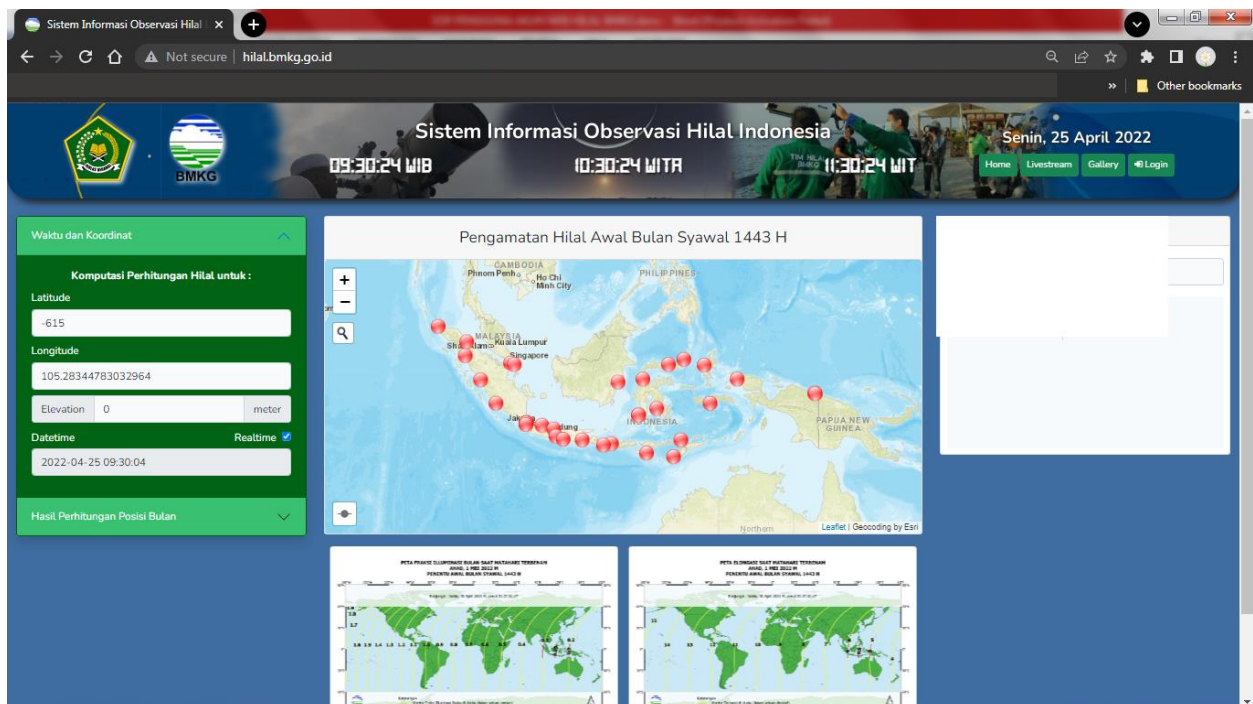


SOP PENGGUNA WEBSITE HILAL BMKG

A. PANDUAN PENGGUNAAN KALKULATOR HILAL PADA WEBSITE SISTEM INFORMASI OBSERVASI HILAL BMKG

1. Masuk ke web <https://hilal.bmkg.go.id>.

Pada halaman tersebut akan menampilkan kalkulator hilal, lokasi pengamatan hilal, kondisi cuaca di lokasi, live streaming pengamatan, peta hilal, dan citra hilal yang teramati.



Terdapat tombol Home, Livestream, Gallery, dan Login:

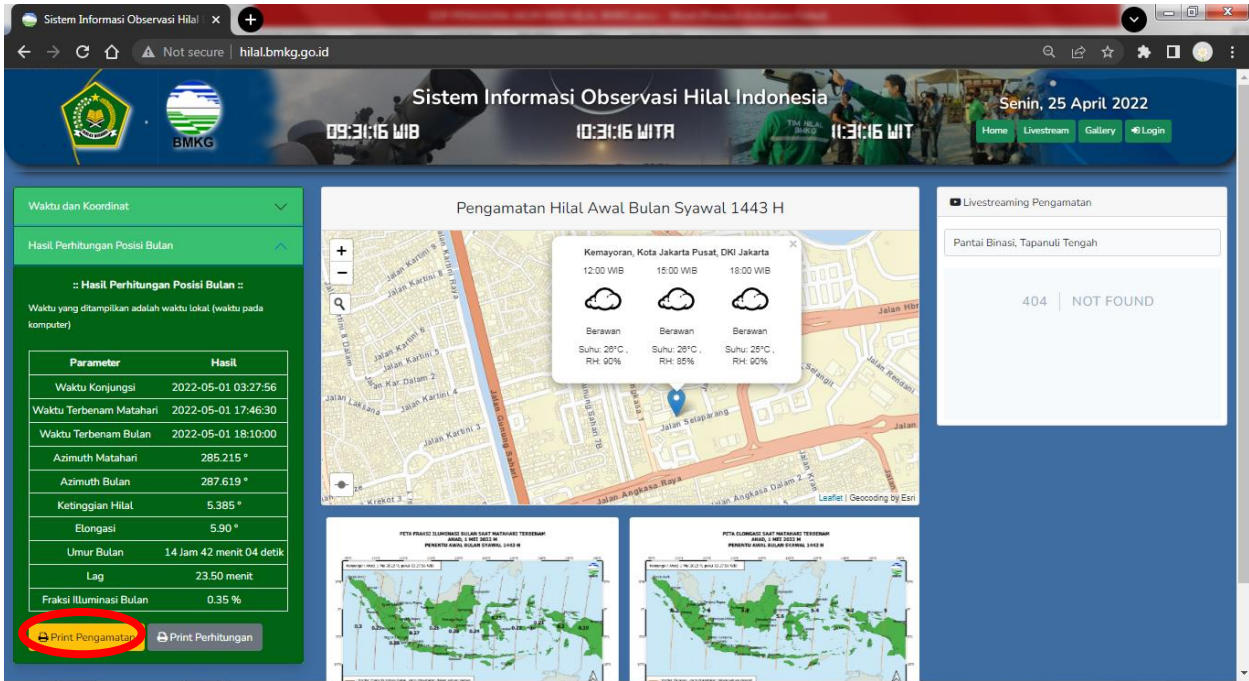
- Home adalah tampilan dashboard dari website hilal
- Livestream adalah tampilan livestream seluruh lokasi pengamatan
- Gallery adalah tampilan citra dari seluruh lokasi pengamatan
- Login adalah menu untuk melaporkan hasil pengamatan hilal.

2. Klik lokasi pada peta untuk mengetahui cuaca terupdate, dan secara otomatis akan mengisi nilai Latitude dan Longitude pada parameter input. Kemudian isi Elevation.

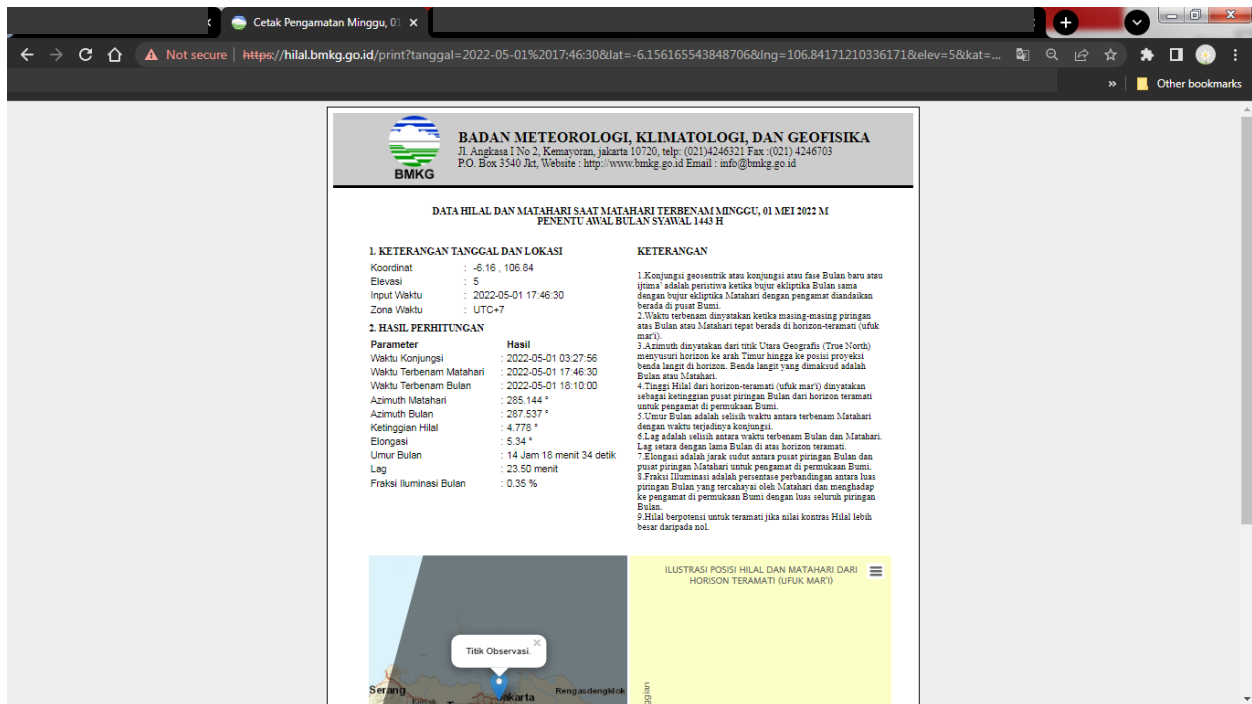
The screenshot shows the website interface for the Hilal Observation Information System. The main header includes the BMKG logo, the system name, and the date 'Senin, 25 April 2022'. The central panel displays a map of Kemayoran, Jakarta, with a weather forecast for 12:00, 15:00, and 18:00 WIB, all showing 'Berawan' (cloudy) conditions with 20°C and 90% RH. On the left, a form titled 'Komputasi Perhitungan Hilal untuk:' contains input fields for Latitude (-6.156165543848706), Longitude (106.84171210336171), Elevation (5), and Datetime (2022-05-01 17:43:48). A 'Realtime' checkbox is present, and a 'Hasil Perhitungan Posisi Bulan' button is highlighted with a red circle. The bottom section features two maps: 'PETA KETIMORAN HILAL SAAT PENGAMATAN TERAKHIR' and 'PETA KETIMORAN HILAL SAAT PENGAMATAN TERAKHIR'.

Kosongkan checklist Realtime dan masukkan waktu yang diinginkan. Waktu yang tertera adalah waktu lokal di mana lokasi yang dipilih. Web ini otomatis mendeteksi zona waktu dari lokasi yang diinput. Lalu klik Hasil Perhitungan Posisi Bulan.

3. Berikut tampilan Hasil Perhitungan Posisi Bulan. Selanjutnya, **untuk keperluan pengamatan hilal, klik Print Pengamatan (jingga)**. Sedangkan untuk keperluan perhitungan yang sesuai dengan input waktu, klik Print Perhitungan (abu-abu).



4. Hasil Print Pengamatan untuk keperluan pengamatan hilal. Print Pengamatan hanya akan merujuk pada Waktu Matahari Terbenam di masing-masing lokasi pengamatan.



5. Hasil Print Perhitungan untuk keperluan perhitungan sesuai dengan waktu yang diinput di halaman utama web hilal.

BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
Jl. Angkasa 1 No 2, Kemayoran, Jakarta 10720, telp: (021)4246321 Fax: (021) 4246703
P.O. Box 3540 Jkt, Website: <http://www.bmkg.go.id> Email: info@bmkg.go.id

DATA HILAL DAN MATAHARI SAAT MATAHARI TERBENAM MINGGU, 01 MEI 2022 M

1. KETERANGAN TANGGAL DAN LOKASI

Koordinat : -6.16 , 106.84
Elevasi : 5
Input Waktu : 2022-05-01 17:43:35
Zona Waktu : UTC+7

2. HASIL PERHITUNGAN

Parameter	Hasil
Waktu Konjungsi	: 2022-05-01 03:27:56
Waktu Terbenam Matahari	: 2022-05-01 17:46:30
Waktu Terbenam Bulan	: 2022-05-01 18:10:00
Azimuth Matahari	: 285.221 °
Azimuth Bulan	: 287.626 °
Ketinggian Hilal	: 5.434 °
Elongasi	: 5.84 °
Umur Bulan	: 14 Jam 18 menit 34 detik
Lag	: 23.50 menit
Fraksi Iluminasi Bulan	: 0.35 %

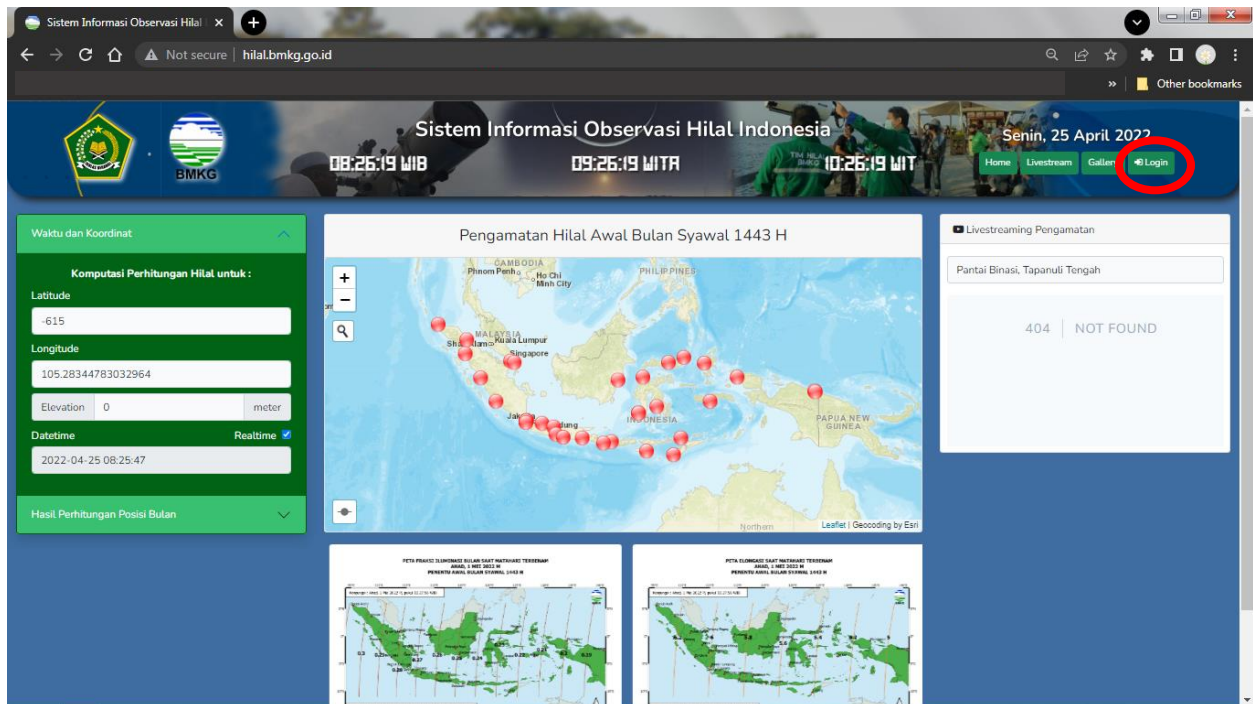
KETERANGAN

1. Konjungsi geosentrik atau konjungsi atau fase Bulan baru atau jume' adalah peristiwa ketika bujur ekuiptika Bulan sama dengan bujur ekuiptika Matahari dengan pengamat di permukaan benda di pusat Bumi.
2. Waktu terbenam dinyatakan ketika masing-masing pinggan atau Bulan atau Matahari tepat berada di horizon-teramati (ufuk mar'i).
3. Azimuth dinyatakan dari titik Utara Geografis (True North) menyuarai horizon ke arah Timur hingga ke posisi proyeksi benda langit di horizon. Benda langit yang dimaksud adalah Bulan atau Matahari.
4. Tinggi Hilal dari horizon-teramati (ufuk mar'i) dinyatakan sebagai ketinggian pusat pinggan Bulan dari horizon teramati untuk pengamat di permukaan Bumi.
5. Umur Bulan adalah selisih waktu antara terbenam Matahari dengan waktu terjadinya konjungsi.
6. Lag adalah selisih antara waktu terbenam Bulan dan Matahari. Lag setara dengan lama Bulan di atas horizon teramati.
7. Elongasi adalah jarak sudut antara pusat pinggan Bulan dan pusat pinggan Matahari untuk pengamat di permukaan Bumi.
8. Fraksi Iluminasi adalah perbandingan antara luas pinggan Bulan yang tercahaya oleh Matahari dan menghadap ke pengamat di permukaan Bumi dengan luas seluruh pinggan Bulan.
9. Hilal diperganis untuk teramati jika nilai kontras Hilal lebih besar daripada nol.

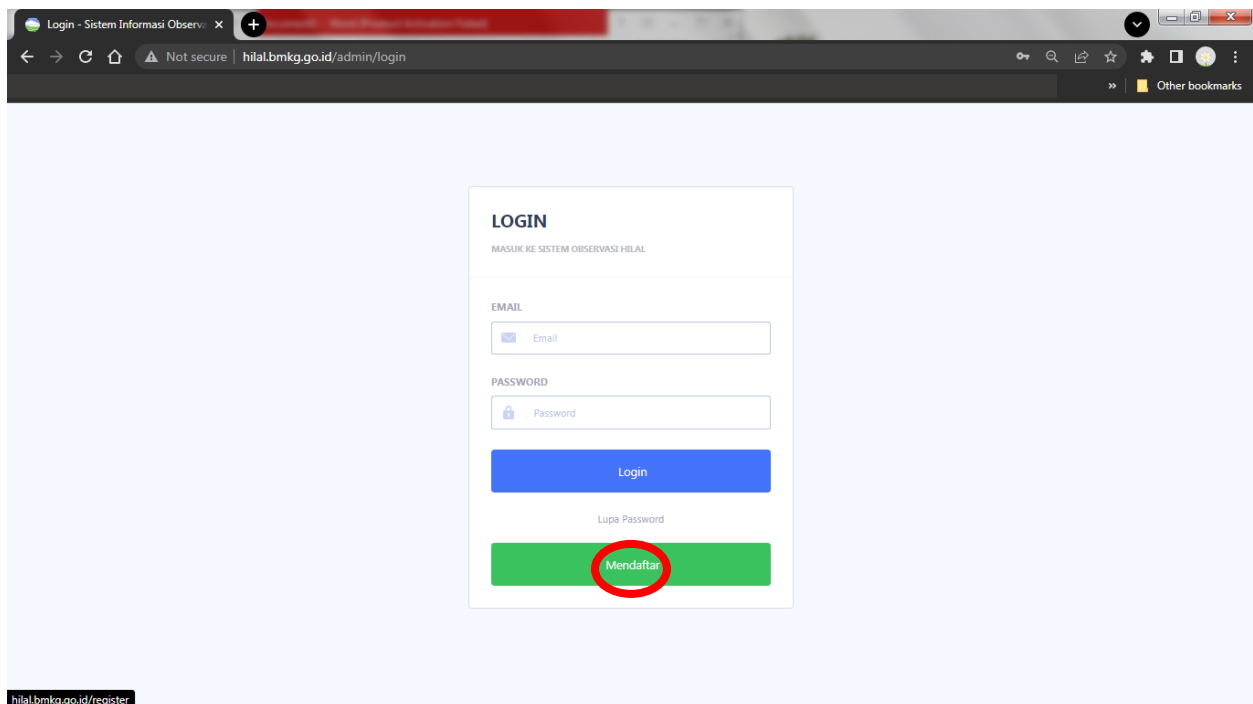
ILLUSTRASI POSISI HILAL DAN MATAHARI DARI HORIZON TERAMATI (UFUK MAR'I)

B. REGISTRASI WEBSITE HILAL BMKG

1. Masuk ke halaman web hilaral.bmkg.go.id. Kemudian klik Login.



2. Klik **Mendaftar** untuk Registrasi akun yang belum terdaftar.



3. Masukkan Nama, Instansi, Email, Password yang diinginkan, dan Konfirmasi Password.

REGISTER
REGISTRASI SEBAGAI PENGAMAT

NAMA

INSTANSI

EMAIL

PASSWORD

KONFIRMASI PASSWORD

[Registrasi](#)

[Login](#)

4. Klik Registrasi

REGISTER
REGISTRASI SEBAGAI PENGAMAT

NAMA

INSTANSI

EMAIL

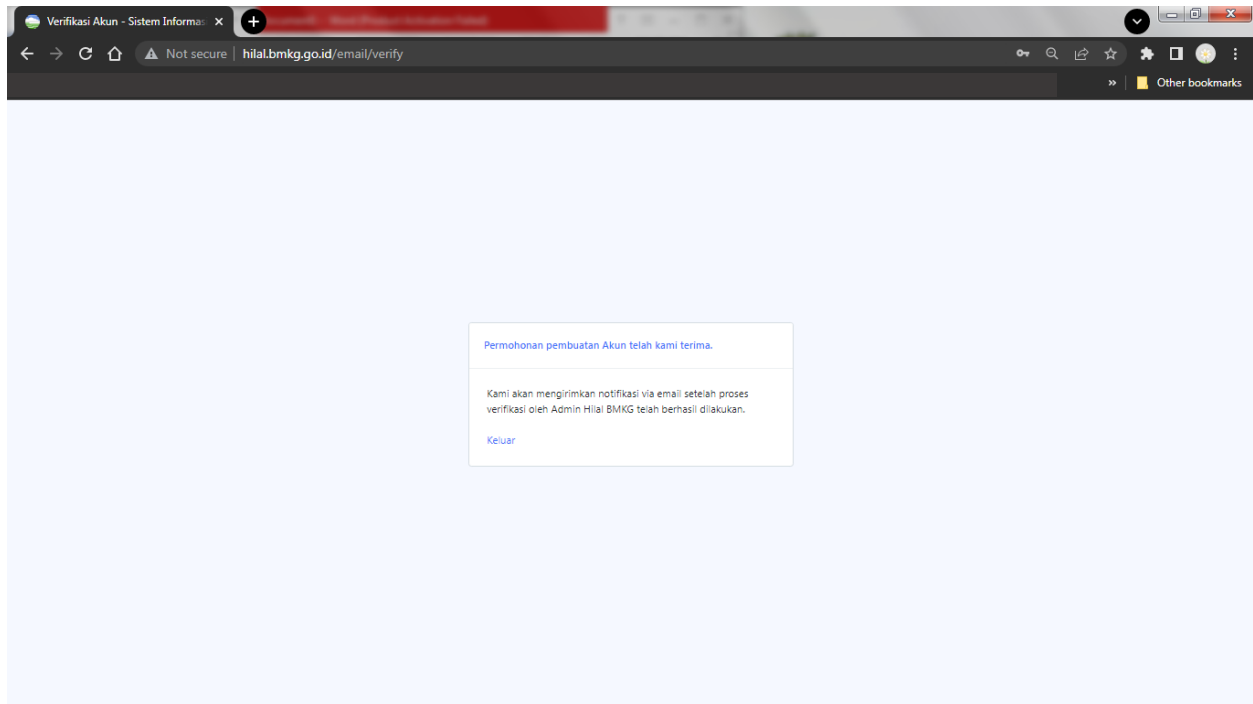
PASSWORD

KONFIRMASI PASSWORD

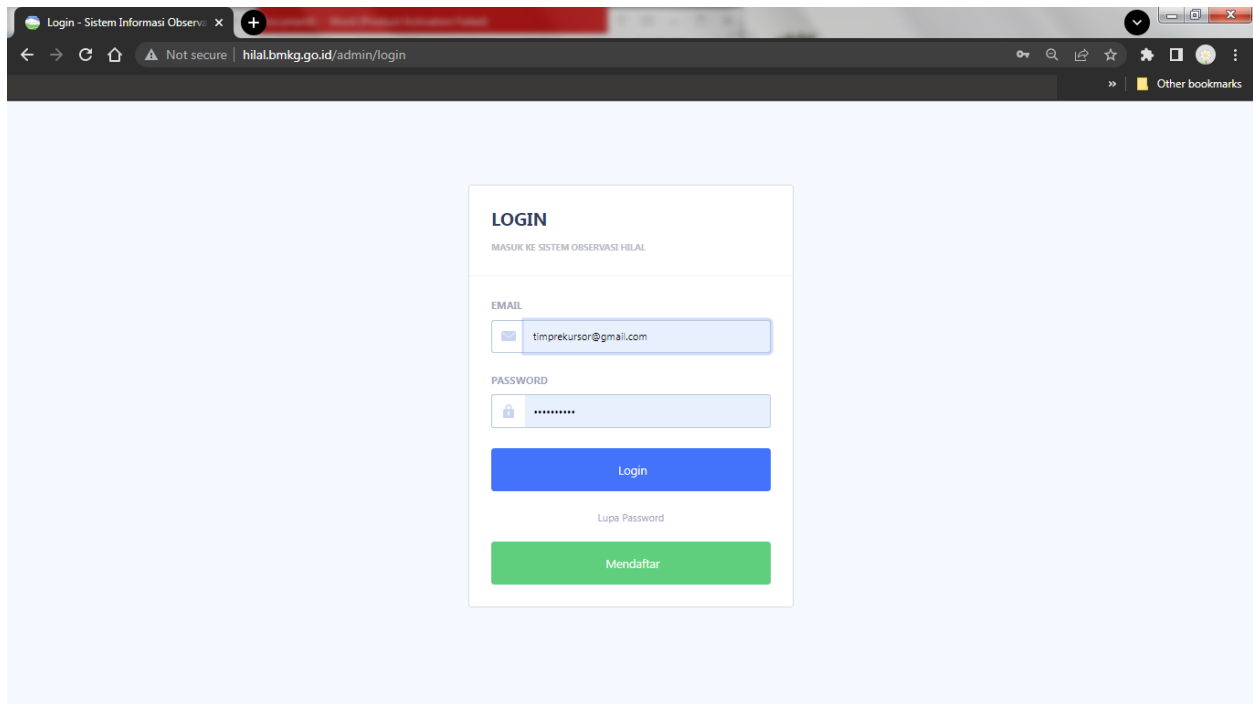
[Registrasi](#)

[Login](#)

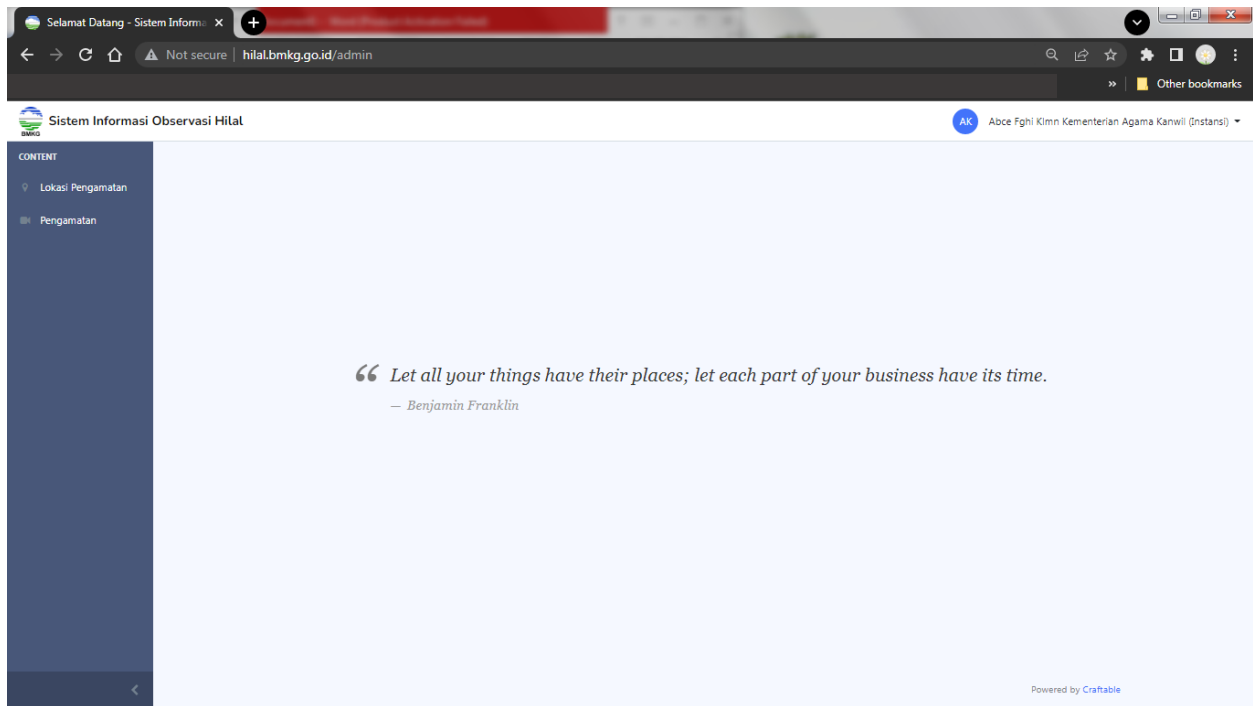
5. Tampilan setelah melakukan pendaftaran akun. Klik Keluar.
Bapak/Ibu dapat menunggu hingga akun diaktifkan oleh Tim Website Hilal BMKG.



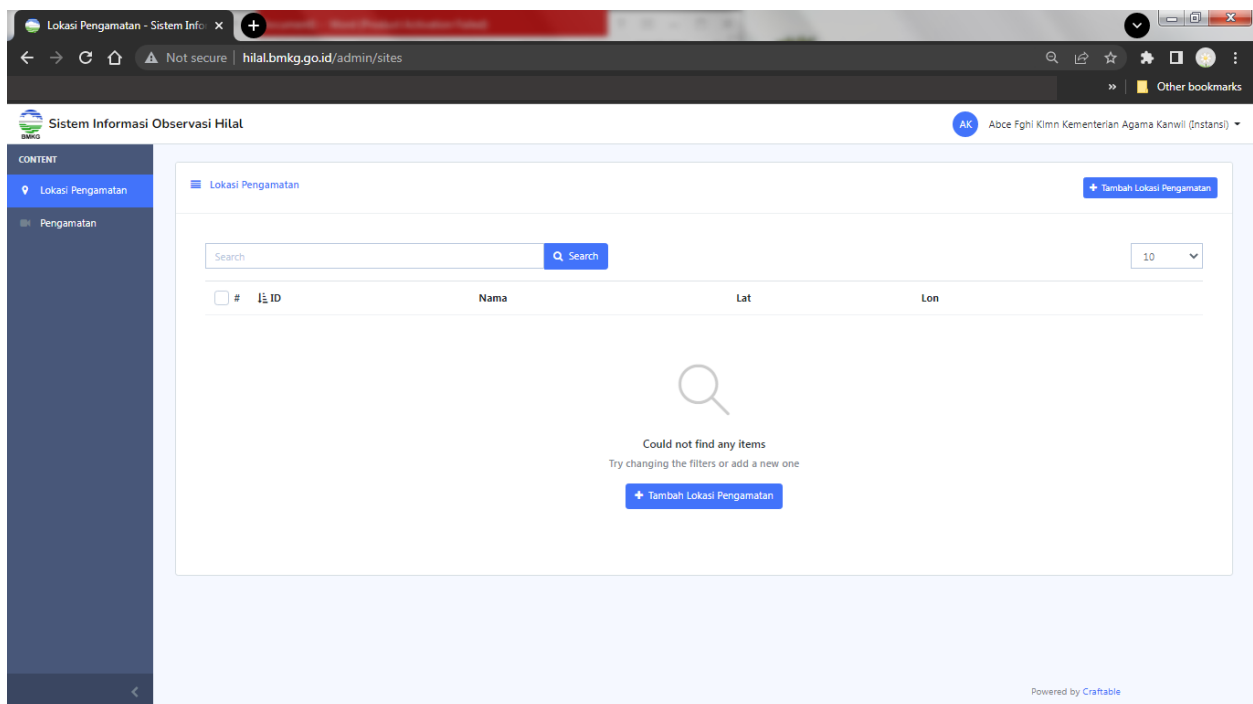
6. Setelah akun sudah aktif, Bapak/Ibu dapat melakukan Login dengan memasukkan Email dan Password yang sesuai dengan saat melakukan pendaftaran.



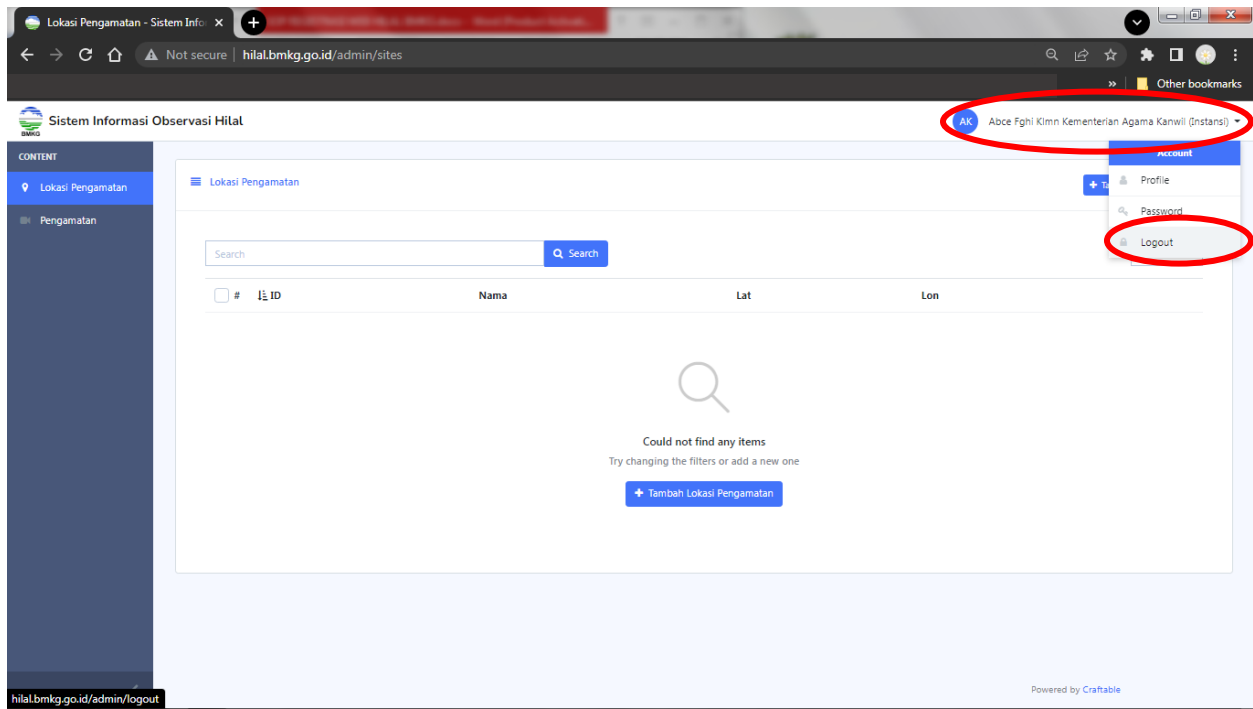
7. Berikut tampilan setelah Login



8. Berikut adalah tampilan Lokasi Pengamatan

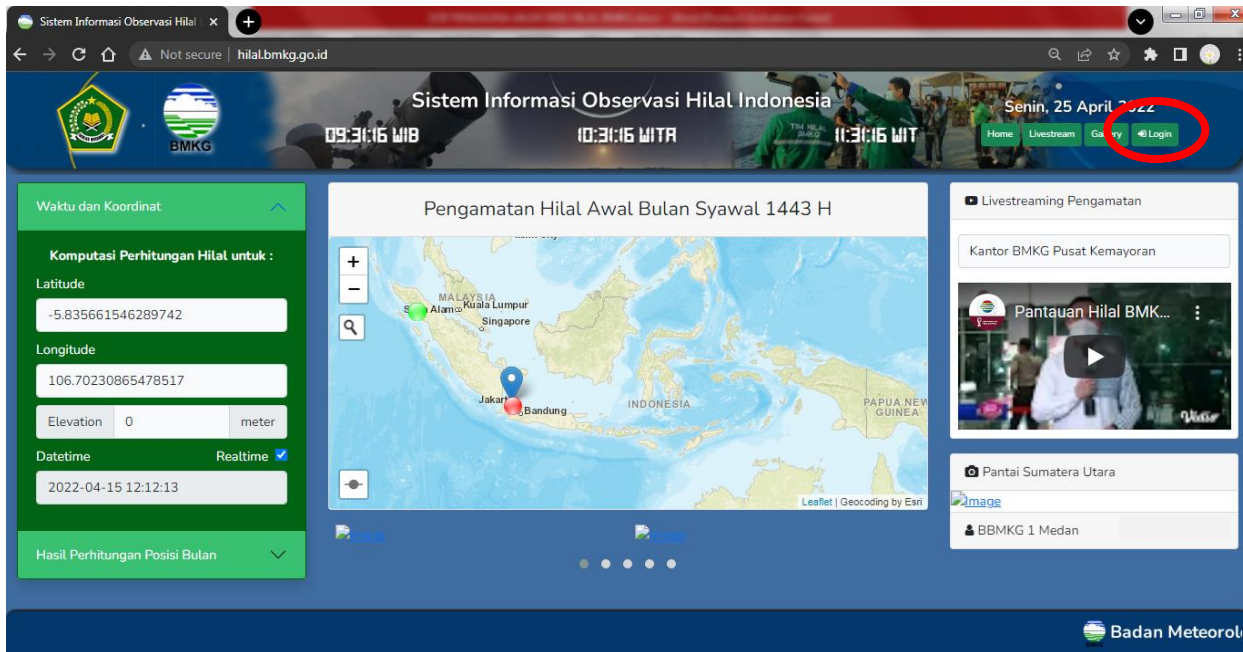


9. Logout dapat dilakukan dengan klik nama akun di kanan atas. Kemudian Klik Logout.

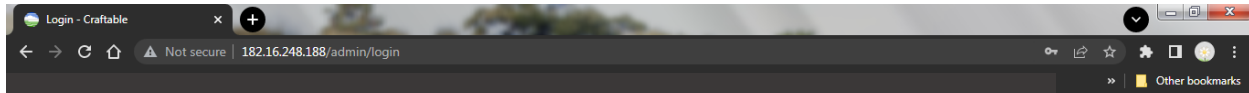


C. PANDUAN PENGGUNA AKUN WEBSITE HILAL BMKG

1. Membuka website Sistem Informasi Observasi Hilal BMKG di hilal.bmkg.go.id kemudian klik Login.

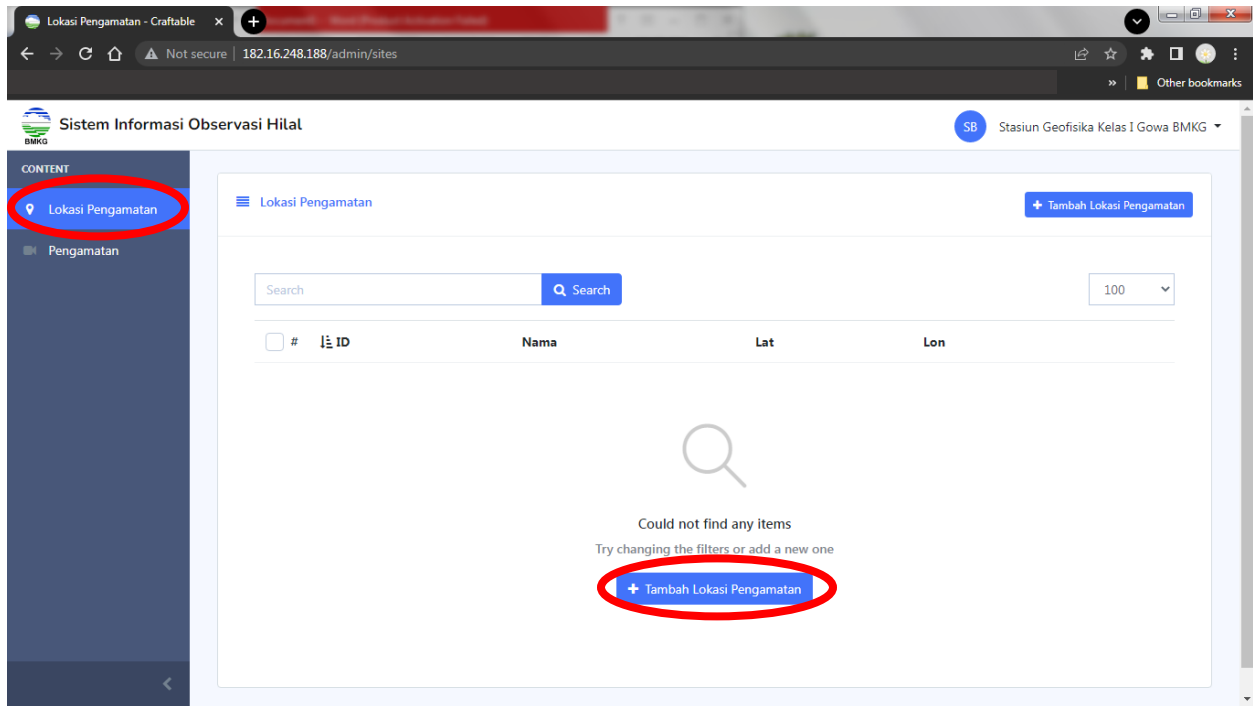


2. Masukkan email dan password (password sama dengan nama email) kemudian klik Login.

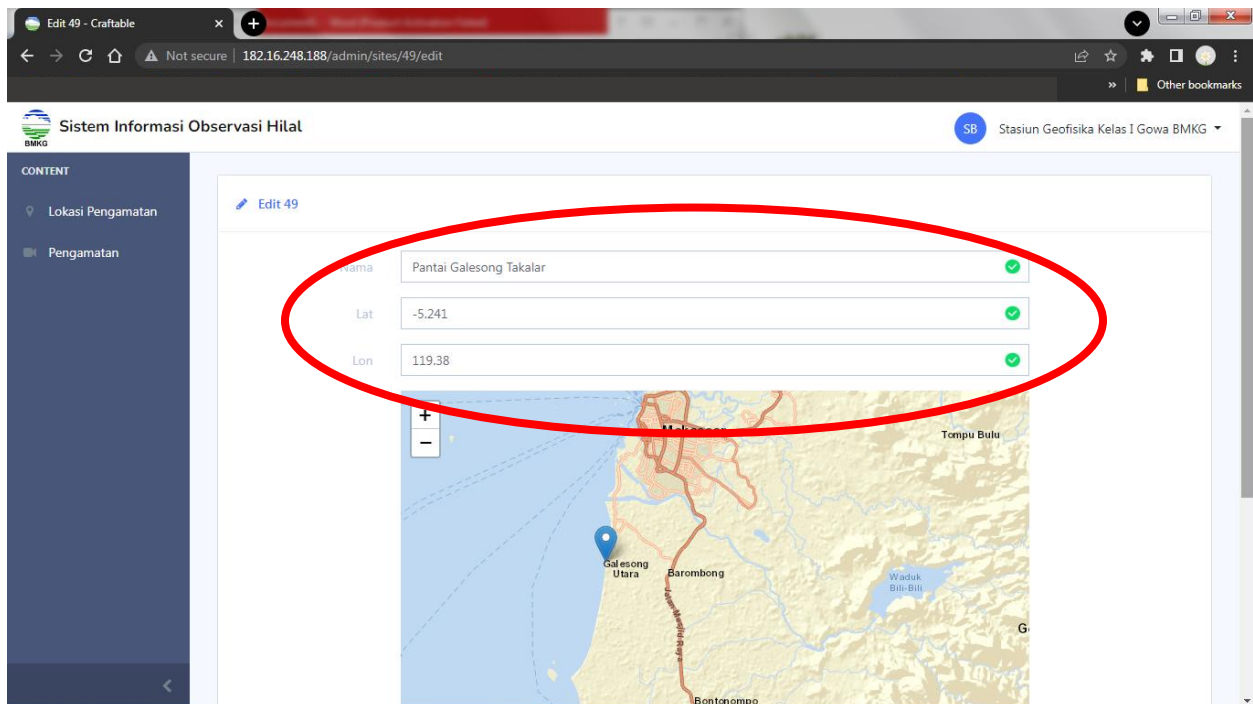


3. Klik Lokasi Pengamatan kemudian klik Tambah Lokasi Pengamatan.

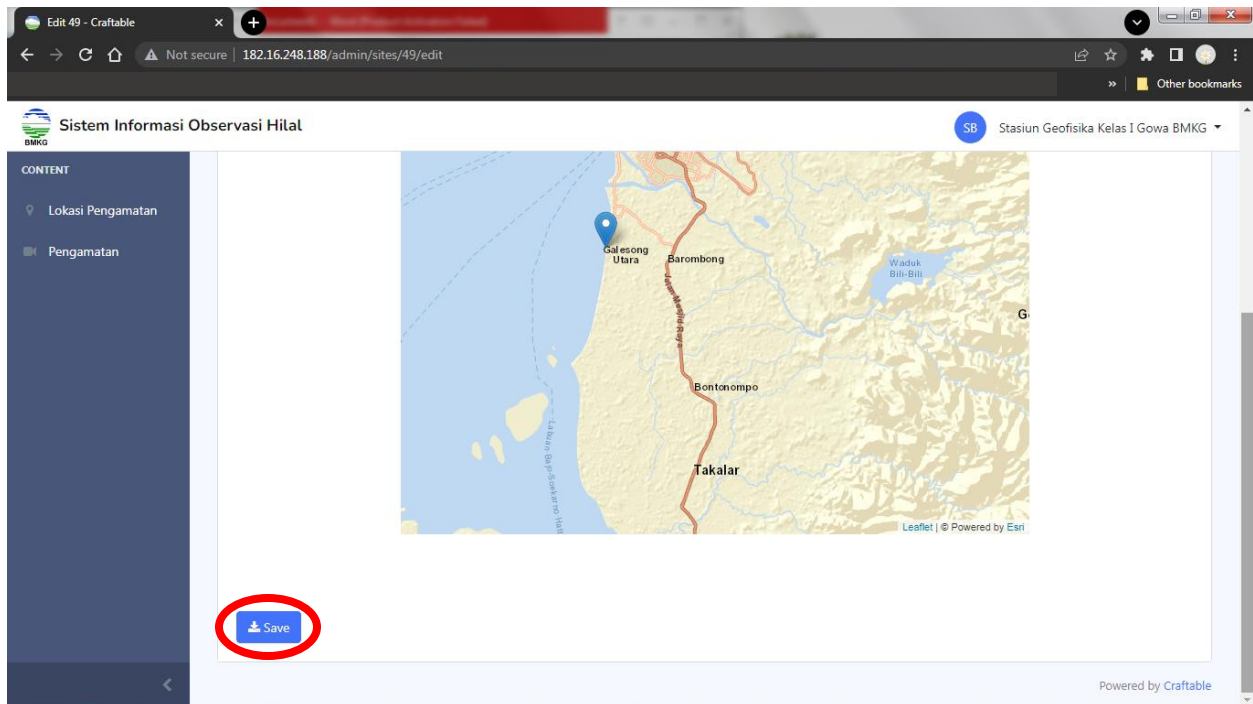
N.B.: Jika lokasi sudah ada, maka tidak perlu menambah Lokasi Pengamatan. Dapat langsung berlanjut ke nomor 7 untuk memilih pada menu Pengamatan.



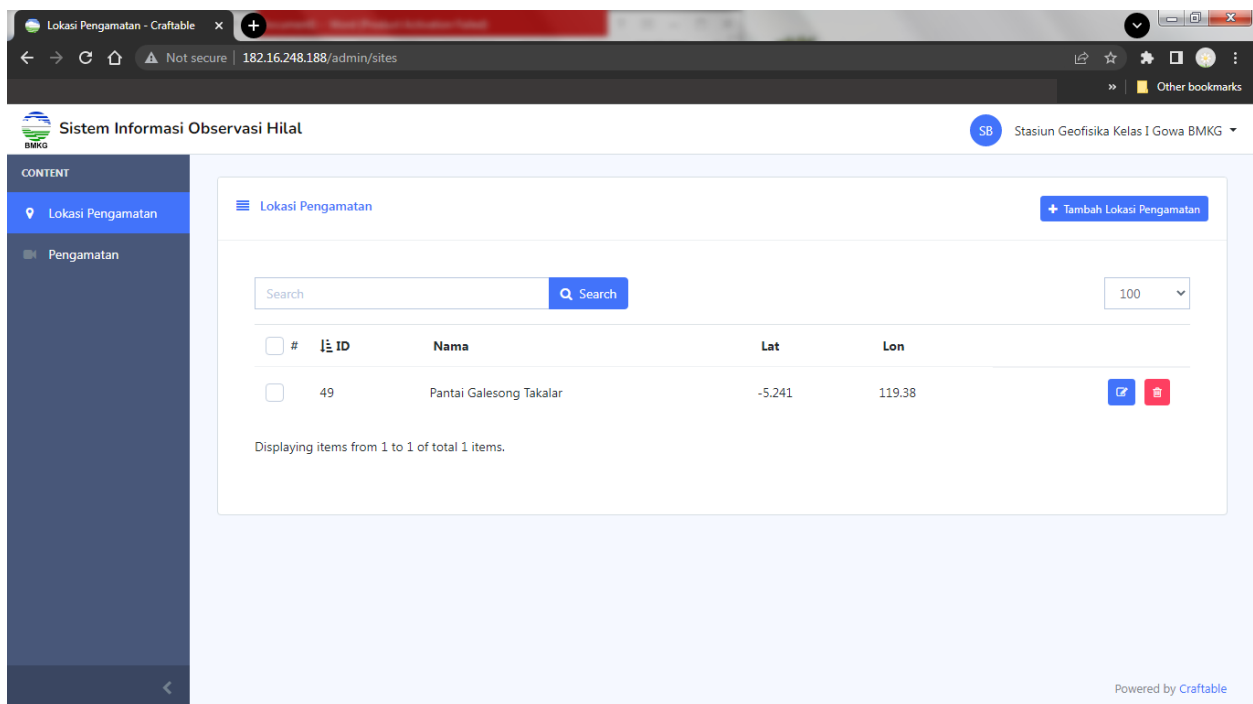
4. Masukkan nama lokasi, latitude, dan longitude.



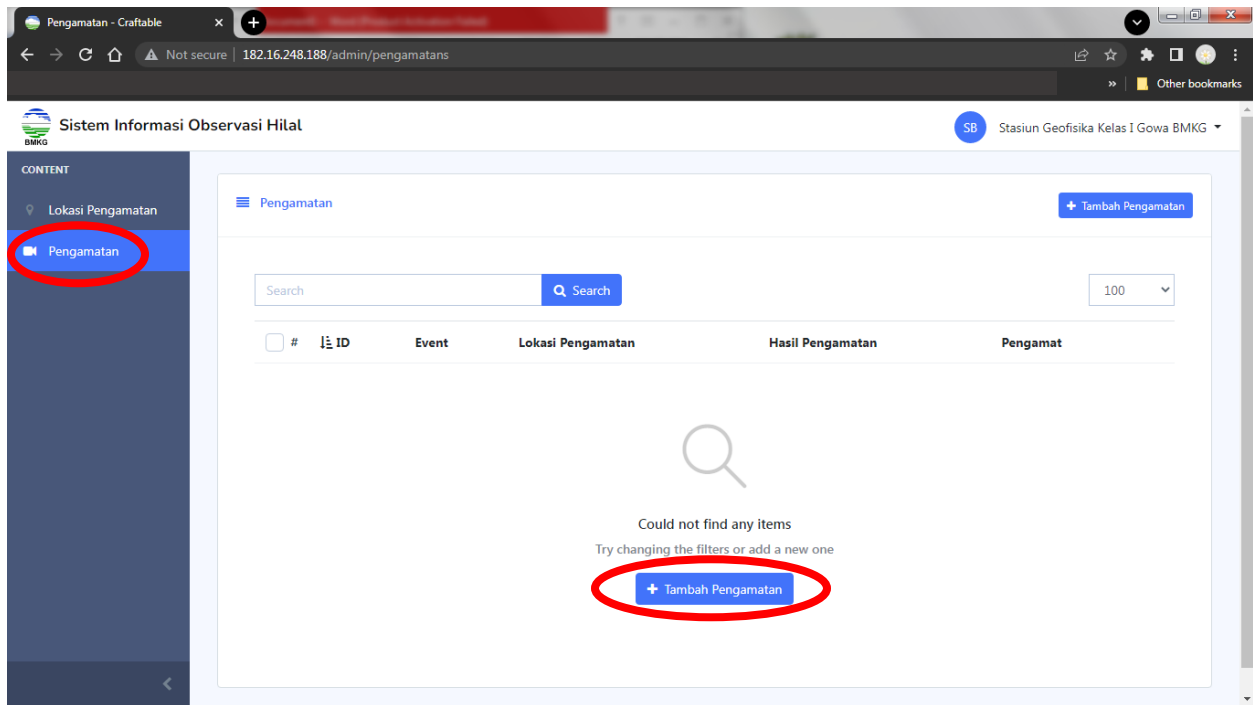
5. Klik Save untuk melakukan penyimpanan Lokasi Pengamatan.



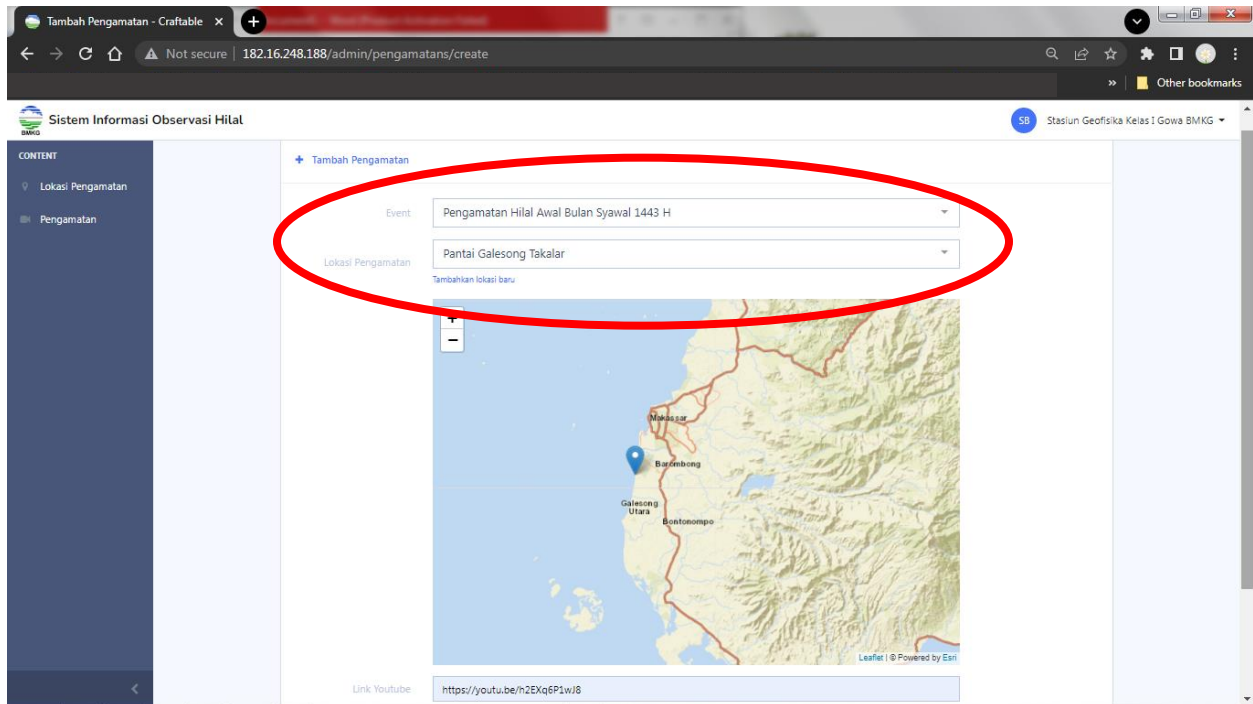
6. Tampilan setelah melakukan penyimpanan.



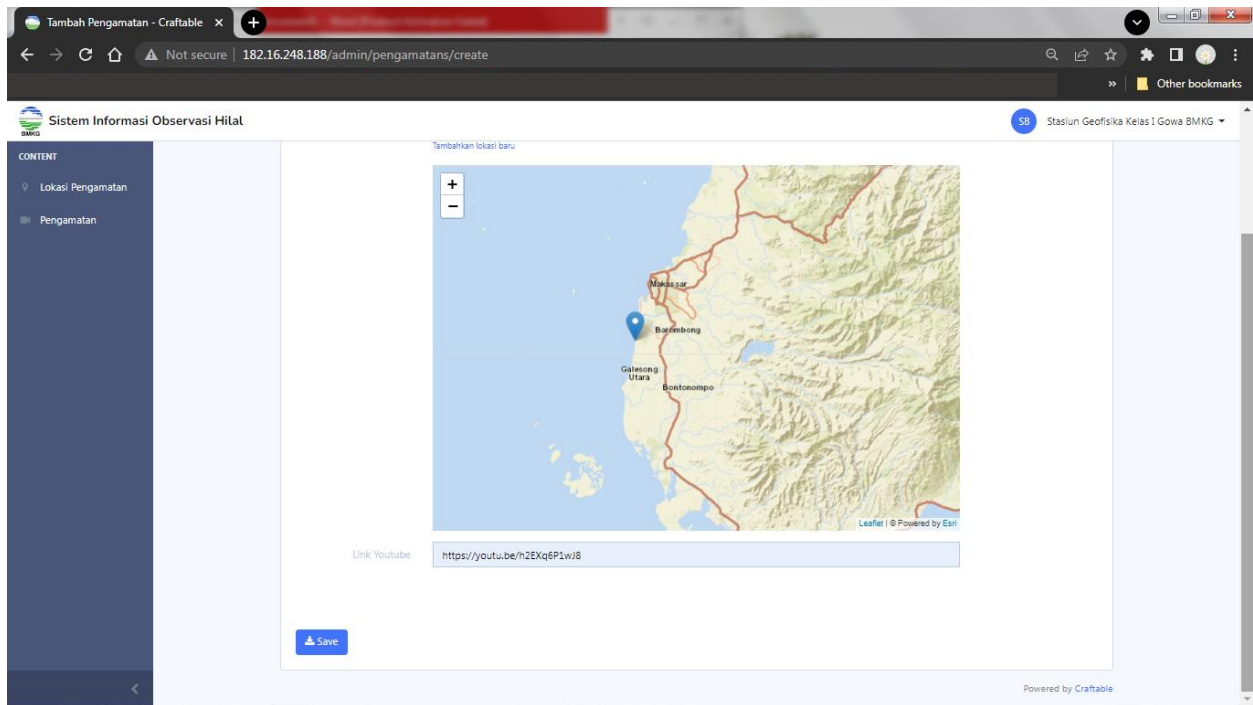
7. Klik Pengamatan, kemudian klik Tambah Pengamatan.



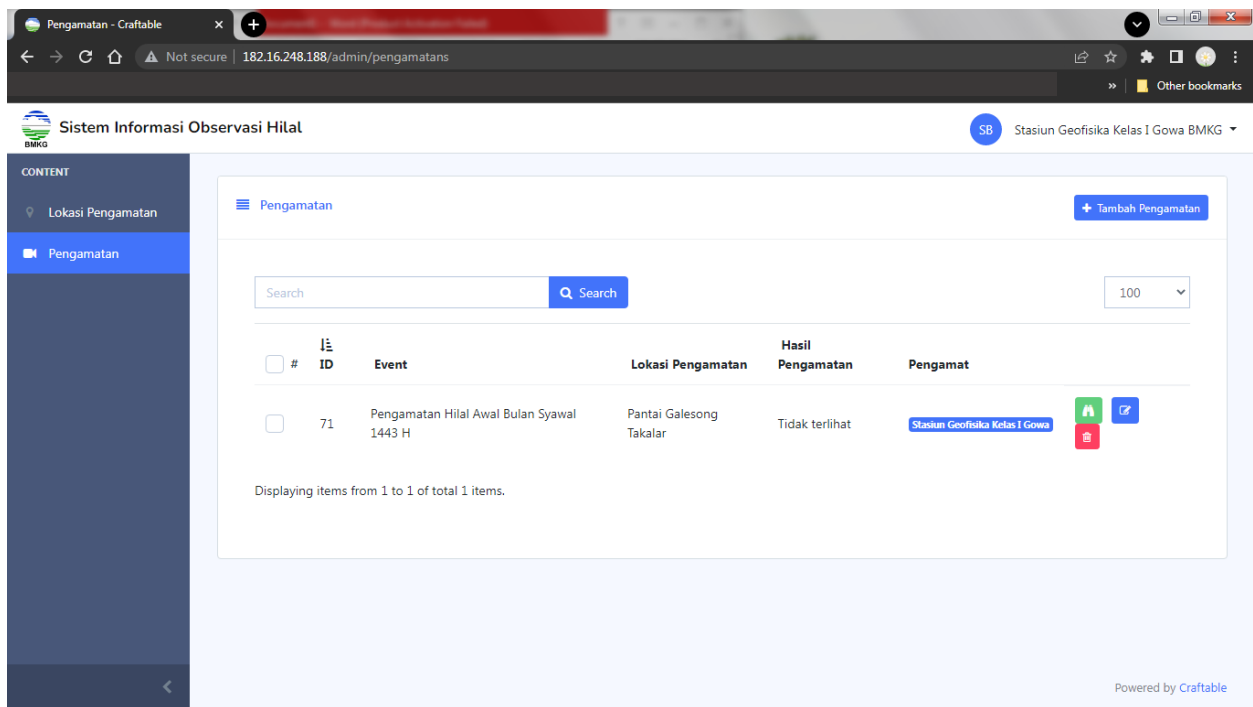
8. Masukkan nama Event dan Lokasi Pengamatan.



9. Klik Save untuk melakukan penyimpanan Pengamatan.



10. Tampilan setelah melakukan penyimpanan.



11. Tampilan depan menjadi terdapat titik merah pada Lokasi Pengamatan Pantai Galesong Takalar.

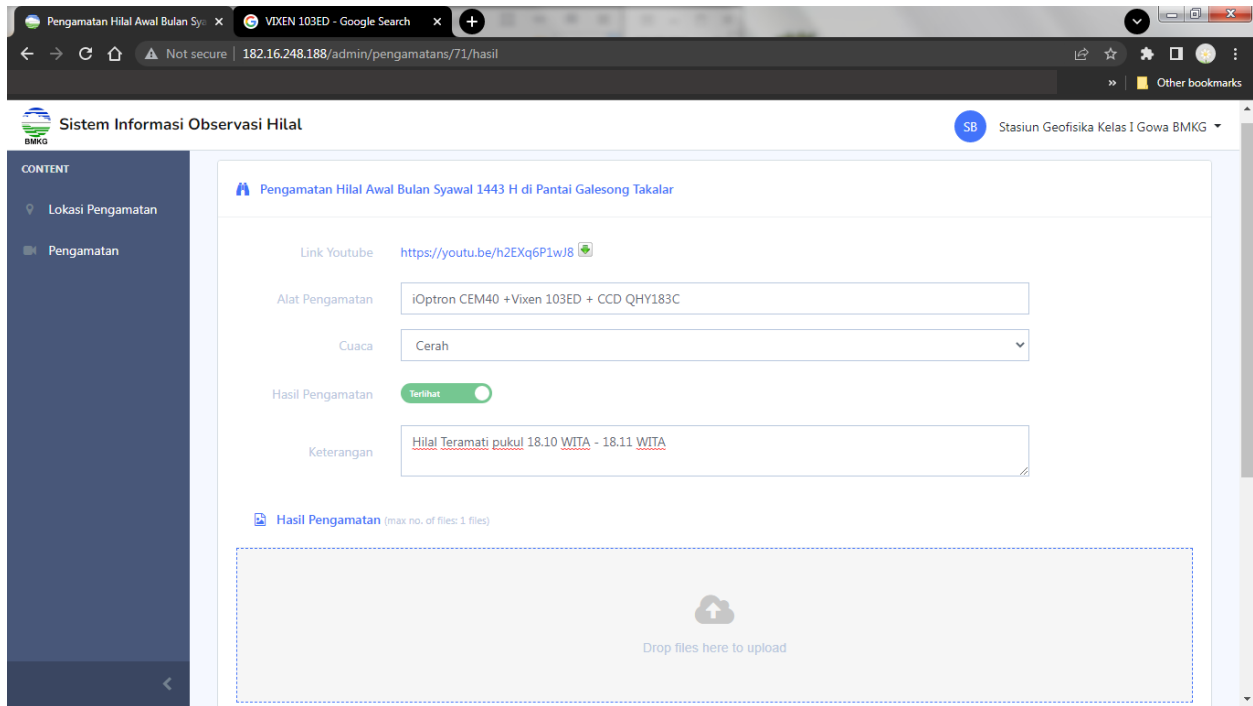
The screenshot shows the homepage of the 'Sistem Informasi Observasi Hilal Indonesia' (Sistem Informasi Observasi Hilal Indonesia). The page features a header with the BMKG logo, the system name, and the date 'Senin, 25 April 2022'. Below the header, there are three main sections: a sidebar on the left for 'Waktu dan Koordinat' (Time and Coordinates) with input fields for Latitude (-5.835661546289742), Longitude (106.70230865478517), Elevation (0), and Datetime (2022-04-15 12:21:04); a central map titled 'Pengamatan Hilal Awal Bulan Syawal 1443 H' showing a red dot at Makassar; and a right sidebar for 'Livestreaming Pengamatan' (Live Streaming Observation) with a video player and social media links. The footer includes 'KG infoBMKG'.

12. Setelah pengamatan berlangsung, maka klik kotak hijau.

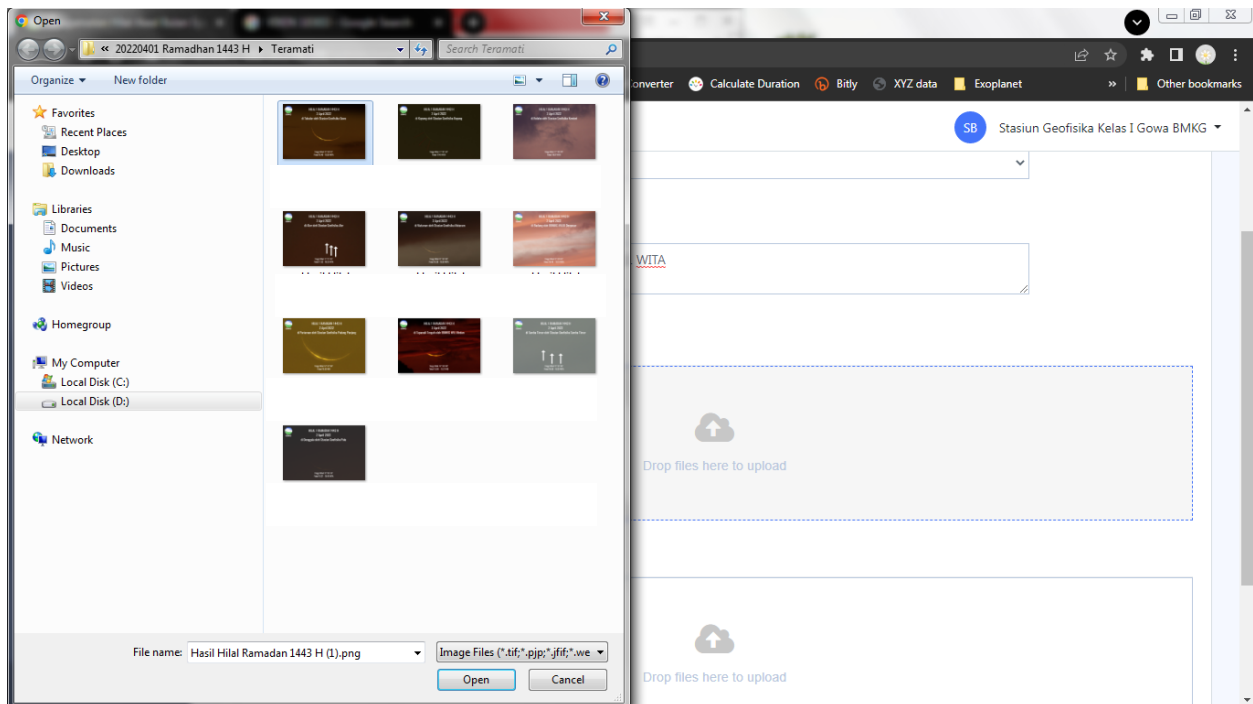
The screenshot shows the admin interface of the 'Sistem Informasi Observasi Hilal' (Sistem Informasi Observasi Hilal). The page displays a table of observation events. The table has columns for '# ID', 'Event', 'Lokasi Pengamatan', 'Hasil Pengamatan', and 'Pengamat'. The first row shows an event with ID 71, titled 'Pengamatan Hilal Awal Bulan Syawal 1443 H', located at 'Pantai Galesong Takalar', with a result of 'Tidak terlihat' (Not visible). The 'Pengamat' (Observer) column for this row contains a green button with a house icon, which is circled in red. The page also includes a search bar, a 'Tambah Pengamatan' (Add Observation) button, and a footer indicating 'Powered by Craftable'.

# ID	Event	Lokasi Pengamatan	Hasil Pengamatan	Pengamat
71	Pengamatan Hilal Awal Bulan Syawal 1443 H	Pantai Galesong Takalar	Tidak terlihat	Stasiun Geofisika Kelas I Gowa

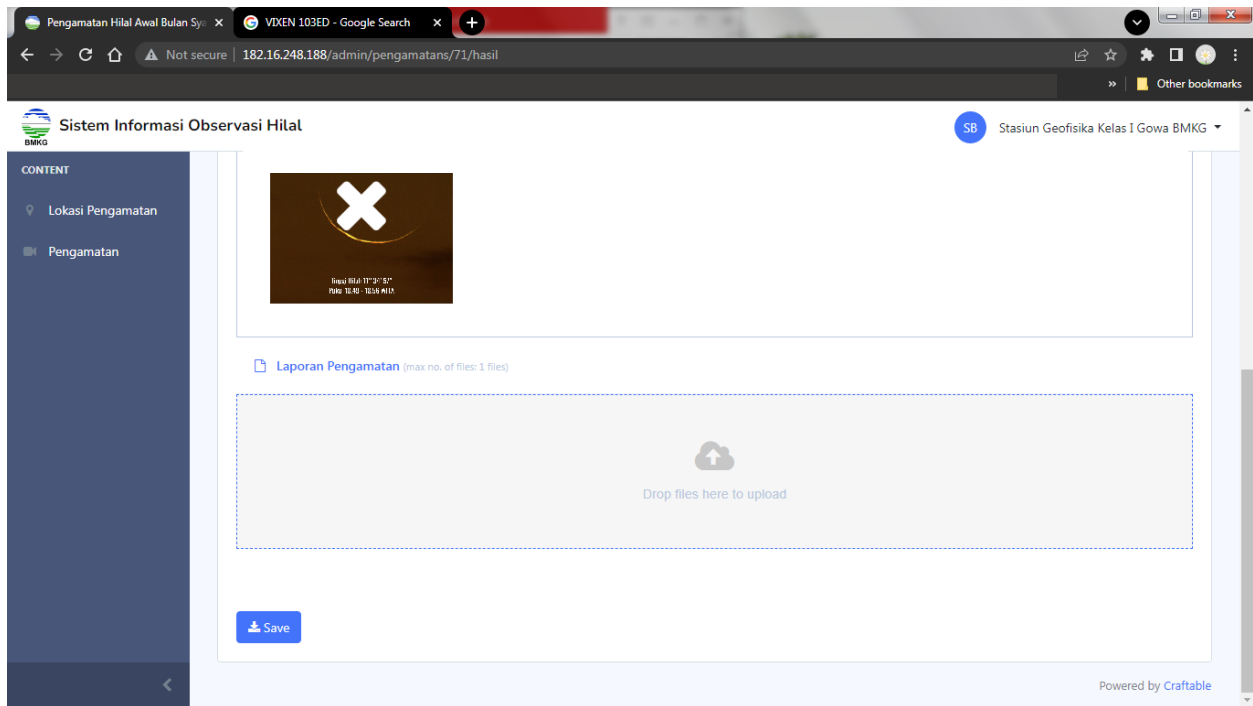
13. Masukkan Alat Pengamatan, Cuaca, Hasil (Teramati atau tidak teramati), kemudian Klik Hasil Pengamatan.



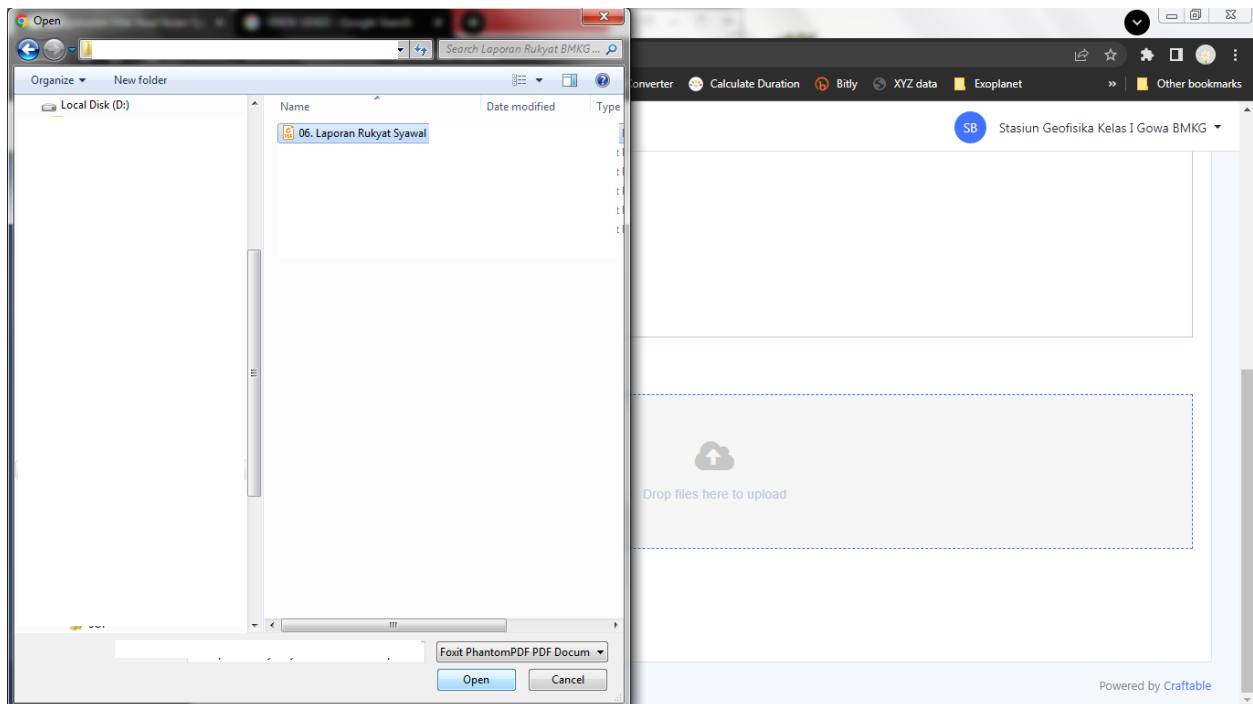
14. Pilih citra hilal teramati, klik Open



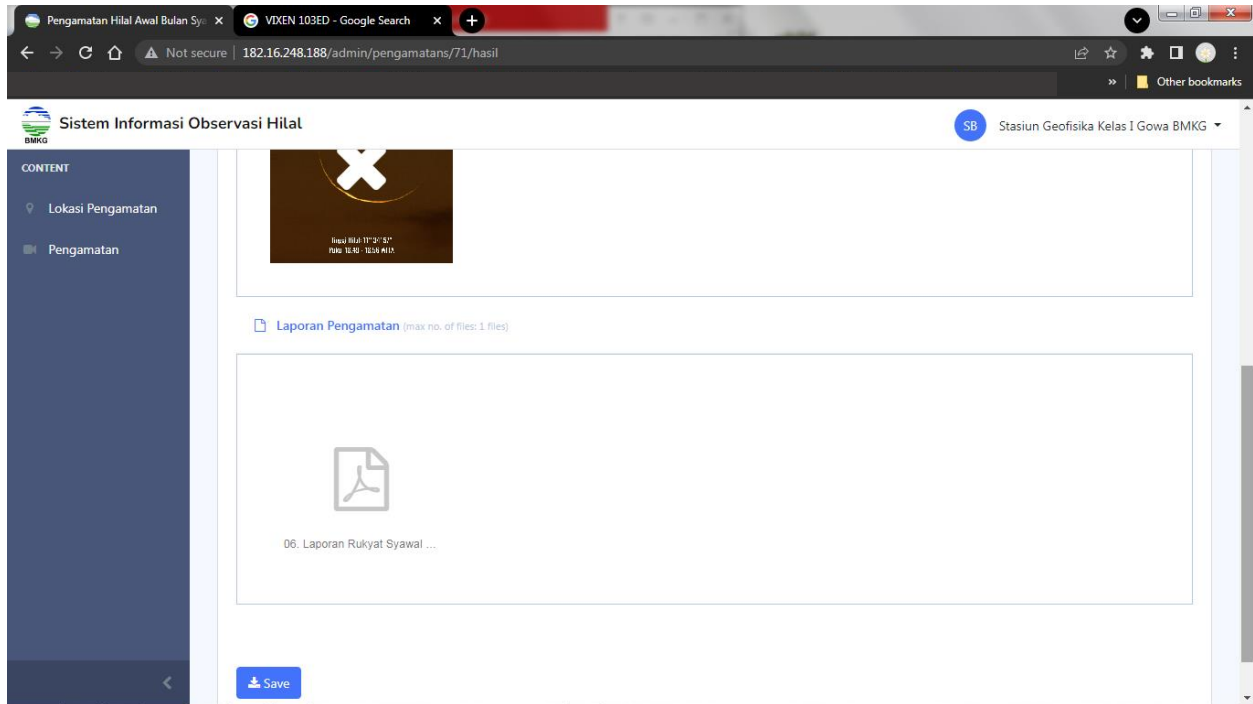
15. Klik Laporan Pengamatan.



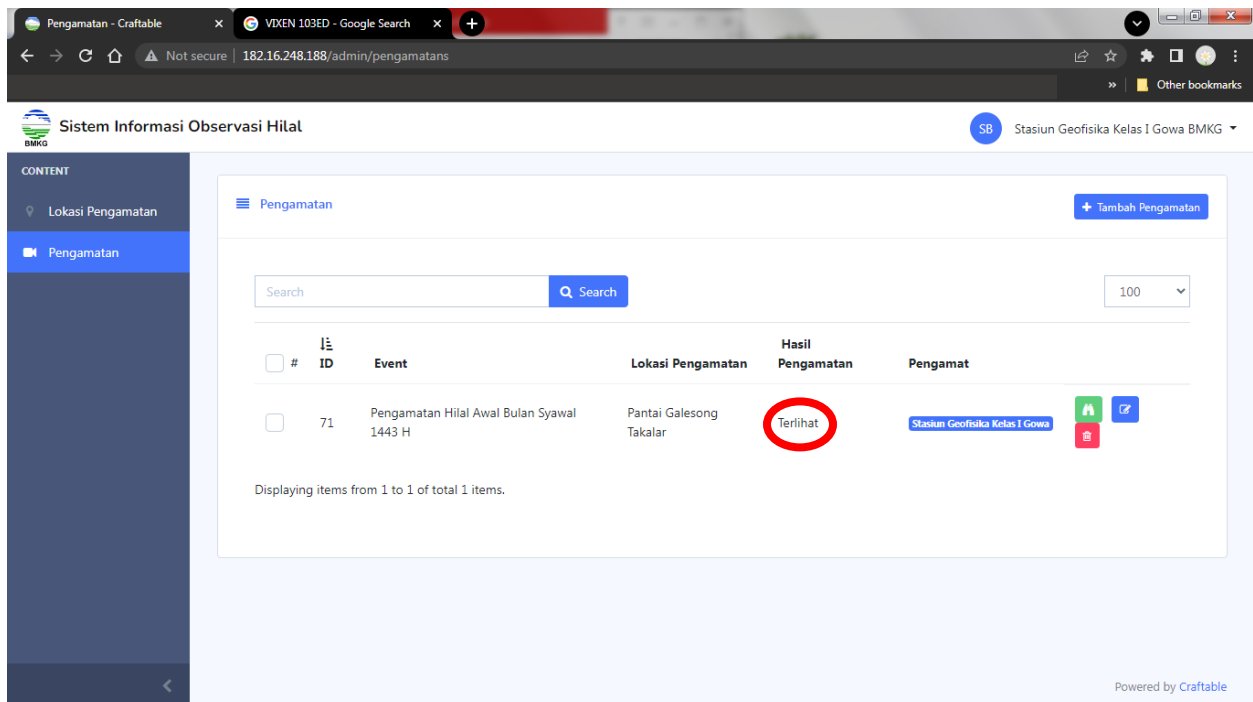
16. Pilih Laporan yang telah dibuat, klik Open. *Soft file* laporan tetap dikirim melalui email gtw@bmgk.go.id.



17. Klik Save untuk penyimpanan Citra Hilal dan Laporan.



18. Tampilan setelah menyimpan laporan.



19. Tampilan *website* setelah input Citra Hilal, titik menjadi hijau.

Sistem Informasi Observasi Hilal Indonesia

Senin, 25 April 2022

09:31:16 WIB 10:31:16 WITA 11:31:16 WIT

Waktu dan Koordinat

Komputasi Perhitungan Hilal untuk :

Latitude: -9.341478388960715

Longitude: 123.43139648437501

Elevation: 0 meter

Datetime: 2022-04-15 12:36:25

Hasil Perhitungan Posisi Bulan

Pengamatan Hilal Awal Bulan Syawal 1443 H

Pantai Galesong Takalar

	03:00 WIB	06:00 WIB	09:00 WIB
Hilal : Terlihat			
PIC : Stasiun Geofisika Kelas I Gowa	Cerah Berawan	Hujan Ringan	Hujan Ringan
Suhu:	31°C	33°C	31°C
RH:	70%	70%	75%

Link Streaming : <https://youtu.be/h2EXg6P1wJ8>

Livestreaming Pengamatan

Kantor BMKG Pusat Kemayoran

Pantauan Hilal BMK...

Pantai Sumatera Utara

BBMKG 1 Medan

bmkg.go.id infoBMKG infoBMKG infoBMKG infoBMKG

20. Jika tidak terlihat, maka titik akan tetap berwarna merah.

Sistem Informasi Observasi Hilal Indonesia

Senin, 25 April 2022

09:31:16 WIB 10:31:16 WITA 11:31:16 WIT

Waktu dan Koordinat

Komputasi Perhitungan Hilal untuk :

Latitude: -9.341478388960715

Longitude: 123.43139648437501

Elevation: 0 meter

Datetime: 2022-04-15 13:36:28

Hasil Perhitungan Posisi Bulan

Pengamatan Hilal Awal Bulan Syawal 1443 H

Pantai Galesong Takalar

	06:00 WIB	09:00 WIB	12:00 WIB
Hilal : Belum terlihat			
PIC : Stasiun Geofisika Kelas I Gowa	Hujan Ringan	Hujan Ringan	Berawan
Suhu:	33°C	31°C	29°C
RH:	70%	75%	80%

Link Streaming : <https://youtu.be/h2EXg6P1wJ8>

Livestreaming Pengamatan

Kantor BMKG Pusat Kemayoran

Pantauan Hilal BMK...

Pantai Sumatera Utara

BBMKG 1 Medan

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika

bmkg.go.id infoBMKG