

Dialog

Vol. 39, No. 2, Desember 2016

Jurnal Penelitian dan Kajian Keagamaan

ISSN : 0126-396X

PENGARAH

Kepala Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI

PENANGGUNGJAWAB

Sekretaris Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI

MITRA BESTARI

Prof. Dr. Komaruddin Hidayat, M.A. (Guru Besar UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)
Prof. Dr. Muhammad Hisyam (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)
Prof. Dr. Masykuri Abdillah, M.A. (Guru Besar UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)
Prof. Dr. H. M. Atho Mudzhar, M.A. (Dosen Pascasarjana UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)
Prof. Dr. Iik Arifin Mansurnoor (Guru Besar UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)

PEMIMPIN REDAKSI

Dr. Fakhriati

SEKRETARIS REDAKSI

Ir. Hj. Sunarini, M.Kom.

DEWAN REDAKSI

Dr. H. Muhammad Adlin Sila, M.A. (Puslitbang Kehidupan Keagamaan)
Prof. Dr. H. Imam Tholikhah (Puslitbang Pendidikan Agama dan Keagamaan)
Dr. Hayadin, M.Pd. (Puslitbang Pendidikan Agama dan Keagamaan)
Dr. H. Zainuddin Daulay (Puslitbang Kehidupan Keagamaan)
Dr. Acep Arifudin (Puslitbang Lektur dan Khazanah Keagamaan)
Lukmanul Hakim (LaKIP Jakarta)

SEKRETARIAT REDAKSI

Heny Lestari, S.Pd.
Rahmatillah Amin, S.Kom.
Wawan Hermawan, S.Kom.
Dewi Indah Ayu D., S.Sos.
Sri Hendriani, S.S.i.

SETTING LAYOUT & DESAIN GRAFIS

Taufik Budi Sutrisno, S.Sos.
Abas, M.Si.
M. Nasir

REDAKSI DAN TATA USAHA

Sekretariat Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI
Jl. M.H. Thamrin No. 6, Jakarta Pusat – Telp./Fax. (021) 3920688 – 3920662
e-mail : sisinfobalitbangdiklat@kemenag.go.id

Jurnal Dialog diterbitkan satu tahun dua kali, pada bulan Juni dan Desember oleh Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama. Jurnal Dialog sebagai media informasi dalam rangka mengembangkan penelitian dan kajian keagamaan di Indonesia. Jurnal Dialog berisi karya tulis ilmiah, hasil kajian dan penelitian sosial keagamaan. Redaksi mengundang para peneliti agama, cendekiawan dan akademisi untuk berdiskusi dan menulis secara ilmiah demi pengembangan penelitian maupun kajian sosial keagamaan di Indonesia dalam Jurnal DIALOG ini.

PENGANTAR REDAKSI

Jurnal Dialog untuk edisi akhir tahun 2016 ini menampilkan beberapa artikel yang beragam. Keseluruhan tulisan ini meskipun memiliki topik yang berbeda-beda namun pada hakekatnya memberikan gambaran tentang potret permasalahan yang dihadapi masyarakat, baik secara makro maupun mikro.

Pada tulisan pertama di Jurnal Dialog edisi Desember ini, Julius dkk mengemukakan tulisan dengan judul “Penentuan Hari Libur Nasional Umat Kristen di Indonesia Menggunakan Algoritma Astronomi Meeus”. Menurut Julius dkk, penghitungan waktu dengan menggunakan algoritma astronomi Meeus akan memberikan manfaat yang amat besar dalam penentuan perayaan Paskah bagi umat Kristen di Indonesia. Meskipun selama ini ketentuan tersebut ditetapkan oleh Kementerian Agama berdasarkan rekomendasi dari Persekutuan Gereja di Indonesia (PGI) dan Konferensi Wali Gereja Indonesia (KWI), namun urgensi penggunaan penghitungan algoritma astronomi meeus akan memberikan landasan akademis yang lebih menguatkan penetapan hari libur nasional bagi umat Kristen.

Tulisan lainnya adalah tentang “Peringkat Kinerja Lembaga Keuangan Syariah Berdasarkan Maqashid Syariah” oleh Herni Ali dan Ali Rama. Artikel ini memberikan gambaran tentang signifikansi pengembangan konsep *maqashid syariah* dalam kaitannya dengan tujuan bank syariah di Indonesia. Adapun tujuan utama dari konsep ini diukur dari rasio kinerja yang relevan dengan tujuan syariah itu sendiri, yaitu pertama pendidikan individu (*tahdhib al-fard*); kedua penegakan keadilan (*iqamah al-‘adl*); dan ketiga kesejahteraan (*jalb al-maslahah*). Menurut penulis ketiga hal inilah yang sesungguhnya perlu dijabarkan dalam pelaksanaan bank syariah di Indonesia, sehingga pelaksanaannya dapat sesuai dengan yang diharapkan.

Selanjutnya, terkait dengan pendidikan dan pelatihan serta disiplin kerja guru. Dalam tulisannya Neneng LM membahas tentang “Pengaruh Pendidikan dan Pelatihan dan Disiplin Kerja Guru terhadap Kinerja Guru Agama pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Tangerang Selatan.

Dalam tulisan ini, Neneng berargumen bahwa kinerja guru agama memiliki relevansi yang kuat dengan pelatihan diklat yang diterima oleh para guru tersebut. Dengan mengambil sampel penelitian pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Tangerang Selatan dan menggunakan metode survei kausal, Neneng menganalisis signifikansi dan relevansi diklat dalam meningkatkan disiplin kerja guru Madrasah Ibtidaiyah di Kota Tangerang Selatan. Artikel ini sesungguhnya menyampaikan pesan tentang urgensi pembelajaran dan peningkatan yang berkesinambungan dalam proses pendidikan.

Masih tentang guru, Dermawati dalam tulisannya “Produktivitas Kerja Guru Madrasah di Kawasan Industri Kabupaten Bekasi” menekankan pentingnya kompetensi pedagogik dan kompetensi professional yang seharusnya dimiliki oleh para guru dalam kaitannya dengan produktivitas kerja yang optimal. Hal tersebut karena produktivitas guru akan memberikan pengaruh pada kualitas alumni dari sekolah tersebut. Berkaitan dengan hal ini, Dermawati menganalisis pentingnya peran pimpinan madrasah dalam merancang pelatihan yang tepat untuk meningkatkan profesionalisme guru sehingga dapat terus meningkatkan kualitas lulusan peserta didik.

Artikel selanjutnya ditulis oleh M. Agus Noorbani tentang “Pelayanan Haji Khusus PIHK Azizi Kencana Wisata Kota Medan”. Tulisan ini memberikan gambaran dan analisis penyelenggaraan ibadah haji sebagai bagian penting dari ibadah individual dan sosial yang melibatkan peran serta negara sebagai pelaksana amanat undang-undang negara sekaligus juga sebagai pemegang amanat agama. Oleh karena itulah, artikel ini menitikberatkan urgensi peran Kementerian Agama dari pusat sampai daerah untuk melakukan pengawasan secara sistematis dan proporsional dalam rangka menjamin pelaksanaan haji sesuai dengan harapan serta memberikan sanksi bagi penyelenggara haji yang melakukan pelanggaran agar jamaah haji tidak merasa dirugikan. Hal ini tentu saja menekankan pentingnya sosialisasi dan implementasi undang-undang yang menjamin kenyamanan serta

keamanan penyelenggaraan haji dan menegakkan hukum sebagai pengawal pelaksanaan haji tersebut dalam bentuk pengawasan dari aparat yang berwenang dengan pemberian sanksi bagi yang melanggar undang-undang tersebut.

Nurus Shalihin menganalisis permasalahan kekuasaan dan kaitannya dengan makna religiusitas yang terdapat dalam iklan. Dalam tulisannya "Relasi Kuasa dan Reproduksi Makna Religiusitas dalam Iklan-Iklan Islami Ramadhan", Nur Shalihin menganalisis tentang fenomena yang terjadi di masyarakat, dimana muncul pelbagai iklan dengan simbol-simbol keislaman pada bulan Ramadan untuk menarik konsumen atau masyarakat. Tulisan ini mencoba untuk menganalisis dengan mencermati konstruksi makna dalam iklan tersebut kaitannya dengan representasi keislaman, hubungan simbol-simbol tersebut dengan produk yang diiklankan, suasana dan gaya hidup yang direpresentasikan dalam iklan serta pesan yang ingin disampaikan. Menurut penulis ide-ide tersebut tidak lepas dari tujuan iklan tersebut yaitu maksimalisasi keuntungan dan utilitas.

Qowaid dalam tulisan tentang pendidikan, menyoroti pentingnya meningkatkan dan mengembangkan pola pendidikan karakter dengan tulisannya tentang "Pendidikan Karakter melalui Pendidikan Agama di SMAN 2 Semarang". Dalam tulisannya, Qowaid memberikan gambaran dan analisis tentang faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi pendidikan karakter melalui pendidikan agama di sekolah dengan mengambil sampel Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Semarang. Qowaid berargumen bahwa penyelenggaraan pendidikan karakter melalui pendidikan agama di sekolah yang sistematis beserta instrumen pengukuran keberhasilan yang dapat dipertanggung jawabkan menjadi masalah penting yang harus direncanakan secara tepat. Oleh karena itulah bagi Qowaid, instansi pemerintah dalam hal ini Kementerian Agama harus terus meningkatkan metode dan pelaksanaan pendidikan karakter tersebut.

Tulisan tentang indeks budaya kerja dan pelayanan pernikahan oleh Rosidin yang mengambil kasus di Banyumas dalam tulisannya "Indeks Budaya Kerja dalam Pelayanan Pernikahan di Kabupaten Banyumas menganalisis budaya kerja petugas pelayanan

pernikahan dan aspek yang menjadi prioritas perbaikan dalam pelayanan pernikahan di Banyumas. Tulisan ini menekankan pentingnya integritas dalam budaya kerja yang berkaitan dengan pemahaman kerja sebagai bagian dari tanggung jawab kepada masyarakat dan negara.

Tulisan selanjutnya adalah tentang "Transformasi Personal: Dari Kejahatan Menuju Kesalehan" yang menjelaskan tentang proses menjadi baik oleh Gazi Salom. Dalam tulisannya Salom berargumen bahwa faktor personal terutama penghayatan terhadap pengalaman personal dan faktor sosial terutama relasi dengan orang lain yang menjadi tokoh agama secara intensif dalam waktu lama merupakan pendorong utama perubahan personal. Dengan demikian terdapat pengaruh yang amat signifikan antara pengalaman batin dan relasi sosial dalam transformasi pemikiran dan perubahan sikap seseorang. Tulisan akhir dari Jurnal Dialog edisi kali ini adalah *review* buku yang ditulis oleh Ahmad Mujib yang memberikan gambaran tentang negeri para ulama.

Keseluruhan tulisan dalam jurnal ini dihadirkan dihadapan pembaca agar dapat menikmati keragaman persoalan-persoalan yang terjadi di masyarakat dan dapat melihat benang merah dari keseluruhan topik penulisan dengan persoalan-persoalan umat dan bangsa yang terjadi dan dihadapi di masyarakat. Tulisan-tulisan yang tersaji diharapkan dapat memberikan paradigma yang lebih jelas bagi para pembaca dalam melihat persoalan-persoalan yang dihadapi baik dalam skala makro (dihadapi oleh negara secara umum) maupun skala mikro (dihadapi oleh individu masyarakat secara khusus). Tulisan-tulisan tersebut diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memicu pemikiran yang lebih luas di masa-masa mendatang dengan tulisan-tulisan lain yang lebih berkembang dan sesuai dengan konteks di masa depan. Selamat membaca.

UCAPAN TERIMAKASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Kami segenap Redaksi DIALOG Jurnal Penelitian dan Kajian Keagamaan mengucapkan terimakasih kepada Mitra Bestari yang senantiasa terlibat aktif dalam proses telaah dan saran perbaikan untuk penerbitan Jurnal DIALOG yang berkualitas:

1. Prof. Dr. Komaruddin Hidayat, M.A. (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta)
2. Prof. Dr. M. Hisyam, M.Hum. (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)
3. Prof. Dr. Masykuri Abdillah, M.A. (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta)
4. Prof. Dr. M. Atho Mudzhar, M.A. (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta)
5. Prof. Dr. Iik Arifin Mansur Noor (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta)

DAFTAR ISI

ISSN : 0126-396X

Jurnal DIALOG
Vol. 39, No. 2, Desember 2016

ADMIRAL MUSA JULIUS, RUKMAN NUGRAHA, I PUTU PUDJA

Penentuan Hari Libur Nasional Umat Kristen di Indonesia Menggunakan Algoritma
Astronomi Meeus: 131-138

HERNI ALI HT DAN ALI RAMA

Peringkat Kinerja Lembaga Keuangan Syariah Berdasarkan *Maqashid Syariah*: 139-154

NENENG LM

Pengaruh Diklat dan Disiplin Kerja Guru terhadap Kinerja Guru Agama pada Madrasah
Ibtidaiyah di Kota Tangerang Selatan: 155-168

DERMAWATI

Produktivitas Kerja Guru Madrasah di Kawasan Industri Kabupaten Bekasi: 169-180

M. AGUS NOORBANI

Pelayanan Haji Khusus PIHK Azizi Kencana Wisata Kota Medan: 181-192

NURUS SHALIHIN

Relasi Kuasa dan Reproduksi Makna Religiusitas dalam Iklan-Iklan Islami Ramadhan: 193-208

QOWAID

Pendidikan Karakter Melalui Pendidikan Agama di SMAN 2 Semarang: 209-226

ROSIDIN

Indeks Budaya Kerja dalam Pelayanan Pernikahan di Kabupaten Banyumas: 227-236

GAZI SALOOM

Transformasi Personal: Dari Kejahatan Menuju Kesalehan: 237-252

BOOK REVIEW

AHMAD MUJIB

Negeri Para Ulama: 253-258

THE DETERMINATION OF CHRISTIAN HOLIDAYS IN INDONESIA BY USING MEEUS ASTRONOMICAL ALGORITHM

ADMIRAL MUSA JULIUS, RUKMAN NUGRAHA, I PUTU PUDJA*

ABSTRACT

Astronomically, Easter falls on the first Sunday following the first full moon after the vernal equinox. In Indonesia, Christian holidays including Easter are regulated by the Ministry of Religious Affairs based on the recommendation of Indonesian Church Union (PGI) and Bishops Conference of Indonesia (KWI). This study objective is to formulate a simple time marker by using Meeus Astronomical Algorithm to determine Christian holidays in Indonesian Gregorian calendar. Another objective is to evaluate the Christian holidays on Indonesian calendar between 1960 and 2015. Finally, this study would also provide prediction for future Christian holidays. This study finds out that the Christian holidays on Indonesian calendar are proven as methodologically accurate. It indicates that Meeus Astronomical Algorithm can produce accurate calculation for determining Christian holidays in Indonesia in the future.

KEY WORDS:

Meeus astronomical algorithm, christian holidays, Indonesian calendar

PENENTUAN HARI LIBUR NASIONAL UMAT KRISTEN DI INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA ASTRONOMI MEEUS

ADMIRAL MUSA JULIUS, RUKMAN NUGRAHA, I PUTU PUDJA

ABSTRAK

Secara astronomis, perayaan Paskah jatuh pada hari Minggu pertama setelah bulan purnama pertama, setelah Matahari melalui Vernal Equinox. Di Indonesia tanggal libur keagamaan umat Kristen ditentukan oleh Kementerian Agama atas rekomendasi Persekutuan Gereja di Indonesia (PGI) dan Konferensi Wali Gereja Indonesia (KWI). Kajian ini bertujuan membuat program tanda waktu sederhana berdasarkan Algoritma Meeus untuk menentukan hari libur nasional umat Kristen di Indonesia pada kalender masehi, juga untuk evaluasi data hari libur umat Kristen dalam sejarah kalender Indonesia yang tercatat pada tahun 1960 hingga 2015 serta prakiraan hari libur umat Kristen di masa depan. Hasil menunjukkan bahwa tidak ditemui perbedaan pada Kalender Indonesia. Ini membuktikan bahwa hari libur umat Kristen di Indonesia tidak pernah menyimpang dari ketentuan. Dengan ini maka program Algoritma Meeus dapat direkomendasikan sebagai program tanda waktu hari libur nasional umat Kristen di Indonesia.

KATA KUNCI:

Algoritma astronomi meeus, hari libur Kristen, kalender nasional

*Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, Jl. Angkasa 1 No.2, Kemayoran, Jakarta 10720.
Email:admiralmusajulius@gmail.com

*Naskah diterima Agustus 2015, direvisi November 2016, disetujui untuk diterbitkan Desember 2016

A. PENDAHULUAN

Hari libur nasional dalam kalender Indonesia dibuat untuk memperingati peristiwa sejarah keagamaan, perjuangan kemerdekaan dan tahun baru. Hari libur nasional umat Kristen di Indonesia di antaranya: Natal untuk memperingati kelahiran Yesus Kristus, Jumat Agung untuk memperingati wafat Yesus Kristus, Minggu Paskah atau dua hari setelah Jumat Agung untuk memperingati kebangkitan Yesus Kristus, dan Asensi yang jatuh 39 hari setelah Minggu Paskah untuk memperingati kenaikan Yesus Kristus ke Surga. Adapun hari raya Pentakosta yang jatuh 49 hari setelah Minggu Paskah tidak dijadikan libur nasional dalam kalender Indonesia.

Dalam penentuan Natal dan Paskah sebagai dua hari raya utama umat Kristen, terdapat perbedaan metode dalam penentuannya. Penentuan hari Natal mengacu pada sistem penanggalan matahari. Acuanya adalah waktu yang dibutuhkan bumi untuk mengelilingi matahari satu putaran penuh. Adapun Paskah ditentukan berdasar sistem penanggalan bulan-matahari, paduan sistem penanggalan matahari dan penanggalan bulan (Seidelmann, P. K., 1992).

Secara sederhana, Perayaan Paskah jatuh pada hari Minggu pertama setelah bulan purnama pertama, setelah matahari melintasi *Ekwinoks Vernal*. Jika bulan purnama terjadi pada hari minggu, Paskah jatuh pada Minggu berikutnya. Akibatnya tanggal Hari Raya Paskah selalu terjadi antara 21 Maret sampai dengan 25 April. Hal ini berbeda dengan hari raya Natal, dirayakan setiap tanggal 25 Desember yang hanya mengacu pada sistem penanggalan matahari (Seidelmann, P. K., 1992).

Di Indonesia sendiri tanggal libur keagamaan umat Kristen ditentukan oleh Kementerian Agama atas rekomendasi Persekutuan Gereja di Indonesia (PGI) dan Konferensi Waligereja Indonesia (KWI) yang bersumber dari kalender Kristen Internasional. Penentuan hari raya Paskah oleh PGI ditentukan berdasarkan kalender Kristen Internasional, bukan berdasarkan perhitungan astronomis oleh PGI (Rachman, R., 2012).

Berdasarkan fakta ini penulis merasa perlunya ada perhitungan astronomis mandiri penentuan hari raya umat Kristen asli Indonesia, dengan harapan mengurangi ketergantungan

PGI dan KWI terhadap kalender Internasional. Melalui kajian ini penulis bertujuan membuat program tanda waktu sederhana penentuan hari libur umat Kristen di Indonesia pada kalender masehi dan evaluasi data hari libur umat Kristen dalam sejarah kalender Indonesia yang tercatat pada almanak Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) dan almanak PGI 50 tahun ke belakang dan prakiraan hari libur umat Kristen hingga 50 tahun ke depan.

B. KAJIAN LITERATUR

Penulis menggunakan perhitungan algoritma Jean Meeus karena perhitungannya yang sederhana, literatur mudah didapat dan banyak dijadikan dasar bagi para astronom. Penanggalan matahari dan bulan yang dimuat pada *The Astronomical Almanac* oleh Meeus (1991) menjadi dasar penulisan metode *two body integral* yang dituliskan Milani dan Gronchi (2009) untuk menjelaskan mekanisme pengorbitan sistem tata surya dan Seidelmann (1992) untuk menjelaskan mekanisme kalender dunia.

Julian Day

Julian Day (JD) didefinisikan sebagai banyaknya hari yang telah dilalui sejak hari Senin tanggal 1 Januari tahun 4713 SM (= - 4712) pada pertengahan hari atau pukul 12:00:00 UT (Universal Time) atau GMT. Julian Day digunakan untuk memudahkan perhitungan yang berkaitan dengan tanggal dan penentuan posisi benda langit (bulan dan matahari), kemiringan orbit rotasi bumi, menghitung waktu terjadinya *ekwinoks* dan *solstice*, dan sebagainya (Meeus, J., 1991).

Algoritma Meeus

Algoritma Astronomi merupakan panduan bagi astronom yang hendak melakukan perhitungan dengan prosedur matematis, bilangan rasional dan rumus yang membantu memberikan solusi masalah.

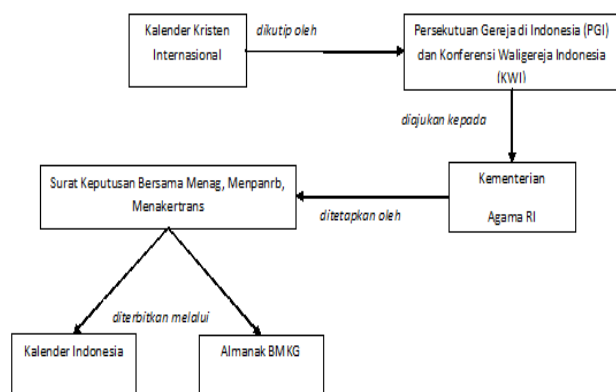
Metode Algoritma Meeus penentuan Paskah sebelumnya pernah dimuat oleh Spencer Jones dalam buku karangannya *General Astronomy* halaman 73-74 edisi tahun 1924. Kemudian dipublikasikan lagi di *Journal of the British Astronomical Association*, Vol.88, halaman 91 (Desember 1977) yang diterapkan dalam Kalender *Ekklesiastik Butcher*. Tidak seperti rumus yang

diberikan Gauss, metode ini tidak ada pengecualian dan berlaku sepanjang tahun di kalender Gregorius (Meeus, J., 1991). Berikut ini prosedur penentuan tanggal paskah:

Tentukan Tahun	Pembagi	Hasil Pembagian	Pengingat
X	19	-	a
X	100	b	c
b	4	d	e
b+8	25	f	-
b-f+1	3	g	-
19a+b-d-g+15	30	-	h
C	4	i	k
32+2e+2i-h-k	7	-	l
a+11h+22i	451	m	-
h+1-7m+114	31	n	p

C. METODE PENELITIAN

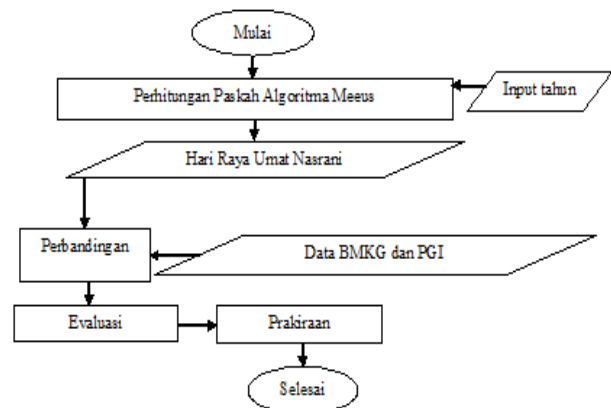
Pengumpulan data hari libur Jumat Agung, Minggu Paskah dan Asensi tahun 1960-2015 bersumber dari Almanak BMKG dan tahun 2002-2022 dari Buku Almanak Kristen Indonesia (BAKI) terbitan Persekutuan Gereja di Indonesia (PGI). Kementerian Agama tidak membuat katalog hari libur sejak kalender resmi pertama diterbitkan, sehingga penulis menggunakan Almanak BMKG sejak tahun 1960 karena mengacu pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama, Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi dan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara setiap tahunnya. Alur kutipan hari raya Kristen di Indonesia sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Birokrasi Penetapan Hari Libur Umat Kristen di Indonesia

Kajian diawali dengan membuat kurva data waktu terbit bulan purnama setelah vernal equinox (FM-EV) dengan Minggu Paskah setiap tahunnya, menerapkan Algoritma Meeus dalam perhitungan hari raya Paskah, kemudian pengumpulan data hari libur Jumat Agung, Minggu Paskah dan Asensi tahun 1960-2015 bersumber dari Almanak Tanda Waktu (BMKG, 2014) dan tahun 2002-2022 dari BAKI (Rachman, R., 2012) untuk dibandingkan dengan hasil perhitungan Algoritma Meeus.

Dengan ditemukannya hari raya Paskah, Jumat Agung dapat ditentukan dengan mengurangi 2 hari sebelum Paskah sedangkan Asensi ditentukan dengan menambah 39 hari setelah Paskah (Rachman, R., 2012). Hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan data historis untuk evaluasi sejarah penanggalan dan prakiraan penanggalan tahun berikutnya. Berikut ini langkah penelitian yang disajikan dalam *flowchart*.

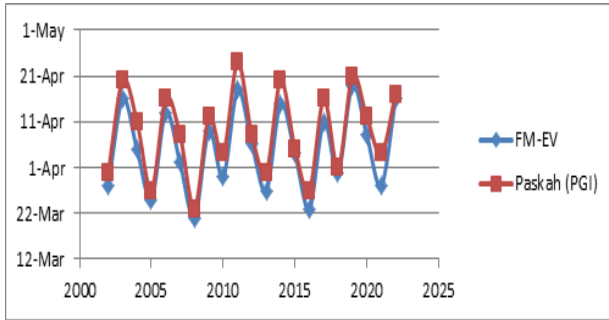


Gambar 2. Diagram Alir Pengolahan hingga Analisis Data

Pada dasarnya kajian ini dapat dilakukan juga dengan cara konvensional melalui perhitungan yang tidak atau belum banyak melakukan penyederhanaan. Untuk itu, kajian selanjutnya sangat direkomendasikan dilakukan studi komparatif antara perhitungan modern dan konvensional.

D. HASIL

Kurva waktu terbit bulan purnama setelah vernal equinox (FM-EV) dengan Minggu Paskah PGI (2002-2022).

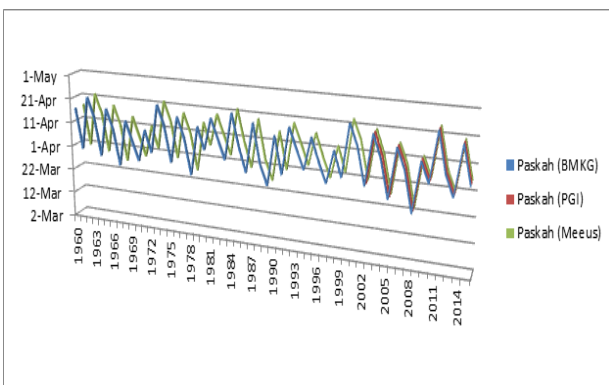


Gambar 3. Kurva waktu terbit bulan purnama setelah vernal equinox (FM-EV) dengan Minggu Paskah
 Sumber: Astronomical Society of South Australia (2013)

Kurva waktu terbit bulan purnama setelah vernal equinox (FM-EV) dengan Minggu Paskah menunjukkan bahwa Minggu Paskah selalu berada setelah bulan purnama vernal equinox sesuai dengan ketentuannya.

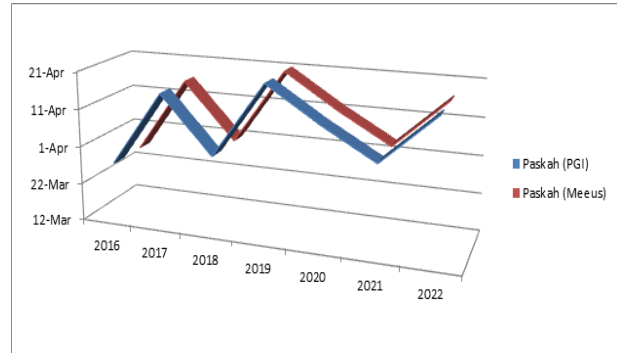
Dengan memasukkan tahun pada Algoritma Meeus dapat ditentukan Hari Paskah tahun 1960-2060. Berikut ini merupakan kurva perbandingan antara hasil perhitungan Algoritma Meeus dengan Almanak Tanda Waktu (BMKG, 2014) dan BAKI (Rachman, R., 2012).

1. Kurva Perbandingan ke Belakang (1960-2015)



Gambar 4. Kurva Perbandingan ke Belakang

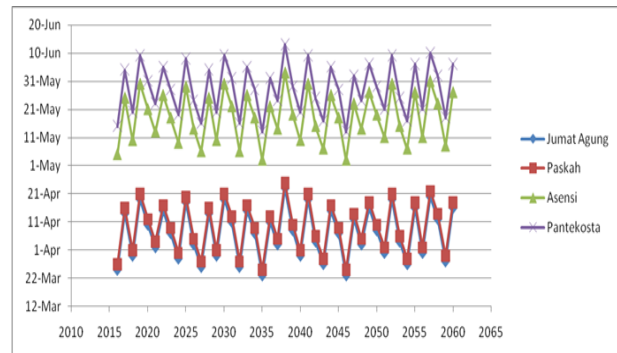
2. Kurva Perbandingan ke Depan (2016-2022)



Gambar 5. Kurva Perbandingan ke Depan

Kurva Perbandingan menunjukkan bahwa tidak ditemui perbedaan penentuan hari raya pada Algoritma Meeus, BMKG dan PGI. Kesamaan ini menandakan bahwa metode penentuan hari raya oleh ketiganya adalah sama. Evaluasi ini penting dilakukan untuk membuktikan bahwa hari raya umat Kristen yang selama ini dirayakan tidak pernah mengalami kesalahan tanggal.

Berikut ini merupakan kurva prakiraan tanggal hari libur umat Kristen di Indonesia hingga tahun 2060 menggunakan Algoritma Meeus:



Gambar 6. Kurva prakiraan tanggal hari libur umat Kristen di Indonesia tahun 2015-2060

Prakiraan hari raya umat Kristen di tahun-tahun mendatang menggunakan Algoritma Meeus dapat dipercaya karena kesesuaian dengan data historis. Perhitungan ini dapat diajukan kepada PGI dan KWI sebagai perhitungan hari raya Kristen mandiri yang tidak bergantung pada acuan lain. Dengan ini maka program Algoritma Meeus dapat dijadikan program tanda waktu hari libur nasional umat Kristen di Indonesia.

E. PENUTUP

Kesimpulan

- a. Hasil perhitungan hari raya Kristen menggunakan Algoritma Meeus sama dengan data Almanak BMKG dan BAKI PGI.
- b. Belum ditemukan kesalahan prakiraan penentuan hari raya Kristen di Indonesia.
- c. Perhitungan Algoritma Meeus untuk menentukan hari raya Kristen dapat dijadikan program tanda waktu hari libur nasional umat Kristen di Indonesia.

Saran

Program hari raya hasil kajian ini sebaiknya dapat diujicoba untuk menjadi produk baru Kementerian Agama RI, BMKG, dan institusi lain yang berwenang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bidang Geofisika Potensial dan Tanda Waktu. *Almanak 1960-2015*. Jakarta: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 1960-2015.
- Djamaluddin, T., Muhammad Husni, and Sunarjo. *Hisab Rukyat di Indonesia serta Permasalahannya*. Jakarta: BMKG, 2010.
- Meeus, Jean. *Astronomical Algorithm*. Virginia: Wilmann-Bell Inc, 1991.
- Rachman, Rasid, et al. *Buku Almanak Kristen Indonesia 2013*. Jakarta: PGI, 2012.
- Rachman, Rasid. *Hari Raya Liturgi*. Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2011.
- Rachman, Rasid. 2013 (*Private Communication*)
- Seidelmann, P. K. *Explanatory Supplement to The Astronomical Almanac*. Mill Valey: University Science Books, 1992.
- Tondering, C, *Calendar*. <http://www.tondering.dk/clus/calendar.ht> (accessed July, 2013).
- Astronomical Society of South Australia. *Easter Dating Method*. <http://www.assa.org.au/edm.html> (accessed August, 2013).

Lampiran

1. Gambar tampilan perhitungan hari raya Nasrani dengan Ms.Excel berbasis Meeus Algorithm-Julian Day.

A	B	C	D	E	F
MEEUS ALGORITHM FOR EASTER					
Input Tahun	Pembagi	Hasil Pembagian	Pembulatan	Perkalian	Pengingat
2015	19	106.0526316	106	2014	1
2015	100	20.15	20	2000	15
20	4	5	5	20	0
28	25	1.12	1	25	9
20	3	6.666666667	6	18	9
43	30	1.433333333	1	30	13
15	4	3.75	3	12	3
22	7	3.142857143	3	21	1
166	451	0.368070953	0	0	166
128	31	4.129032258	4	124	4
Keterangan					
Input perhitungan					
Angka-angka yang tidak digunakan dalam perhitungan selanjutnya					
Hasil Akhir					

2. Tabel Fase Bulan Purnama setelah Vernal Equinox tahun 2002-2022

Tahun	Bulan	Tanggal	Jam	Merit
2002	Maret	28	18	25
2003	April	16	19	36
2004	April	5	11	3
2005	Maret	25	20	58
2006	April	13	16	40
2007	April	2	17	15
2008	Maret	21	18	40
2009	April	9	14	56
2010	Maret	30	2	25
2011	April	18	2	44
2012	April	6	19	19
2013	Maret	27	9	27
2014	April	15	7	42
2015	April	4	12	5
2016	Maret	23	12	1
2017	April	11	6	8
2018	Maret	31	12	37
2019	April	19	11	12
2020	April	8	2	35
2021	Maret	28	18	48
2022	April	16	18	55

Sumber : Astronomical Society of South Australia, 2014

3. Tanggal Paskah dari berbagai Metode:

Tahun	Paskah Astronomis	Paskah Gregorian	Paskah Julian	Paskah Yahudi
2001	4/15	4/15	4/15	4/7
2002	3/31	3/31	5/5	3/27
2003	4/20	4/20	4/27	4/17
2004	4/11	4/11	4/11	4/6
2005	3/27	3/27	5/1	4/24
2006	4/16	4/16	4/23	4/13
2007	4/8	4/8	4/8	4/3
2008	3/23	3/23	4/27	4/20
2009	4/12	4/12	4/19	4/9
2010	4/4	4/4	4/4	3/29
2011	4/24	4/24	4/24	4/19
2012	4/8	4/8	4/15	4/7
2013	3/31	3/31	5/5	3/25
2014	4/20	4/20	4/20	4/15
2015	4/5	4/5	4/12	4/4
2016	3/27	3/27	5/1	4/23
2017	4/16	4/16	4/16	4/11
2018	4/1	4/1	4/8	3/30
2019	4/21	4/21	4/23	4/20
2020	4/12	4/12	4/19	4/9

Keterangan: Paskah Yahudi dirayakan oleh agama Yudaisme, Paskah Gregorian dirayakan oleh agama Kristen Ritus Barat, Paskah Julian dirayakan oleh agama Kristen Ritus Timur.

4. Gambar Keputusan Menteri Agama, Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara tentang Hari Libur Nasional dan Cuti Bersama tahun 2014


 LAMPIRAN KEPUTUSAN BERSAMA MENTERI AGAMA, MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI, DAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 5 TAHUN 2013
 NOMOR 335 TAHUN 2013
 NOMOR 05/SKB/MENPAN-RB/06/2013
 TENTANG
 HARI LIBUR NASIONAL DAN CUTI BERSAMA TAHUN 2014

A. HARI LIBUR NASIONAL TAHUN 2014

NO.	TANGGAL	HARI	KETERANGAN
1.	1 Januari	Rabu	Tahun Baru 2014
2.	14 Januari	Selasa	Maulid Nabi Muhammad SAW
3.	21 Januari	Jumat	Tahun Baru Imlek 2565 Kiongpi
4.	31 Maret	Senin	Hari Raya Nyai Tahun Baru Saka 1936
5.	18 April	Jumat	Wafat Isa Almasih
6.	1 Mei	Kamis	Memperingati Hari Buruh Internasional
7.	15 Mei	Kamis	Hari Raya Waisak 2558
8.	27 Mei	Selasa	Isra Mikraj Nabi Muhammad SAW
9.	29 Mei	Kamis	Kenaikan Isa Almasih
10.	28-29 Juli	Senin-Selasa	Hari Raya Idul Fitri 1435 Hijriah
11.	17 Agustus	Minggu	Hari Kemerdekaan RI
12.	5 Oktober	Minggu	Hari Raya Idul Adha 1435 Hijriah
13.	23 Oktober	Sabtu	Tahun Baru 1436 Hijriah
14.	25 Desember	Kamis	Hari Raya Natal

B. CUTI BERSAMA TAHUN 2014

NO.	TANGGAL	HARI	KETERANGAN
1.	30-31 Juli dan 1 Agustus	Rabu, Kamis dan Jumat	Hari Raya Idul Fitri 1435 Hijriah
2.	25 Desember	Jumat	Hari Raya Natal





sumber : Kementerian Agama Republik Indonesia, 2013

5. Surat Pengajuan Hari Libur Nasional Umat Kristen dan Cuti Bersama oleh Dirjen Bimas Kristen tahun 2016



KEMENTERIAN AGAMA RI
DIREKTORAT JENDERAL
BIMBINGAN MASYARAKAT KRISTEN
Jl. M. H. Thamrin No. 6
Telp. 31924509, 31930565, 3920774, 3920739, 3920791, Pst. 465, 496, 234, 487
Telp. Langsung/Fax. : 3812583, 3846832, 3920626, 3920628 Tromol Pos 3690
J A K A R T A 10340

Nomor : Dt.III/BA.00/487/2015 Jakarta, 8 April 2014
Lamp. :
Perihal : Hari Libur Nasional Umat Kristen dan Usulan Cuti Bersama Tahun 2015

Kepada Yth :
Sekretaris Jenderal Kementerian Agama RI
Up. Kepala Biro Hukum dan KLN
Di Jakarta

Sehubungan surat Sekretaris Jenderal Kementerian Agama RI, Nomor SJ/B.V/1/HM.00/63.04/2015, Tanggal 6 April 2015 tentang Permohonan Daftar Hari Libur dan Cuti Bersama Tahun 2016, Maka dengan ini kami sampaikan Hari-hari Raya Umat Kristen Tahun 2016 beserta usulan cuti bersama dalam rangka hari raya tersebut, yaitu:

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Hari Wafat Yesus Kristus (Jumat Agung) | : Jumat, 25 Maret 2016 |
| 2. Hari Kebangkitan Yesus Kristus (Paskah) | : Minggu, 27 Maret 2016 |
| 3. Hari Kenaikan Yesus Kristus | : Kamis, 5 Mei 2016 |
| 4. Hari Raya Natal | : Minggu, 25 Des 2016 |

Sedang usulan Kami untuk dapat diberikan cuti bersama dalam rangka hari raya keagamaan umat Kristen adalah sebagai berikut:

1. Hari/ Tanggal : Jumat, 6 Mei 2016, cuti bersama dalam rangka Kenaikan Yesus Kristus.
2. Hari/ Tanggal : Senin, 26 Des 2016 sebagai cuti bersama Hari Natal Ke Dua.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.

A.n. Direktur Jenderal
Direktur Urusan Agama Kristen,

Sumber: Kementerian Agama Republik
Indonesia, 2015

A

Admiral Musa Julius, Rukman Nugraha, I Putu Pudja

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, Jl. Angkasa 1 No. 2, Kemayoran, Jakarta 10720
admiralmusajulius@gmail.com

“PENENTUAN HARI LIBUR NASIONAL UMAT KRISTEN DI INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA ASTRONOMI MEEUS”

Jurnal Dialog Vol. 39, No.2, Desember 2016. hal: 131-138

Ahmad Mujib

Program Sejarah Peradaban Islam, Universitas Sultan Agung Semarang, Elmahira@gmail.com
“NEGERI PARA ULAMA”

Jurnal Dialog Vol. 39, No.2, Desember 2016. hal: 253-258

D

Dermawati

Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan Dan Keagamaan, Jalan Ir. H. Juanda No. 37 Ciputat, Tangerang Selatan. Email: Der_Mazky@Yahoo.Com

“PRODUKTIVITAS KERJA GURU MADRASAH DI KAWASAN INDUSTRI KABUPATEN BEKASI”

Jurnal Dialog Vol. 39, No.2, Desember 2016. hal: 169-180

G

Gazi Saloom

Fakultas Psikologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta Indonesia; gazi@uinjkt.ac.id

“TRANSFORMASI PERSONAL: DARI KEJAHATAN MENUJU KESALEHAN”

Jurnal Dialog Vol. 39, No.2, Desember 2016. hal: 237-252

H

Herni Ali HT dan Ali Rama

Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Email: herni.ali@uinjkt.ac.id; dan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Email: rama@uinjkt.ac.id

“PERINGKAT KINERJA LEMBAGA KEUANGAN SYARIAH BERDASARKAN MAQASHID SYARIAH”

Jurnal Dialog Vol. 39, No.2, Desember 2016. hal: 139-154

M

M. Agus Noorbani

Reseacher of Balai Litbang Agama Jakarta Jl. Rawa Kuning No. 06 Cakung, Jakarta Timur
agusbaca@gmail.com

“PELAYANAN HAJI KHUSUS DI KOTA MEDAN”

Jurnal Dialog Vol. 39, No.2, Desember 2016. hal: 181-192

N

Neneng LM

Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan dan Keagamaan Jl. Ir. H. Juanda Nomor 37 Ciputat, Tangerang Selatan. Email: neneng_lm@yahoo.co.id

“PENGARUH PENDIDIKAN DAN PELATIHAN DAN DISIPLIN KERJA GURU TERHADAP KINERJA GURU AGAMA PADA MADRASAH IBTIDAIYAH DI KOTA TANGERANG SELATAN”

Jurnal Dialog Vol. 39, No.2, Desember 2016. hal: 155-168

Nurus Shalihin

Lecturer of Faculty of Syari'ah IAIN Imam Bonjol Padang, Jln. Mahmud Yunus No 1 Lubuk Lintah Padang, Sumbar. Kode Pos 25153. Email: nurus_djamra@yahoo.com

“RELASI KUASADAN REPRODUKSI MAKNA RELIGIUSITAS DALAM IKLAN-IKLAN ISLAM RAMADHAN”

Jurnal Dialog Vol. 39, No.2, Desember 2016. hal: 193-208

Q

Qowaid

Peneliti pada Puslitbang Pendidikan Agama dan Keagamaan, Jl. MH. Thamrin Jakarta Pusat. 5
Email: qowaidbmasyhuri@gmail.com

“PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI PENDIDIKAN AGAMA DI SMAN 2 SEMARANG”

Jurnal Dialog Vol. 39, No.2, Desember 2016. hal: 209-226

R

Rosidin

Peneliti pada Balai Penelitian dan Pengembangan Agama Semarang, Jl. Untung Suropati Kav. 70 Bantankerep, Ngaliyan, Semarang 50185. nazalnifa@yahoo.co.id

“INDEKS BUDAYA KERJA DALAM PELAYANAN PERNIKAHAN DI KABUPATEN BANYUMAS”

Jurnal Dialog Vol. 39, No.2, Desember 2016. hal: 227-236

KETENTUAN PENULISAN

1. Naskah yang dimuat dalam jurnal ini merupakan hasil penelitian dengan topik masalah sosial dan keagamaan.
2. Naskah belum pernah dimuat atau diterbitkan di media lain.
3. Naskah ditulis dengan kaidah tata Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris yang baku dan benar.
4. Penulis membuat surat pernyataan bahwa naskah yang dikirim adalah asli dan memenuhi persyaratan klirens etik dan etika publikasi ilmiah (bebas dari plagiarisme, fabrikasi, dan falsifikasi) berdasarkan Peraturan Kepala LIPI No. 8 Tahun 2013 dan No.5 Tahun 2014.
5. Apabila naskah ditulis dari hasil penelitian kelompok dan akan diterbitkan sendiri, diharuskan menyertakan surat pernyataan persetujuan tertulis dari anggota kelompok yang lain.
6. Naskah tulisan berisi sekitar 15-20 halaman dengan 1,5 (satu setengah) spasi, kertas kuarto (A 4).
7. Judul ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris maksimal 15 kata menggambarkan isi naskah secara keseluruhan.
8. Judul Bahasa Indonesia ditulis dengan huruf kapital, *bold*, *center*, sedangkan judul Bahasa Inggris ditulis dengan huruf kapital pada awal kata, *italic*, *bold* dan *center*.
9. Nama penulis tanpa gelar akademik diletakkan di tengah (*center*). Nama instansi, alamat instansi, dan email penulis diletakkan dalam satu baris dan di tengah (*center*).
10. Abstrak dan kata kunci dibuat dalam dwi bahasa (Inggris dan Indonesia). Abstrak ditulis dalam satu paragraf, diketik dengan 1 spasi, jenis huruf Palatino Linotype ukuran 11, jumlah kata 150-200 kata. Abstrak Bahasa Inggris diketik dengan menggunakan format *italic*.
11. Abstrak, berisi gambaran singkat keseluruhan naskah mengenai permasalahan, tujuan, metode, hasil, dan rekomendasi kebijakan.
12. Jenis huruf latin untuk penulisan teks adalah Palatino Linotype ukuran 12 dan ukuran 10 untuk catatan kaki.
13. Jenis huruf Arab untuk penulisan teks adalah *Arabic Transparent* atau *Traditional Arabic* ukuran 16 untuk teks dan ukuran 12 untuk catatan kaki.
14. Penulisan kutipan (*footnote*) dan bibliografi berpedoman pada Model Chicago

Contoh:

Buku

Footnote

Satu Penulis

Amanda Collingwood, *Metaphysics and the Public* (Detroit: Zane Press, 1993), 235-38.

Dua Penulis

John B. Christianse and Irene W. Leigh, *Cochlear Implants in Children: Ethics and Choices* (Washington, D.C.: Gallaudet UP, 2002), 45-46.

Artikel pada Jurnal

Footnote

Tom Buchanan. "Between Marx and Coca-Cola: Youth Cultures in Changing European Societies, 1960-1980". *Journal of Contemporary History* 44, no. 2 (2009): 371-373.

Bibliografi

Buku

Satu Penulis

Collingwood, Amanda. *Metaphysics and the Public*. Detroit: Zane Press, 1993.

Dua Penulis

Christianse, John B., and Irene W. Leigh. *Cochlear Implants in Children: Ethics and Choices*. Washington, D.C.: Gallaudet UP, 2002.

Tiga Penulis

Venolia, Jean P., Georgio Cordini, and Joseph Hitchcock. *What Makes a Literary Masterpiece*. Chicago: Hudson, 1995.

Banyak Penulis

Bailyn, Bernard, et al. *The Great Republic*. Lexington, MA: D.C. Heath, 1977.

Penulis Anonim

Beowulf: A New Prose Translation. Trans. E. Talbot Donaldson. New York: W.W. Norton, 1966.

Multi-Volume

Dorival, Bernard. *Twentieth Century Painters*. Vol 2. New York: Universe Books, 1958.

Hasil Produksi Editor

Guernsey, Otis L., Jr., and Jeffrey Sweet, eds. *The Burns Mantle Theatre Yearbook of 1989-90*. New York: Applause, 1990.

Artikel pada Jurnal

Buchanan, Tom. "Between Marx and Coca-Cola: Youth Cultures in Changing European Societies, 1960-1980". *Journal of Contemporary History* 44, no. 2 (2009): 371-373.

Artikel pada Prosiding/Conference Paper

Tidak diterbitkan

Boy, Justin A. "Rainwater Harvesting." Paper presented at the 16th Annual Agricultural Conference, Pietersburg University, South Africa, April 8-11, 2003.

Diterbitkan dan diedit

Boy, Justin A. "Rainwater Harvesting." In *Proceedings of the 16th Annual Agricultural Conference*, April 8-11, 2003, Pietersburg University, South Africa. Edited by Jan Van Riebeeck. Pietersburg, South Africa: Pietersburg University Press, 2004.

Diterbitkan tanpa pengeditan

Boy, Justin A. "Rainwater Harvesting." In *Agricultural in the North: Are We Making a Difference?* Conference Proceeding, April 8-11, 2003. Pietersburg, South Africa: Pietersburg University Press, 2004.

Sumber Online

Website

Tice-Deering, Beverly. *English as a Second Language*. <http://www.seattlecentral.org/faculty/bticed> (accessed July, 2005).

University of Chicago Dept. of Romance Languages and Literatures. *Romance Languages and Literature*. <http://humanities.uchicago.edu/romance> (accessed July 27, 2009).

E-Book

Thornton, Chris. *Truth from Trash: How Learning Makes Sense*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000. <http://emedia.netlibrary.com>.

E-Journal

- Warr, Mark, and Christophers G. Ellison. "Rethinking Social Reaction to Crime: Personal and Altruistic Fear in Family Households." *American Journal of Sociology* 106, no. 3 (2000): 551-78. <http://www.journals.uchicago.edu/AJS/journal/issues/v106n3/050125/050126.html>. (accessed June 28, 2003),
15. Transliterasi berpedoman pada Pedoman Transliterasi Arab-Latin Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri P dan K Nomor: 158 Tahun 1987 –Nomor: 0543 b/u/1987.
 16. Artikel hasil penelitian memuat judul, nama penulis, alamat instansi, email, abstrak, kata kunci, dan isi. Isi artikel mempunyai struktur dan sistematika serta persentase jumlah halaman sebagai berikut:
 - a. **Pendahuluan**, menguraikan latar belakang, perumusan masalah, dan tujuan penelitian (10%)
 - b. **Kajian literatur**, menguraikan teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan (15%)
 - c. **Metode penelitian**, berisi rancangan/model, sampel dan data, tempat dan waktu, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data (10%)
 - d. **Hasil penelitian dan pembahasan** (50%)
 - e. **Penutup** yang berisi simpulan dan saran (15%)
 - f. **Ucapan terima kasih**
 - g. **Daftar Pustaka**. Jumlah sumber acuan dalam satu naskah paling sedikit 10 dan 80% di antaranya merupakan sumber acuan primer dan diterbitkan dalam lima tahun terakhir. Sumber acuan primer adalah sumber acuan yang langsung merujuk pada bidang ilmiah tertentu, sesuai topik penelitian dapat berupa tulisan dalam makalah ilmiah dalam jurnal internasional maupun nasional terakreditasi, hasil penelitian di dalam disertasi, tesis maupun skripsi
 17. Pemuatan atau penolakan naskah akan diberitahukan secara tertulis/email. Naskah yang tidak dimuat tidak akan dikembalikan, kecuali atas permintaan penulis.

Contact Person:

Abas, M.Si

HP: 0856 8512504

Naskah diemail ke:

sisinfobalitbangdiklat@kemenag.go.id