

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sejarah Astronomi	3
2.2 Hukum Kepler	3
2.3 Sistem Koordinat	8
2.3.1 Sistem Koordinat Ekliptika Heliosentrik	8
2.3.2 Sistem Koordinat Ekliptika Geosentrik	9
2.3.3 Sistem Koordinat Ekuator Geosentrik	10
2.3.4 Sistem Koordinat Horison	11
2.4 Transformasi Koordinat	12
2.5 Bulan	14
2.6 Sistem Kalender	16
2.7 Algoritma Meeus	21

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2 Tahapan Penelitian	23
3.3 Rancangan Penelitian	24
3.3.1 Perancangan Program Aplikasi.....	30
3.3.2 Pengambilan dan Pengolahan Data	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

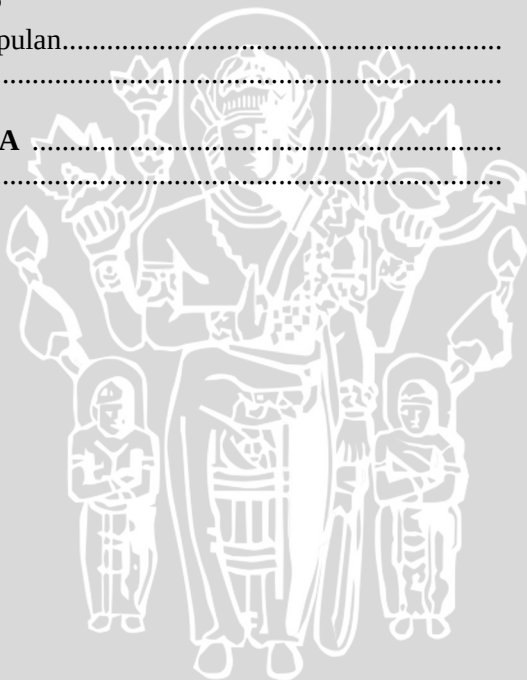
4.1 Analisa Hasil	35
4.2 Pembahasan	41
4.3 Probabilitas Kenampakan Bulan	44

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA	51
-----------------------------	----

LAMPIRAN	53
-----------------------	----



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Konsep model geosentris Ptolomeus	4
Gambar 2.2 Model heliosentris Copernicus	4
Gambar 2.3 Hukum Kepler I	5
Gambar 2.4 Hukum Kepler II	6
Gambar 2.5 Hukum Kepler III	6
Gambar 2.6 Sistem Koordinat Eklptika Heliosentrik	9
Gambar 2.7 Sistem Koordinat Eklptika Geosentrik	10
Gambar 2.8 Sistem Koordinat Ekuator Geosentrik	11
Gambar 2.9 Sistem Koordinat Horison	12
Gambar 2.10 Bulan Sideris dan Sinodik	14
Gambar 2.11 Fase – fase Bulan	15
Gambar 2.12 Visibilitas Bulan	16
Gambar 3.1 Skema Tahapan Penelitian	23
Gambar 3.2 Blok Diagram Pembuatan Program	24
Gambar 3.3 Diagram alir dari:(a) menu utama;(b) fase bulan; (c) konversi kalender	25
Gambar 3.4 Diagram alir dari form posisi bulan:(a) Flowchart utama;(b) Flowchart hitung JD, UT dan Th;(c,d) Flowchart hitung deltaT, JDE dan TD; (e)Diagram alir dari menuUtama	26
Gambar 3.5 Tampilan menu utama aplikasi	30
Gambar 3.6 Form fase bulan	31
Gambar 3.7 Form posisi bulan	32
Gambar 3.8 Konversi kalender.....	33
Gambar 3.9 Perancangan <i>database</i> dengan JavaDB	34
Gambar 4.1 Perbandingan data dari <i>www.nasa.gov</i> dan hasil output program pada tahun: (a)2007; (b)2008; (c)2009; (d)2010; (e)2012; (f)2012.....	35
Gambar 4.2a Hasil output dari form posisi bulan.....	40
Gambar 4.2b Hasil output dari program DR. Rinto Anugraha ...	40
Gambar 4.3 Visibilitas awal Ramadhan tahun 2008.....	46
Gambar 4.4a Visibilitas awal Syawal tahun 2012	46
Gambar 4.4b Visibilitas awal Syawal tahun 2012	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil output program untuk konjungsi awal bulan Ramadhan	39
Tabel 4.2 Hasil output program untuk konjungsi awal bulan Syawal.....	39
Tabel 4.3 Posisi bulan awal Ramadhan.....	41
Tabel 4.4 Posisi bulan awal Syawal	42
Tabel 4.5 Fraksi iluminasi awal Ramadhan	43
Tabel 4.6 Fraksi iluminasi awal Syawal	43
Tabel 4.7a Data hilal awal Ramadhan tahun 2012.....	43
Tabel 4.7b Data hilal awal Syawal tahun 2012.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Program menu utama.....	53
Lampiran 2. Program fase bulan	59
Lampiran 3. Program konversi.....	101
Lampiran 4. Program posisi bulan	112
Lampiran 5. Program <i>image desktop</i>	184
Lampiran 6. Program koneksi	185
Lampiran 7. Program koneksi <i>database</i>	186
Lampiran 8. Data konjungsi dari tahun 2007-2012	187



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Halaman ini sengaja dikosongkan.

