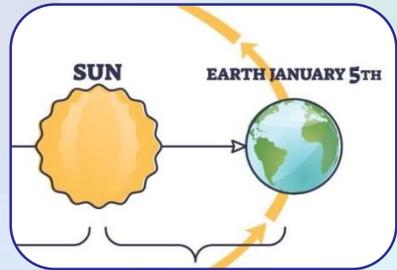


**TAKWIM 2024**  
**(JAN-MAC 2024)**  
**BALAI CERAP TAN SRI HARUSSANI**  
**(TSHO)**

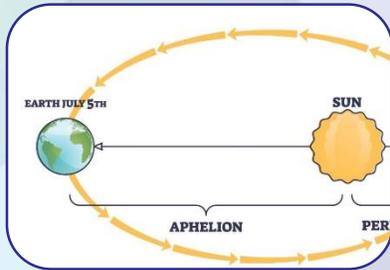


# Istilah Almanak Astronomi



**Perihelion**

- instant when a planet is closest to the Sun



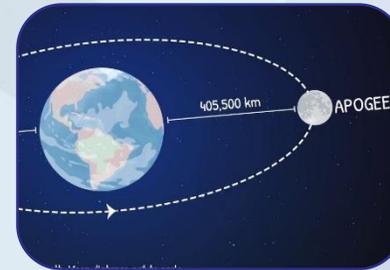
**Aphelion**

- instant when a planet is furthest from the Sun



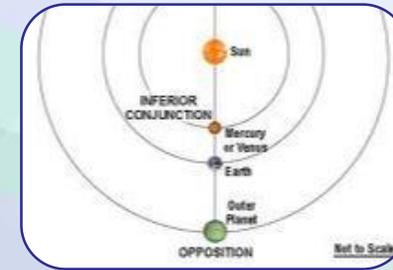
**Perigee**

- saat ketika Bulan berada paling hampir dari Bumi



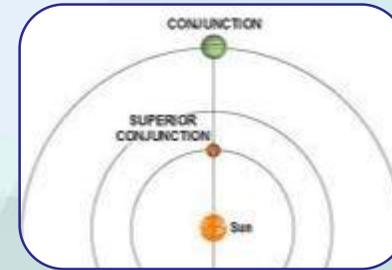
**Apogee**

- saat ketika Bulan berada paling jauh dari Bumi



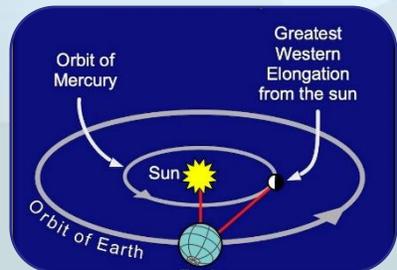
**Inferior Conjunction**

- saat ketika planet Utarid atau Zuhrah melintas di antara Bumi dan Matahari



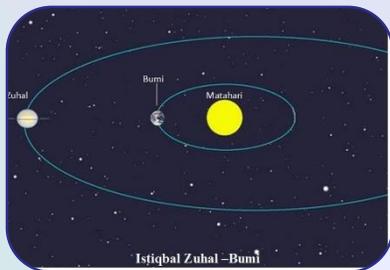
**Superior Conjunction**

- saat ketika sesebuah planet melintas di belakang Matahari apabila dilihat dari Bumi



**Elongasi Maksimum**

- Jarak sudut pisah (angular separation) paling maksimum di antara planet (Utarid atau Zuhrah) dengan Matahari, apabila dilihat dari Bumi.



**Istiqbal**

- saat apabila sesebuah planet berada berlawanan arah dari kedudukan Matahari jika dilihat dari Bumi



**Penghijaban**

- Bulan menutup sesebuah bintang atau planet (seolah-olah seperti gerhana)



**Lintasan Bintang**

- Bulan melintas hampir dengan sesebuah bintang



**Lintasan Planet**

- Sebuah planet melintas hampir dengan sesebuah bintang



**Aldebaran**

- bintang tercerah di dalam buruj Taurus



**Pollux**

- bintang tercerah di dalam buruj Gemini



**Regulus**

- bintang tercerah di dalam buruj Leo



**Spica**

- bintang tercerah di dalam buruj Virgo



**Antares**

- bintang tercerah di dalam buruj Scorpius



**Seven Sister (Pleiades)**

- gugusan bintang terang di dalam buruj Taurus

1 Januari (Isnin), 11:28 pm

- Apogee – Bulan di kedudukan apogee pada jarak 404911 km dari Bumi. Saiz Bulan 29.51 arc minit

4 Januari (Khamis), 11:30 am

- Fasa Bulan – Bulan Sukuan Akhir

4 Januari (Khamis), 5:00 pm

- Juraian Meteor – Meteor Quadrantids akan berada di puncak pada jam 5 pm. Sebanyak 80 meteor/jam (boleh jadi 60-200 meteor) akan kelihatan dari kawasan langit gelap. Bulan berada dalam fasa sukuan akhir dan cahayanya akan mengganggu sedikit kenampakan meteor ini.

5 Januari (Jumaat), 3:00 am

- Lintasan Bintang – Bulan melintasi 4°->2° darjah dari bintang Spica. Kelihatan sehingga Subuh.

18 Januari (Khamis), 11:52 am

- Fasa Bulan – Bulan Sukuan Awal

13 Januari (Sabtu), 6:35 pm

- Perigee – Bulan di kedudukan perigee pada jarak 362264 km dari Bumi. Saiz Bulan 32.99 arc minit

12 Januari (Jumaat), 10:37 pm

- Elongasi Maksimum – Planet Utarid berada 23.5° barat dari Matahari. Kelihatan paling tinggi sekitar waktu Subuh sehari dan selepas tarikh ini.

11 Januari (Khamis), 7:57 pm

- Fasa Bulan – Bulan Baru (Ijtimak)

20 Januari (Sabtu), 9:00 pm

- Penghijaban – Bulan menghibab sebahagian dari gugusan bintang Seven Sisters. Kelihatan sehingga ke Subuh. \* \* \*

22 Januari (Isnin), 8:00 pm

- Lintasan Bintang – Bulan melintasi 3°->5° darjah dari bintang Elnath. Kelihatan sehingga menjelang Subuh.

24 Januari (Rabu), 8:00 pm

- Lintasan Bintang – Bulan melintasi 3°->2° darjah dari bintang Pollux. Kelihatan sehingga menjelang Subuh.

26 Januari (Jumaat), 1:54 am

- Fasa Bulan – Bulan Penuh

29 Januari (Isnin), 4:14 pm

- Apogee – Bulan di kedudukan apogee pada jarak 405781 km dari Bumi. Saiz Bulan 29.45 arc minit

F  
E  
B  
R  
U  
A  
R  
I  
  
2  
0  
2  
4

3 Februari (Sabtu), 7:17 am

•Fasa Bulan – Bulan Sukuan Akhir

22 Februari (khamis), 6:00 am

•Lintasan Planet – Zuhrah dan Macikh dipisahkan kurang 1 darjah sahaja. Kelihatan selepas Subuh. \* \*

24 Februari (Sabtu), 8:30 pm

•Fasa Bulan – Bulan Penuh

5 Februari (Isnin), 4:00 am

•Lintasan Bintang – Bulan melintasi 2° darjah dari bintang Antares. Kelihatan sehingga Subuh.

21 Februari (Rabu), 1:00 am

•Lintasan Bintang – Bulan melintasi 5°->4° darjah dari bintang Pollux. Kelihatan sehingga 4 am.

25 Februari (Ahad), 11:00 pm

•Apogee – Bulan di kedudukan apogee pada jarak 406316 km dari Bumi. Saiz Bulan 29.41 arc minit

10 Februari (Sabtu), 6:59 am

•Fasa Bulan – Bulan Baru (Ijtimak)

18 Februari (Ahad), 8:00 pm

•Lintasan Bintang – Bulan melintasi kurang 1 darjah dari bintang Elnath. Kelihatan sehingga 2 am.

25 Februari (Ahad), 11:01 pm

•Fasa Bulan – Bulan Penuh Apogee (paling kecil dan jauh untuk 2024). Berlaku 1 hari 2 jam selepas fasa Bulan Penuh. Jarak 406314 km

11 Februari (Ahad), 2:49 am

•Perigee – Bulan di kedudukan perigee pada jarak 358088 km dari Bumi. Saiz Bulan 33.37 arc minit

16 Februari (Jumaat), 11:00 pm

•Fasa Bulan – Bulan Sukuan Awal

28 Februari (Rabu), 4:43 pm

•Superior Conjunction – Utarid berada di kedudukan paling jauh dari Bumi

28 Februari (Rabu), 11:00 pm

•Lintasan Bintang – Bulan melintasi 2°->3° darjah dari bintang Spica. Kelihatan sehingga Subuh

**M  
A  
C  
  
2  
0  
2  
4**

**3 Mac (Ahad), 11:23 pm**

- Fasa Bulan – Bulan Sukuan Akhir

**10 Mac (Ahad), 3:06 pm**

- Perigee – Bulan di kedudukan perigee pada jarak 356895 km dari Bumi. Saiz Bulan 33.48 arc minit

**10 Mac (Ahad), 3:07 pm**

- Fasa Bulan – Bulan Baru (Ijtimak) Perigee (paling dekat dan besar untuk 2024). Berlaku 2 jam sebelum fasa Bulan Baru (Ijtimak) (ijtimak). Jarak 356893 km

**10 Mac (Ahad), 5:00 pm**

- Fasa Bulan – Bulan Baru (Ijtimak)

**20 Mac (Rabu), 11:06 am**

- Ekuinoks – Ekuinoks bulan Mac. Matahari berada di atas garisan Khatulistiwa

**19 Mac (Selasa), 8:00 pm**

- Lintasan Bintang – Bulan melintasi 3°->5° darjah dari bintang Pollux. Kelihatan sehingga 2 am.

**17 Mac (Ahad), 12:10 pm**

- Fasa Bulan – Bulan Sukuan Awal

**16 Mac (Sabtu), 8:00 pm**

- Lintasan Bintang – Bulan melintasi 5°->3° darjah dari bintang Elnath. Kelihatan sehingga 12 am.

**22 Mac (Jumaat), 6:00 am**

- Lintasan Planet – Zuhrah dan Zuhhal dipisahkan kurang 1 darjah sahaja. Kelihatan selepas Subuh.

**23 Mac (Sabtu), 11:44 pm**

- Apogee – Bulan di kedudukan apogee pada jarak 406292 km dari Bumi. Saiz Bulan 29.41 arc minit

**23 Mac (Sabtu), 11:45 pm**

- Fasa Bulan – Bulan Penuh Apogee (paling kecil dan jauh untuk 2024). Berlaku 1 hari 15 jam sebelum fasa Bulan Penuh. Jarak 406291 km

**25 Mac (Isnin), 6:34 am**

- Elongasi Maksimum – Planet Utarid berada 18.7° timur dari Matahari. Kelihatan paling tinggi sekitar waktu Maghrib sehari dan selepas tarikh ini.

**31 Mac (Ahad), 12:00 am**

- Lintasan Bintang – Bulan melintasi 2°->3° darjah dari bintang Antares. Kelihatan sehingga Subuh

**28 Mac (Khamis), 1:18 pm**

- Tengah Hari Tanpa Bayang – Matahari berada tepat di zenith di Bandaraya Kuala Lumpur pada jam 1:18 pm.

**26 Mac (Selasa), 9:00 pm**

- Lintasan Bintang – Bulan melintasi 4°->1° darjah dari bintang Spica. Kelihatan sehingga Subuh.

**25 Mac (Isnin), 3:00 pm**

- Fasa Bulan – Bulan Penuh