2007.

³⁵ Ahmad Izzuddin, "Analisis Kritis tentang Hisab Awal Bulan Qomariyah dalam Kitab Sulamun Nayyirain" Skripsi Sarjana, Semarang: Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo, 1997, td.

Dalam penelitian tersebut, ia memaparkan bagaimana konsep pemikiran hisab rukyah KH. Turaikhan Adjhuri al-Syarofi, yang pada awalnya pemikiran beliau bermuara dari kitab *haqiqi taqribi* dengan mengikuti KH. Abdul Djalil Kudus yang beraliran *geosentris*. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa perkembangan pemikiran Kyai Turaikhan merupakan *sintesa* kreatif pemikiran-pemikiran hisab sebelumnya. Adapun yang memberi andil pemikirannya selain KH. Abdul Djalil dengan kitabnya *Fath al-Rouf al-Mannan* adalah kitab *Badi'ah al-Misal* karya KH. Ma'shum bin Ali al-Maskumambang, serta Syekh Zaed Nafi' dengan *Matla al-Said fi Hisab al-Kawakib 'ala Rasd al-Jadid*.³⁶

Selain itu ada skripsi Ahmad Syifaul Anam dengan judul *Studi Tentang Hisab Awal Bulan Qamariyah Dalam Kitab Khulashah al-Wafiyah Dengan Metode Hakiki bi al-Tahqiq*. Penelitian oleh Ahmad Syifaul Anam ini, menguraikan bagaimana hisab awal bulan dengan metode kitab *Khulashah al-Wafiyah*. Ia berpendapat bahwa Kitab *Khulashah al-Wafiyah* dalam menentukan awal bulan kamariah memuat beberapa sistem, sistem *haqiqi taqribi* dan juga sistem *haqiqi tahqiqi*.

Kitab ini, sistem *haqiqi taqribi* dipakai untuk dasar mengerjakan hisab *haqiqi tahqiqi*. Dengan kata lain untuk mengerjakan hisab *hakiki tahqiqi*, terlebih dahulu harus mengerjakan hisab *haqiqi taqribi*. Ia juga memaparkan bagaimana pendapat para ulama dan ahli tentang klasifikasi metode kitab ini, yaitu antara dua pendapat; termasuk ke dalam golongan *haqiqi tahqiqi* atau

³⁶ M. Agus Yusrun Nafi' "Pemikiran Hisab Rukyah KH. Turaikhan Dan Aplikasinya", Tesis Magister, Semarang : Pascasarjana IAIN Walisongo, 2007, td.

*haqiqi taqribi*³⁷. Namun hasil penelitiannya menggambarkan bahwasanya hisab yang digunakan telah memakai metode *Spherical Trigonometri*. Artinya, hisab dalam kitab tersebut dapat kita golongkan dalam tipe *haqiqi bi al-tahqiq*.

Di samping itu ada skripsi Sayful Mujab dengan judul *Studi Analisis Pemikiran Hisab KH. Moh. Zubair Abdul Karim Dalam Kitab Ittifaq Dzati al-Bain*. Skripsi dari Sayful Mujab ini, merupakan *analisis research* dari Kitab *Ittifaq Dzati al-Bain*³⁸. Dalam penelitiannya ia mengemukakan metode perhitungannya dengan menyimpulkan teori dan sistem perhitungan tersebut. Ia menguraikan pula perbedaan kitab *Ittifaq Dzati al-Bain* dengan kitab-kitab lainnya yang sejenis. Serta memberikan pemaparan tentang kelebihan serta kelemahan dari kitab tersebut. Dalam penelitiannya dinyatakan bahwa, kitab KH. Moh. Zubair Abdul Karim dalam perhitungannya berusaha mengombinasikan antara hisab yang berasal dari kitab *Fath al-Rouf al-Mannan* karya KH. Abdul Jalil Kudus dengan hisab yang bersumber dari kitab *Badi'ah al-Mitsal* yang disusun oleh KH. Muhammad Ma'sum bin Ali.³⁹

Selanjutnya ada juga skripsi M. Rifa' Jamaluddin Nasir dengan judul *Pemikiran Hisab KH. Ma'shum Bin Ali al-Maskumambang (Analisis Terhadap Kitab Badi'ah a-Mitsal Fi hisab al-Sinin Wa al-Hilal tentang*

³⁷ Ahmad Syifa'ul Anam "Studi Tentang Hisab Awal Bulan Qamariyah Dalam Kitab Khulashotul Wafiyah Dengan Metode Hakiki Bit Tahkik", Skripsi Sarjana, Semarang: Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo, 2001, td.

³⁸ Moh. Zubair Abdul Karim, *Ittifaq Dzati al-Bain*, Gresik: Lajnah Falakiah Jatim, t.t.

³⁹ Sayful Mujab, "Studi Analisis Pemikiran Hisab KH. Moh. Zubair Abdul Karim Dalam Kitab Ittifaq Dzati al-Bain", Skripsi Sarjana, Semarang: Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo, 2007, td.

Hisab al-Hilal). Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa segi perhitungan *hisab al-hilal* dalam kitab *Badi'ah al-Mitsal fi Hisab al-Sinin wa al-Hilal* karya KH. Ma'shum bin Ali ini termasuk dalam kategori hisab *haqiqi bi al-tahqiq*.⁴⁰ Adapun teori dan sistem perhitungannya didasarkan pada rumus astronomi modern (teori *spherical trigonometri*), dengan memakai *Rubu' Mujayyab* (konsep lama trigonometri) sebagai alat hitungnya.

Pemikiran hisab KH. Ma'shum bin Ali dengan kitab *Bad'ah al-Misal* masih relevan penggunaannya dalam konteks kekinian. Kitab tersebut memiliki satu keistimewaan, dapat digunakan untuk menghitung tahun kapan yang diinginkan. Data-data yang terdapat di dalamnya masih bersifat stagnasi dan statis, kurang *up to date* dibanding dengan perkembangan keilmuan astronomi sekarang. Koreksi data yang digunakan masih berupa pembulatan, belum sampai ke tingkat akurasi tinggi seperti *Newcomb* dan *hisab hakiki* kontemporer.

Sampai saat ini, penulis belum menemukan ada pembahasan secara mendalam tentang hisab awal bulan kamariah yang terdapat dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*. Oleh sebab itu, penulis merasa perlu melakukan penelitian dan membuat karya tulis ilmiah ini.

F. Metode Penelitian

Penelitian ini mendiskripsikan metode dan diskursus hisab dalam menentukan awal bulan kamariah dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-*

⁴⁰ M. Rifa' Jamaluddin Nasir, "Pemikiran Hisab KH. Ma'shum Bin Ali al-Maskumabangi (Analisis Terhadap Kitab *Badi'ah a-Mitsal Fi hisab al-Sinin Wa al-Hilal* tentang *Hisab al-Hilal*)", Skripsi Sarjana, Semarang: Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo. 2011, td.

Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf. Hal demikian dilakukan karena dalam perhitungannya mempunyai perbedaan dengan metode yang ada di dalam kitab-kitab yang lainnya.

Penelitian ini, metode penulisan skripsi yang akan dipergunakan adalah sebagai berikut:

1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan oleh penulis untuk menganalisis data-data yang telah diperoleh adalah memakai paradigma metode penelitian yang bersifat kualitatif⁴¹ dengan menggunakan pendekatan deskriptif, yaitu mendeskripsikan secara sistematis dengan menjelaskan biografi, metode, faktor-faktor dan karakter kitab yang menjadi obyek penelitian.

2. Sumber Data

Teknik penulisan dalam penelitian ini menggunakan penelitian yang bersifat *library research* (penelitian kepustakaan)⁴². Dalam penelitian ini penulis melakukan analisis terhadap teks-teks yang berkaitan dengan permasalahan ini. Oleh karena itu sumber data banyak

⁴¹ Kualitatif adalah penelitian yang bersifat atau memiliki karakteristik bahwa datanya dinyatakan dalam keadaan sewajarnya atau sebagaimana aslinya (*natural setting*) dengan tidak dirubah dalam bentuk simbol-simbol atau bilangan. Penelitian kualitatif ini tidak bekerja menggunakan data dalam bentuk atau diolah dengan rumusan dan tidak ditafsirkan sesuai dengan ketentuan statistik atau matematik, lihat Hadawi dan Mimi Martin, *Penelitian Terapan*, Yogyakarta: Gajahmada University Press, 1996, hlm. 174. Dalam penjelasan lain bahwa analisis kualitatif pada dasarnya lebih menekankan pada proses deduktif dan induktif serta pada analisis terhadap dinamika antar fenomena yang diamati, dengan menggunakan logika ilmiah. Lihat dalam Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004, hlm. 5. Lihat pula Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2010, hlm. 13.

⁴² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010, hlm. 8

diambil dari buku-buku rujukan dan penelitian yang berkaitan dengan persoalan dalam penelitian ini.

Adapun dalam penelitian kepustakaan terdapat dua jenis sumber data, yaitu data primer dan data sekunder. Dalam hal ini data primer⁴³ adalah kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*. Data tersebut digunakan sebagai sumber utama dalam penelitian skripsi ini. Sehingga objek penelitian berupa teks yang sudah dibukukan yaitu kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*.

Sedangkan data sekunder⁴⁴ digunakan sebagai data pendukung dalam penulisan skripsi. Data-data tersebut diperoleh dari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan hisab awal bulan kamariah, seperti kitab, buku, tulisan, karya ilmiah dan lain sebagainya. Data-data yang ada dijadikan tolak ukur untuk memahami dan membantu untuk menganalisis metode, kelebihan dan kekurangan dan tingkat akurasi hasil dari perhitungan awal bulan kamariah yang terdapat dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*.

3. Teknik Pengumpulan Data.

Pengumpulan data untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang dipergunakan oleh penulis antara lain :

⁴³ Data primer yang dimaksud merupakan karya yang langsung dari tangan pertama yang terkait dengan tema penelitian ini. Lihat Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian, op. cit.*, hlm. 36.

⁴⁴ Data sekunder merupakan data-data yang berasal dari orang ke-2 atau bukan data utama. Saifuddin Azwar, *Ibid*.

- a) Dokumentasi (*documentation*) yaitu teknik pengumpulan data dengan cara pengumpulan beberapa informasi pengetahuan, fakta dan data. Dengan demikian maka dapat dikumpulkan data-data dengan kategorisasi dan klasifikasi bahan-bahan tertulis yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian ini. Terutama sumber utama yaitu kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-'Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* sebagai data primer, di samping itu juga data sekunder yang berkaitan dengan penelitian ini. Kemudian diproses melalui pengamatan dan tinjauan atas berbagai konsep pemikiran para ahli/ulama dalam menghitung awal bulan, baik dari sumber dokumen, buku-buku, jurnal ilmiah, *website* dan lain-lain.
- b) Wawancara (*interview*) yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertatap muka langsung (*face to face*) antara peneliti dengan yang diteliti maupun dengan menggunakan media komunikasi. Teknik wawancara ini merupakan teknik pendukung yang diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan pasti terkait dengan biografi pengarang dan persoalan hisab awal bulan kamariah yang diterapkan oleh K. Daenuzi Zuhdi dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*. Hal ini juga dilakukan untuk memberikan informasi tentang hal-hal yang terkait dengan awal bulan kamariah guna bertujuan untuk menganalisis.

4. Teknik Analisis Data.

Penelitian yang dilakukan penulis menggunakan pendekatan yang bersifat deskriptif analisis. Hal demikian untuk menggambarkan pola perhitungan yang ada di dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*. Sehingga analisis data yang digunakan adalah *content analysis* atau dikenal dengan analisis isi buku atau analisis dokumen yang diperlukan untuk menjelaskan kebenaran atau kesalahan dari suatu fakta atau pemikiran yang akan membuat suatu kepercayaan itu benar⁴⁵ dan juga untuk menjelaskan tentang gaya bahasa buku dan isi buku.⁴⁶ Dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui metode hisab awal bulan kamariah dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*. Diharapkan bisa menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan awal bulan kamariah.

Selanjutnya, untuk memperhatikan sisi-sisi di mana suatu analisis dikembangkan secara berimbang dengan melihat kelebihan dan kekurangan objek yang diteliti. Dalam hal ini penulis mendeskripsikan tentang metode perhitungan sehingga setelah mengetahui paparan metode perhitungan tersebut dapat mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan antara perhitungan awal bulan kamariah dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* dengan kitab-kitab yang lainnya.

⁴⁵ Summadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Rajawali Pers, 2008, hlm.16-17.

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, hlm.10.

Di sisi lain penulis juga menggunakan pendekatan verifikatif⁴⁷, yaitu dengan mengecek sejauh mana tingkat hasil hisab awal bulan kamariah dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* dengan mengkomparasikan kitab yang lebih rendah, setara dan lebih tinggi tingkat akurasi. Sehingga hasil hisab ini diuji dengan cara mengkomparasikan hasil hisab yang setara dan yang lebih teliti tingkat akurasi dengan mengetahui faktor penyebab perbedaan hasil perhitungan kitab tersebut.

Analisis yang digunakan penulis yaitu analisis komparasi, yaitu membandingkan hasil metode hisab yang ada dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* dengan metode yang tingkat akurasi yang lebih rendah yaitu kitab *Syams al-Hilal* dan *Sullam al-Naiyyirain*, setara yaitu kitab *Nur al-Anwar* dan *Khulashoh al-Wafiyah*, dan lebih tinggi yaitu Ephemeris. Dari metode analisis ini, merupakan bentuk upaya untuk mendapatkan suatu kesimpulan dari apa yang sudah dirumuskan.

G. Sistematika Penulisan

Dengan tujuan untuk memperoleh gambaran yang jelas serta mempermudah dalam pembahasan, maka secara garis besar penulisan penelitian skripsi ini terbagi menjadi lima bab, di mana dalam setiap bab memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lain. Secara umum gambaran sistematik penulisan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

⁴⁷ *Ibid*, hlm.7.

- Bab I** : Pendahuluan, dalam bab ini berisikan aspek-aspek utama dalam penelitian karya tulis ilmiah ini yang meliputi: latar belakang masalah, permasalahan, tujuan dan manfaat penulisan, tinjauan pustaka, metode penulisan dan sistematika penulisan.
- Bab II** : Memaparkan ketentuan umum tentang hisab meliputi: pengertian hisab, dasar hukum hisab, sejarah ilmu hisab dan macam-macam cara menentukan awal bulan kamariah secara umum.
- Bab III** : Memaparkan isi *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*, meliputi biografi singkat pengarangnya, gambaran umum tentang sistematika kitab dan kajian terhadap model perhitungan untuk penentuan awal bulan kamariah menurut K. Daenuzi Zuhdi dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf* serta memaparkan hasil perhitungan dengan model perhitungan yang lain.
- Bab IV** : Analisis terhadap metode penentuan awal bulan kamariah dalam kitab *Al-Anwar li 'Amal al-Ijtima' wa al-Irtifa' wa al-Khusuf wa al-Kusuf*, tingkat akurasi dari hasil perhitungan dalam kitab ini untuk eksistensinya pada era perkembangan teknologi pada sekarang ini serta memaparkan kelebihan-kelebihan dan kelemahan-kelemahan kitab tersebut.
- Bab V** : Merupakan akhir dari pembahasan skripsi ini yang meliputi: kesimpulan, saran-saran dan penutup.