



**PLAN**Malaysia Terengganu  
Perancangan Melangkaui Kelaziman  
*Planning: Beyond Conventional*



## MANUAL PENGGUNA

# SISTEM SiRA

Penilaian Impak Sosial Pantas

**Platform Digital Saringan Awal**

Penilaian Impak Sosial (SIA) bagi Cadangan Projek Pembangunan

Memperkasa perancangan pembangunan Negeri Terengganu melalui penentuan projek berpotensi yang cekap, telus, dan berasaskan data spatial bagi menyokong pembuatan keputusan yang tepat.

**Cetakan Jun 2026**

**Disediakan Oleh:**



**Dengan Kerjasama:**



# ISI KANDUNGAN

PERKARA	HALAMAN
<b>BAB 1: PENGENALAN</b>	
1.1 Latar Belakang Sistem SIRA.....	1
1.2 Kumpulan Sasaran Pengguna.....	1
1.3 Objektif & Tujuan Penggunaan.....	2
1.4 Penafian & Terma Kerahsiaan Data.....	2
1.5 Keperluan Perundangan (Akta 172 & PPSIA).....	3
<b>BAB 2: MEMULAKAN AKSES SISTEM</b>	
2.1 Keperluan Sistem dan Laman Sesawang.....	4
2.2 Pendaftaran Akaun Pengguna Baharu.....	4
2.3 Log Masuk & Log Keluar Sistem.....	5
2.4 Lupa Kata Laluan.....	5
<b>BAB 3: PAPARAN UTAMA (DASHBOARD)</b>	
3.1 Pengenalan.....	6
3.2 Antaramuka ( <i>Interface</i> ) Pengguna Baharu.....	6
3.3 Antaramuka ( <i>Interface</i> ) Pengguna Sedia Ada.....	6
3.4 Status Senarai Projek.....	7
3.5 Menambah Projek Baharu.....	7-8
<b>BAB 4: MODUL 1 - SARINGAN AWAL KATEGORI SIA</b>	
4.1 Pengenalan.....	9
4.2 Pemilihan Kategori Guna Tanah.....	9-10
4.3 Keputusan Saringan Awal Kategori SIA.....	10-11
4.4 Penjanaan & Muat Turun Keputusan Modul 1.....	11
<b>BAB 5: MODUL 2 - SARINGAN FAKTOR HALANGAN DALAM TAPAK</b>	
5.1 Pengenalan & Kelulusan PMT.....	12
5.2 Kaedah Input Pelan Tapak.....	13
5.3 Pengesahan Pelan Tapak.....	14
5.4 Paparan Pemetaan Fizikal.....	14-15
5.5 Paparan Pemetaan Sosial.....	15
<b>BAB 6: MODUL 3: SARINGAN FAKTOR RISIKO PERSEKITARAN</b>	
6.1 Pengenalan.....	16
6.2 Paparan Pemetaan Fizikal Luar Tapak ( <i>Buffering</i> ).....	16-17
6.3 Paparan Pemetaan Sosial Luar Tapak ( <i>Buffering</i> ).....	17
<b>BAB 7: KEPUTUSAN DAN USUL AKHIR SIRA</b>	
7.1 Pengenalan.....	18
7.2 Interpretasi Tahap Risiko Berkemungkinan.....	18-19
7.3 Cadangan Strategi Mitigasi.....	19
7.4 Penjanaan & Muat Turun Keputusan Modul 2 dan 3.....	20
<b>BAB 8: KHIDMAT PENGGUNA</b>	
8.1 Urusetia SiRA.....	21
8.2 Hubungi PLANMalaysia Terengganu.....	21

# Pengenalan Sistem SiRA

## 1.1 Latar Belakang Sistem SiRA

**Sistem Penilaian Impak Sosial Pantas** atau *Social Impact Rapid Assessment (SiRA)* adalah sebuah platform digital inovatif yang berfungsi sebagai mekanisme saringan awal bagi cadangan projek pembangunan di Negeri Terengganu. Sistem ini dibangunkan hasil kerjasama strategik antara **Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Negeri Terengganu (PLANMalaysia Terengganu)**, **Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA)**, dan **PEERS Consult (M) Sdn. Bhd.**

Pada masa ini, **pelaksanaan fasa pertama** merangkumi **daerah Marang dan Setiu** sebelum diperluaskan ke peringkat nasional. SiRA menggunakan model *spatial* dan sistem sokongan membuat keputusan untuk menyediakan penilaian impak sosial dengan pantas, cekap, dan telus.



**Nota Sistem:** Semua interaksi pengguna di dalam platform ini akan dihantar secara automatik kepada urus setia SiRA untuk tindakan lanjut.

## 1.2 Kumpulan Sasaran Pengguna

Sistem ini direka bentuk untuk pelbagai pemegang taruh yang terlibat secara langsung dalam perancangan dan pembangunan tanah:



### Penggerak Projek & Pemaju

Semakan awal kesesuaian tapak & keperluan SIA.



### Pemilik Tanah & Pelabur

Menilai potensi pembangunan sebelum pelaburan



### Perunding

Alat bantu penyediaan laporan saringan awal.



### Pihak Berkuasa Perancang

Penyediaan nasihat pantas kesesuaian tapak.

## Objektif & Tujuan Penggunaan



### 1. Menentukan Keperluan Perundangan

Mengenal pasti sama ada sesuatu cadangan projek tertakluk kepada penyediaan Laporan Penilaian Impak Sosial (SIA) dan menentukan kategori SIA (Kategori A atau Kategori B) mengikut peruntukan undang-undang yang berkuat kuasa.



### 2. Mempercepat Proses Saringan

Melaksanakan saringan awalan berdasarkan sensitiviti setempat dan risiko sosial-persekitaran secara tepat dan efisien dengan mengintegrasikan pangkalan data yang sedia ada.



### 3. Mengenal Pasti Potensi & Cabaran

Mengesan potensi, cabaran, dan jurang pelaksanaan projek pada peringkat terawal berpandukan data *spatial* dan indikator sosio-ekonomi.







### 4. Merangka Strategi Awal

Membantu penggerak projek merangka langkah mitigasi, strategi pelaksanaan, dan penggunaan sumber yang optimum sebelum permohonan Kebenaran Merancang (KM) dikemukakan secara rasmi.

## Objektif & Tujuan Penggunaan

### PENGUNA TERTAKLUK KEPADA TERMA DAN SYARAT BERIKUT:

-  **Hak Milik Intelekt:** Sistem SiRA adalah harta intelek PLANMalaysia Terengganu, UniSZA, dan PEERS Consult (M) Sdn. Bhd. Data GIS di dalam sistem adalah hak milik mutlak SiRA dan PLANMalaysia Terengganu.
-  **Sifat Laporan:** Hasil analisis SiRA ("Keputusan SiRA") adalah bersifat indikatif sahaja. Ia bertujuan untuk penentuan awal tahap keperluan SIA dan bukan pengganti kepada Laporan SIA yang lengkap dan terperinci.
-  **Tanggungjawab Pengguna:** Pengguna bertanggungjawab sepenuhnya terhadap kesahihan dan ketepatan data yang dimasukkan ke dalam sistem.
-  **Kerahsiaan:** Semua maklumat, data, dan analisis dalam SiRA adalah SULIT. Sebarang pendedahan, pengedaran, atau penggunaan tanpa kebenaran bertulis adalah dilarang keras dan boleh dikenakan tindakan undang-undang.

## Keperluan Perundangan (Akta 172 & PPSIA)

Penggunaan platform SiRA adalah selaras dan tertakluk kepada kerangka perundangan perancangan bandar di Malaysia:

### Akta 172

Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976

#### Seksyen 20B(1) & (2)

Mewajibkan jabatan atau agensi kerajaan mendapatkan nasihat Majlis dan mengemukakan laporan penilaian impak sosial bagi pembangunan infrastruktur utama negara dan projek-projek berkepentingan lain.

#### Seksyen 21A(1)(ea)

Melalui pindaan Akta A1522 (2017), Laporan Cadangan Pemajuan (LCP) wajib disertakan dengan analisis impak sosial (SIA). Kegagalan menyertakan elemen ini menyebabkan permohonan LCP dianggap tidak lengkap.

### Tatacara Negeri

Negeri Terengganu

Pembangunan sistem ini mematuhi sepenuhnya **Tatacara Pemprosesan Penilaian Impak Sosial Bagi Projek Pembangunan (SIA Kategori B) Negeri Terengganu** yang telah diluluskan oleh Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri (MMKN) Terengganu.

### Panduan PPSIA

Terbitan PLANMalaysia

Pelaksanaan platform SiRA juga merujuk dan berpandukan kepada Panduan Pelaksanaan Penilaian Impak Sosial Bagi Projek Pembangunan (PPSIA) yang diterbitkan oleh PLANMalaysia di peringkat Persekutuan.

# Panduan Mula & Pendaftaran

## 2.1

### Keperluan Sistem & Laman Sesawang

Sistem SiRA adalah sebuah platform digital berasaskan web (web-based) yang boleh diakses secara dalam talian. Untuk memastikan pengalaman penggunaan yang optimum, pengguna disarankan menggunakan peranti dan pelayar web seperti berikut:



#### PLATFORM PERANTI

Boleh diakses melalui komputer peribadi (PC), komputer riba (laptop), atau peranti pintar yang mempunyai sambungan internet yang stabil.



#### PELAYAR WEB (BROWSER)

Disarankan menggunakan pelayar web terkini seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, atau Microsoft Edge untuk paparan antaramuka yang terbaik.



#### CAPAIAN AKSES

Pengguna perlu melayari laman sesawang rasmi SiRA dan klik pada butang "LOG MASUK" yang terdapat pada halaman utama (*landing page*).

## 2.2

### Pendaftaran Akaun Pengguna Baharu



Bagi pengguna kali pertama (pemaju, perunding, atau pemilik tanah), pendaftaran akaun adalah **wajib** sebelum boleh mengakses modul penilaian dalam sistem.

#### 2.2.1

### Mengisi Maklumat Peribadi

1. Pada halaman Log Masuk, klik pada pautan "**Tiada Akaun? Daftar Sekarang**".
2. Halaman Pendaftaran Pengguna SiRA akan dipaparkan.
3. Lengkapkan maklumat peribadi pengguna seperti berikut:



**Nama Pengguna:** Masukkan nama penuh pemohon.



**Alamat E-mel:** Masukkan alamat e-mel rasmi yang aktif.



**No. Kad Pengenalan:** Masukkan nombor kad pengenalan tanpa (-).



**No. Telefon:** Masukkan nombor telefon yang boleh dihubungi.



**Alamat Pengguna:** Masukkan alamat surat-menyurat lengkap.

## Tetapan Kata Laluan

1. Pada bahagian keselamatan akaun, cipta kata laluan anda:

- **Kata Laluan:** Masukkan kata laluan pilihan anda.
- **Pengesahan Kata Laluan:** Masukkan semula kata laluan yang sama untuk pengesahan.

2. Semak semua maklumat yang telah diisi bagi memastikan tiada kesilapan ejaan.

3. Klik butang **Tekan Sini Untuk Daftar** untuk menghantar pendaftaran.

4. Setelah berjaya, anda boleh terus log masuk ke dalam sistem.



### Tip Keselamatan

Gunakan gabungan huruf besar, huruf kecil, nombor, dan simbol khas untuk mencipta kata laluan yang kuat. Jangan kongsi kata laluan anda dengan pihak ketiga.

## Log Masuk

- 1 Di halaman Log Masuk SiRA, masukkan Alamat E-mel yang telah didaftarkan.
- 2 Masukkan **Kata Laluan** (*Password*) anda.
- 3 Klik butang **Log Masuk** untuk mengakses sistem.
- 4 Jika log masuk berjaya, paparan "**Selamat Datang**" akan muncul di Papan Pemuka (*Dashboard*) pengguna.

## Lupa Kata Laluan

Sekiranya pengguna terlupa kata laluan untuk mengakses akaun:

- 1 Pada halaman Log Masuk, klik pada pautan "**Lupa Kata Laluan?**".
- 2 Ikuti arahan yang diberikan oleh sistem untuk menetapkan semula kata laluan anda.
- 3 Jika masih menghadapi masalah, pengguna boleh menghubungi pusat sokongan (support center) SiRA untuk bantuan lanjut.

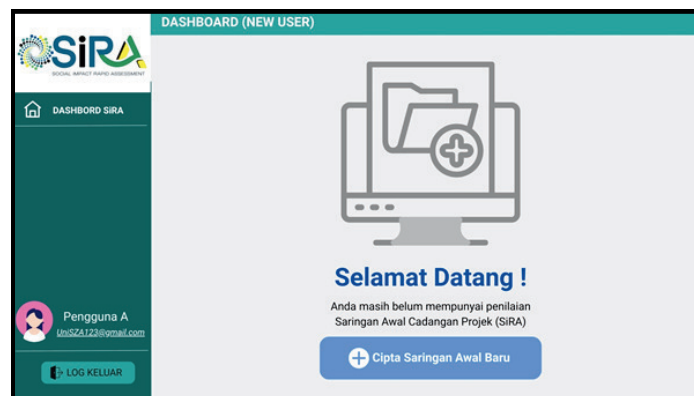
# Pengurusan Cadangan Projek



## 3.1 Pengenalan

Pengurusan cadangan Projek adalah halaman utama yang akan dipaparkan sebaik sahaja pengguna berjaya log masuk. Ia berfungsi sebagai pusat kawalan utama untuk mengurus, memantau, dan menyemak semua permohonan saringan awal projek pembangunan anda.

## 3.2 Interface Pengguna Baharu

Bagi pengguna yang baharu mendaftar dan belum pernah membuat sebarang permohonan, paparan *Dashboard* adalah ringkas:



-  Mesej Aluan: Sistem memaparkan ucapan selamat datang berserta status tiada rekod penilaian.
-  Tindakan: Pengguna perlu klik pada butang "+ Cipta Saringan Awal Baru" untuk memulakan penilaian projek pertama.

## 3.3 Interface Pengguna Sedia Ada

Bagi pengguna yang baharu mendaftar dan belum pernah membuat sebarang permohonan, paparan *Dashboard* adalah ringkas:

No.	Nama Projek	Organisasi	Tarikh Hantar	Status	Tindakan
1	Hab Perindustrian Marang Strategik (Marang Strategic Industrial Hub)	Wawasan Pantai Timur Sdn Bhd	19.1.2026	Disahkan	
2	Taman Bio-Industri Kelulut	Marang Setiu Bina (MSB) Industries	2.5.2026	Disahkan	
3	Zon Ekonomi Bersepadu Marang Selatan	Teraju Rancang Sdn Bhd	28.7.2026	Dalam Proses	
4	Taman Agro-Industri Setiu Jaya	Lestari Megah Resources	15.8.2026	Dalam Proses	
5	Pusat Pertumbuhan Perindustrian Bersepadu Sungai Tong	Sinergi Kerengga Pembangunan	28.10.2026	Dalam Proses	

- **No:** Bilangan Projek
- **Nama Projek:** Projek yang didaftarkan
- **Organisasi:** Nama syarikat
- **Tarikh:** Tarikh permohonan
- **Status:** Status terkini
- **Tindakan:** Lihat projek

### 3.4

## Status Senarai Projek

Setiap projek yang disenaraikan di *dashboard* mempunyai status tertentu yang menunjukkan tahap kemajuan proses saringan:



### DALAM PROSES

Permohonan telah dihantar tetapi masih di peringkat penilaian atau belum selesai sepenuhnya oleh pihak pengurusan atau sistem.



### DISAHKAN

Saringan awal telah selesai dan keputusan penilaian telah dijana/disahkan. Status ini membolehkan pengguna memuat turun laporan akhir SiRA.

### 3.5

## Menambah Projek Baharu

Untuk memulakan saringan baharu, pengguna perlu melengkapkan Maklumat Projek dan Projek Berpotensi. Proses ini memerlukan pengguna mengisi borang input data asas sebelum boleh meneruskan ke Modul 1.

### 1

## 3.5.1 Maklumat Pemohon & Organisasi



### Nama Organisasi

Masukkan nama penuh syarikat, agensi, atau organisasi yang memohon.



### Peranan dalam Projek

Pilih kategori peranan daripada menu tarik turun (*dropdown*):

Pemilik Tanah | Pelabur | Pemaju | Perunding | Lain-lain

2

### 3.5.2 Maklumat Lokasi & Koordinat Tapak

Maklumat *geospatial* adalah kritikal untuk analisis ketepatan sistem. Pengguna perlu mengisi:

#### Mukim & Daerah

Nyatakan lokasi pentadbiran projek.

#### No. Lot

- Lot Utama
- Lot Sokongan (Jika ada)

#### No. PT

Masukkan nombor PT jika berkaitan.

#### Koordinat

Format Latitud & Longitud.  
Cth: 5.1232, 103.2856

3

### 3.5.3 Perincian Projek (Tajuk & Tempoh)

Lengkapkan profil fizikal projek dengan maklumat berikut:



**Tajuk Projek:** Masukkan nama rasmi cadangan pembangunan seperti yang didaftarkan.



**Keluasan Tapak:** Nyatakan saiz tapak keseluruhan projek dalam unit Hektar.



**Anggaran Tempoh Pelaksanaan:** Nyatakan jangka masa pelaksanaan projek yang dirancang bermula dari fasa perancangan hingga ke fasa operasi.

# Penilaian Kategori SIA (Modul 1)

## 4.1 Pengenalan Modul 1

**Modul 1** merupakan fasa pertama dalam sistem SiRA yang berfungsi untuk menentukan kategori Penilaian Impak Sosial (SIA) bagi sesuatu cadangan projek. Sistem menggunakan satu siri soalan saringan automatik untuk mengklasifikasikan projek kepada tiga (3) hasil utama:

### Kategori A

Impak Tinggi

### Kategori B

Impak Sederhana

### Rujuk Urus Setia SIA

Tiada Impak Signifikan

**Penting:** Pengguna perlu memilih jenis pembangunan yang tepat bagi memastikan logik perundangan yang digunakan oleh sistem adalah sah dan terpakai.

## 4.2 Pemilihan Kategori Guna Tanah

Sistem SiRA menyediakan **lapan (8) kategori utama guna tanah**. Pengguna perlu memilih kategori yang sepadan dengan projek cadangan untuk memaparkan set soalan saringan yang relevan.



### 4.2.1 Perumahan

Saringan skala perbandaran dan sensitiviti tapak kediaman.

- Perbandaran Baharu
- Rumah Pekerja (CLQ)
- Pembangunan di Lereng Bukit



### 4.2.2 Komersial

Projek perniagaan dan institusi swasta berimpak.

- Taman Tema
- Pasar Raya Besar (Hypermarket)
- IPTS & Hospital Swasta
- Pangsapuri Servis / SOHO



### 4.2.3 Perindustrian

Saringan industri berat, sederhana, dan ringan.

- Industri Minyak & Gas
- Ladang Solar
- Taman Industri
- Perlombongan / Kuari



### 4.2.4 Institusi & Kemudahan

Sensitiviti budaya dan sosial yang tinggi.

- Tanah Perkuburan
- Kesejahteraan Masyarakat



### 4.2.5 Pengangkutan

Impak infrastruktur logistik berskala besar.

- Lapangan Terbang & Pelabuhan
- Lebuhraya
- Kereta Api



### 4.2.6 Infrastruktur

Saringan projek utiliti berimpak tinggi.

- Sisa Toksik & Pepejal
- Tenaga / Janakuasa
- Empangan



### 4.2.7 Pertanian

Menilai risiko kacau ganggu kepada petempatan.

- Penternakan Komersial
- Infrastruktur Pertanian



### 4.2.8 Laut & Pantai

Saringan bagi projek mengubah garis pantai.

- Penebusgunaan (Tambak Laut)

## 4.3

### Keputusan Saringan Awal

Setelah semua soalan dijawab, sistem akan memaparkan halaman Keputusan Saringan Awal. Halaman ini mengandungi maklumat kritikal berikut untuk tindakan selanjutnya:



### Ringkasan Keputusan Kategori SIA

#### KATEGORI B

#### Ringkasan Projek

- Nama: Taman Bestari
- Pemohon: Maju Jaya Sdn Bhd



#### Status Kategori

- Paparan jelas sama ada projek tertakluk kepada Kategori A, B, atau Rujuk Urusetia SIA.



# Ringkasan Keputusan Kategori SIA

## KATEGORI B

**KEPUTUSAN SARINGAN AWAL KATEGORI SIA (MODUL 1)**

**A. MAKLUMAT PEMOHON**

Perkara	Butiran (Diisi Automatik Sistem)
Nama Pemohon	
No. Kad Pengenalan / No. Syarikat	2
Agensi / Syarikat / Firma	Yakimiku Express
Tarikh Saringan SIRA	12/11/2025
No. Rujukan Sistem	SIRA-MRG12/11/2025001

**B. MAKLUMAT PROJEK**

Perkara	Butiran (Diisi Automatik Sistem)
Tajuk Projek	Projek Tambakan Laut
Jenis / Kategori Pembangunan	["LAUT & PANTAI"]
Lokasi	Marang
Lot / Seksyen / Mukim / Daerah	165, 167
Keluasan Tapak (hektar)	45

**C. KEPUTUSAN SARINGAN AWAL (MODUL 1)**

Analisis Modul 1 SIRA mendapati bahawa cadangan projek ini:

Memerlukan Laporan SIA Kategori A (Dikemukakan dan diproses di peringkat Persekutuan oleh PLANMalaysia Ibu Pejabat)

Memerlukan Laporan SIA Kategori B (Dikemukakan dan diproses di peringkat negeri oleh PLANMalaysia Negeri Terengganu)

Perlu dirujuk kepada Urusetia SIA PLANMalaysia Terengganu

**TINDAKAN LANJUT**

Untuk penjelasan lanjut dan proses susulan penyediaan Laporan SIA, sila hubungi:



**Urusetia SIA / SIRA**  
 PLANMalaysia@Terengganu (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Negeri Terengganu)  
 Tingkat 3 & 4, Wisma Negeri, 20646 Kuala Terengganu.  
 Tel: +609 630 1214 / +609 622 2444 / +609 624 4117

---

**Peringatan Penting**  
 SIRA adalah saringan awal. Keputusan ini bukan kelulusan perancangan dan bukan Laporan SIA. Semua keputusan adalah indikatif dan tertakluk kepada pengesahan PLANMalaysia Terengganu.

Pengesahan Sistem : Dokumen ini Dijana Secara Automatik Melalui sistem SIRA.  
 Tiada Tandatangani Diperlukan.

Sistem Penilaian Impak Sosial Pantas (SIRA) 1

**LAMPIRAN B**

**CIRI-CIRI SARINGAN AWAL PROJEK PEMBANGUNAN**

Berdasarkan maklumat yang dikemukakan melalui Sistem Penilaian Impak Sosial Pantas (SIRA), ciri-ciri saringan awal projek pembangunan ini adalah seperti berikut:

1. Guna tanah dan aktiviti utama yang dicadangkan;
2. Keluasan keseluruhan tapak projek dan komponen pembangunan;
3. Bilangan unit rumah / penduduk yang terlibat atau akan diwujudkan;
4. Kepadatan pembangunan serta intensiti pembangunan;
5. Jarak lokasi projek dengan kemudahan awam utama (sekolah, klinik, dll.);
6. Projek berhampiran kawasan sensitif sosial atau kemudahan sedia ada;
7. Impak sosial awal yang dijangka berdasarkan jenis aktiviti pembangunan;
8. Kesiediaan infrastruktur asas dan kemudahan sosial setempat;
9. Kesesuaian lokasi projek terhadap rancangan pemajuan semasa;
10. Maklumat tambahan yang diperolehi semasa saringan awal oleh urusetia.

---

**Peringatan Penting:**  
 Ciri-ciri di atas adalah indikatif awal dan tertakluk kepada semakan lanjut oleh Urusetia SIA PLANMalaysia Negeri Terengganu semasa proses penilaian penuh.

Pengesahan Sistem : Dokumen ini Dijana Secara Automatik Melalui sistem SIRA.  
 Tiada Tandatangani Diperlukan.

---

Sistem Penilaian Impak Sosial Pantas (SIRA)



## ARAHAN SETERUSNYA

Pengguna diarahkan untuk meneruskan ke **Modul 2 (Saringan Faktor Halangan Tapak)** dan **Modul 3 (Risiko Persekitaran)** bagi melengkapkan penilaian penuh sebelum laporan akhir boleh dijana.

**Butang Navigasi:**

Kembali

Muat Turun Dokumen

Ke Modul 2

# SARINGAN FAKTOR HALANGAN DALAM TAPAK (Modul 2)

5.1

## Prasyarat & Kelulusan Pihak PMT

Sebelum pengguna boleh mengakses Modul 2, satu langkah kawalan pentadbiran dilaksanakan untuk memastikan integriti proses saringan.



### Status Permohonan

Selepas selesai Modul 1, status permohonan akan bertukar kepada "**Menunggu Kelulusan Daripada Pihak PMT**" (PLANMalaysia Terengganu).



### Proses Semakan

Pentadbir sistem akan menyemak kategori projek. Pengguna **tidak boleh** meneruskan ke Modul 2 sehingga status ini diluluskan.



### Notifikasi Akses

Sebaik sahaja diluluskan, pengguna akan menerima akses rasmi untuk meneruskan ke Saringan Kesesuaian Guna Tanah Tapak & Persekitaran.

Modul ini memerlukan input data *spatial* yang tepat untuk menjana analisis *GIS*. Sistem menyediakan tiga (3) kaedah untuk pengguna memasukkan lokasi tapak projek:



### 5.2.2 Muat Naik Fail Digital

Format KMZ / KML / Shapefile

Disyorkan untuk kawasan projek berskala besar atau yang mempunyai bentuk sempadan yang kompleks.

1. Pilih tab "**Fail KMZ/KML/Shapefile**".
2. Klik butang muat naik dan pilih fail geospasial (format .kmz atau .kml) dari komputer anda.
3. Sempadan tapak akan diplot dan dipaparkan secara automatik di atas peta.



### 5.2.3 Input Koordinat

Kaedah Alternatif

Digunakan sebagai kaedah alternatif sekiranya nombor lot atau fail digital tidak tersedia.

1. Pilih tab "**Koordinat**".
2. Masukkan nilai latitud dan longitud yang tepat ke dalam ruang yang disediakan.
3. Klik butang "**Paparkan**" untuk melihat titik lokasi tersebut di atas peta.



### Tindakan Muktamad & Kritikal

Langkah pengesahan ini adalah **tidak boleh diundur** (*irreversible*) setelah butang ditekan. Sila semak dengan teliti.

1

**Semakan Visual:** Pengguna wajib menyemak paparan "*Preview Plan Tapak*" di skrin untuk memastikan lokasi dan sempadan yang dipaparkan adalah betul dan sejajar.

2

**Amaran Sistem:** Sistem akan memaparkan kotak dialog notifikasi amaran bertulis: "**Tindakan ini tidak boleh diundur dan adalah muktamad!!!!**".

3

**Tindakan Pengesahan:**

Tidak, kembali

Klik jika terdapat kesilapan dan pembetulan koordinat/lot diperlukan.

Ya, saya Pasti

Klik untuk **mengunci** lokasi tapak dan memulakan proses analisis automatik.

## Analisis Pemetaan Fizikal Dalam Tapak

Setelah tapak disahkan, sistem SiRA akan menjana Pemetaan Fizikal Dalam Tapak secara automatik. Terdapat **11 faktor utama** yang dinilai oleh enjin GIS untuk menentukan halangan fizikal bagi sesuatu pembangunan.



### 5.4.1 Zoning & Kesesuaian Pembangunan

- ✓ **Zoning Guna Tanah:** Membandingkan cadangan projek dengan Rancangan Tempatan (RT) untuk memastikan keserasian guna tanah (Cth: Perumahan, Komersial, Pertanian).
- ✓ **Kesesuaian Pembangunan:** Menilai sama ada tapak tersebut sesuai untuk jenis pembangunan yang dicadangkan berdasarkan kriteria fizikal sedia ada.



## 5.4.2 Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)

- ✓ **KSAS Bersepadu:** Sistem akan menyemak silang data geospasial untuk mengenal pasti jika tapak bertindih dengan mana-mana zon KSAS:

Tahap 1

Tahap 2

Tahap 3

### Faktor Fizikal Lain Yang Turut Dinilai:

Densiti Perumahan

Tanah Pemilikan

Tanah Kerajaan

Aksesibiliti

Pendidikan

Keagamaan

Kemudahan Awam

Infrastruktur Utiliti

5.5

## Analisis Pemetaan Sosial Dalam Tapak

Selain lapisan data fizikal, sistem juga menjana Pemetaan Sosial Dalam Tapak yang merangkumi 8 kategori utama untuk menilai impak sosioekonomi kepada komuniti sekeliling.



### 5.5.1 Individu & Keperluan Asas

**Individu & Keperluan Peribadi:** Menganalisis data berkaitan keperluan asas penduduk, anggaran pendapatan isi rumah, dan tahap keselamatan individu di kawasan projek tersebut.



### 5.5.2 Ekonomi

**Pemeriksaan Ekonomi:** Menilai proses pemeriksaan komuniti setempat untuk memastikan projek tidak menjejaskan sumber pendapatan sedia ada atau mewujudkan jurang ekonomi baharu.

### Kategori Sosial Lain:

Keluarga & Komuniti

Kesihatan & Kesejahteraan

Persekitaran Hidup

Budaya

Institusi & Perundangan

Perubahan iklim

# Penilaian Risiko Luar Tapak & Zon Penamparan (Modul 3)

## 6.1

## Pengenalan Modul 3

**Modul 3** merupakan fasa terakhir dalam proses saringan teknikal SiRA. Berbeza dengan Modul 2 yang memfokuskan kepada keadaan di dalam sempadan tapak, Modul 3 berfungsi untuk **menilai faktor risiko projek terhadap kawasan sekitar luar tapak**.



### Penjanaan *Buffer Zone*

Sistem menggunakan teknologi GIS untuk menjana Zon Penamparan atau radius pengaruh di sekeliling tapak cadangan secara automatik. Analisis ini penting untuk mengukur sejauh mana projek pembangunan akan memberi kesan kepada komuniti kejiranan, infrastruktur sedia ada, dan persekitaran sosioekonomi di luar sempadan tapak.

## 6.2

## Pemetaan Fizikal Luar Tapak

Dalam seksyen ini, sistem akan memetakan **10 faktor fizikal** yang berada dalam lingkungan radius pengaruh projek. Analisis ini membantu mengenal pasti kekangan fizikal dan potensi ketidakserasian guna tanah.



### 6.2.1 Konflik Guna Tanah

Menganalisis keserasian antara cadangan pembangunan baharu dengan guna tanah sedia ada di kawasan sekitar.

- Fungsi: Mengesan potensi konflik (Cth: industri berat dicadangkan berhampiran kawasan perumahan/sekolah).
- Output: Peta memaparkan zon konflik yang memerlukan langkah mitigasi seperti zon penamparan fizikal.

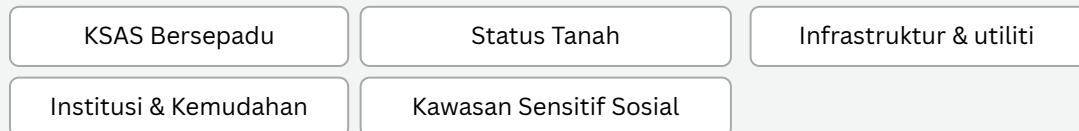


## 6.2.2 Densiti Penduduk & Aksesibiliti

Menilai kapasiti dan aksesibiliti kawasan penerima impak.

- Densiti: Mengira kepadatan penduduk sekitar. Kawasan berdensiti tinggi meningkatkan tahap risiko sosial projek.
- Aksesibiliti: Menilai ketersediaan rangkaian jalan untuk mengelakkan kesesakan trafik melampau atau gangguan akses komuniti.

Selain itu, sistem turut memetakan faktor fizikal berikut:



6.3

## Pemetaan Sosial Luar Tapak

Sistem SiRA menggunakan data sekunder dan indikator sosial untuk memetakan **8 kategori faktor sosial** di kawasan sekitar tapak cadangan. Tujuannya adalah untuk meramal kesan projek terhadap kesejahteraan komuniti kejiranan.

### Individu & Keperluan

Menilai tahap pemenuhan keperluan asas dan keselamatan individu di kawasan sekitar projek.

### Ekonomi

Menganalisis profil pendapatan isi rumah dan pemeraksanaan ekonomi penduduk setempat.

### Keluarga & Komuniti

Mengukur kekuatan rangkaian sosial, peranan komuniti, dan potensi ketegangan sosial.

### Kesihatan & Sejahtera

Menilai status kesihatan komuniti, aspirasi penduduk, dan stigma sosial yang wujud.

### Persekitaran Hidup

Menganalisis kualiti persekitaran, kemudahan awam, dan persepsi keselamatan (jenayah).

### Budaya

Mengenal pasti risiko perubahan nilai budaya atau peminggiran tradisi akibat pembangunan.

### Institusi & Perundangan

Menilai tahap penyertaan awam dan persepsi pengagihan faedah projek pembangunan.

### Perubahan Iklim

Mengukur kesedaran dan sensitiviti komuniti terhadap perubahan cuaca setempat.

Setelah Analisis Modul 3 Selesai, Sistem Akan Menggabungkan Dapatan Daripada  
**Modul 1 + Modul 2 + Modul 3**  
Untuk Menjana Keputusan Akhir SiRA

# Keputusan & Usul Akhir SiRA

7.1

## Interpretasi Tahap Risiko Berkemungkinan

Sejurus selepas proses saringan dalam Modul 2 dan Modul 3 selesai, sistem akan menjana keputusan akhir yang dipaparkan menggunakan mekanisme petunjuk visual "**Lampu Isyarat (Traffic Light) 5 Warna**". Setiap warna mewakili tahap klasifikasi risiko projek yang menjadi penentu kepada tindakan selanjutnya.

Oren

### Sangat Tinggi

**Definisi:** Projek berkemungkinan mempunyai **RISIKO SOSIAL DAN KESAN KETARA YANG TINGGI**. Berpunca daripada perletakan tapak kurang sesuai atau persekitaran sosioekonomi yang **SANGAT RENTAN**.

#### Cadangan Sistem:

- Perletakan tapak perlu **DIKAJI SEMULA** untuk mengurangkan risiko.
- Disarankan memindahkan projek ke tapak alternatif.
- **LAPORAN SIA TERPERINCI DIWAJIBKAN**, beserta libat urus pemegang taruh.

Kelabu

### Tinggi

**Definisi:** Projek berkemungkinan mempunyai risiko sosial dan kesan ketara yang **AGAK TINGGI**. Lokasi kurang sesuai atau persekitaran **AGAK RENTAN**.

#### Cadangan Sistem:

- Kesesuaian tapak perlu dikaji semula untuk mengelakkan risiko masa hadapan.
- **LAPORAN SIA ADALAH DIWAJIBKAN** bagi menguruskan impak.

Kuning

### Sederhana

**Definisi:** Projek mempunyai risiko sosial yang agak tinggi dengan persekitaran sosioekonomi yang **SEDERHANA RENTAN**.

#### Cadangan Sistem:

- Cadangan projek boleh diteruskan, namun perlu diteliti dengan rapi.
- Laporan SIA **disyorkan atau diwajibkan** bergantung kepada nasihat teknikal PBPT.

**BIRU**

## Rendah

**Definisi:** Projek mempunyai risiko sosial yang rendah kerana perletakan tapak yang **AGAK SESUAI**.

### Cadangan Sistem:

- Keperluan penyediaan SIA bergantung sepenuhnya kepada hasil saringan perundangan di Modul 1.

**HIJAU**

## Sangat Rendah

**Definisi:** Projek tidak mempunyai kesan ketara kerana lokasi tapak adalah **SANGAT SESUAI** dan harmoni dengan persekitaran.

### Cadangan Sistem:

- Projek berkemungkinan besar diberi **pegecualian** daripada laporan SIA komprehensif (tertakluk kepada pengesahan PBPT).

7.2

## Cadangan Strategi Mitigasi

Berdasarkan profil risiko yang telah dikenal pasti, sistem akan mencadangkan hierarki langkah mitigasi yang wajar diambil oleh penggerak projek. Pengguna disarankan untuk meneliti Pilihan Projek (*Project Options*) melalui tiga (3) pendekatan hierarki berikut:

### 7.2.1 Pencegahan (*Avoidance*)

- Kesesuaian Tapak: Memilih lokasi alternatif yang kurang sensitif.
- Reka Bentuk: Ubah suai pelan/reka bentuk untuk elak kawasan sensitif.
- Penjadualan: Elakkan aktiviti waktu pembinaan yang sensitif.

### 7.2.2 Meminimumkan (*Minimize*)

- Kawalan Fizikal: Penggunaan halangan fizikal di tapak bina.
- Kawalan Operasi: SOP yang ketat semasa pembinaan/operasi.
- Pengurangan Skala: Kurangkan intensiti pembangunan projek.

### 7.2.3 Menyeimbang (*Offset*)

- Pampasan: Ganti rugi setimpal kepada entiti terjejas.
- Pemulihan: Memulihkan ekosistem / alam sekitar tapak.
- Naik Taraf: Inisiatif menambah baik infrastruktur sosial.

Setelah menyemak keputusan risiko dan cadangan mitigasi, pengguna perlu mendapatkan laporan rasmi SiRA untuk tujuan rekod dan permohonan rasmi.

1. **Semakan Akhir:** Pastikan semua maklumat asas projek dan hasil analisis adalah tepat dan terkini.
2. **Muat Turun:** Klik butang "Muat Turun" yang terpapar pada halaman keputusan.
3. **Tindakan Lanjut:** Laporan SiRA ini hendaklah dicetak dan dikepilkan bersama Laporan Cadangan Pemajuan (LCP) atau permohonan Kebenaran Merancang (KM) untuk dikemukakan kepada Pihak Berkuasa Perancang Tempatan (PBPT).



### **Format Laporan PDF SiRA**

- Maklumat Asas Projek & Pemohon
- Keputusan Kategori SIA (Modul 1)
- Peta Halangan Dalam Tapak (Modul 2)
- Peta Risiko Persekitaran (Modul 3)
- Usul Akhir & Cadangan Mitigasi



**Muat Turun Laporan Akhir (PDF)**

# Khidmat Pengguna SiRA

## 8.1

### Urusetia Sistem SiRA

Sistem SiRA dilengkapi dengan kemudahan sokongan pengguna bagi memastikan kelancaran proses saringan. Pengguna boleh merujuk saluran ini sekiranya menghadapi sebarang isu teknikal seperti kegagalan log masuk, ralat sistem (*system error*), atau masalah penjana laporan.

#### Bantuan yang disediakan merangkumi:

- **Bantuan Teknikal:** Menyelesaikan masalah berkaitan pendaftaran akaun, kesukaran memuat naik fail GIS (.kmz/.kml/Shapefile), dan navigasi antaramuka (*interface*) sistem.
- **Bantuan Prosedur:** Menjawab pertanyaan lanjut mengenai tafsiran keputusan saringan (Kategori A/B), keperluan Laporan SIA, atau prosedur perundangan yang berkaitan.

## 8.2

### Hubungi PLANMalaysia Terengganu

Bagi sebarang pertanyaan rasmi, surat-menyurat, atau konsultasi lanjut mengenai keputusan SiRA, pengguna boleh menghubungi pihak pentadbir sistem di alamat berikut :

#### Alamat Rasmi:

Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Negeri Terengganu  
(PLANMalaysia Terengganu)  
Tingkat 3 & 4, Wisma Negeri, 20646  
Kuala Terengganu, Terengganu Darul Iman.

#### Saluran Komunikasi:

- Telefon: +609-630 1214 / +609-622 2444
- Emel Rasmi: [pbd@terengganu.gov.my](mailto:pbd@terengganu.gov.my)
- Portal Rasmi: [www.planmalaysiatrg.gov.my](http://www.planmalaysiatrg.gov.my)

#### Waktu Operasi:

- Ahad - Rabu: 8.00 Pagi - 5.00 Petang
- Khamis: 8.00 Pagi - 3.30 Petang
- Jumaat & Sabtu: Tutup



# PLAN Malaysia Terengganu

Perancangan Melangkaui Kelaziman  
*Planning: Beyond Conventional*



## MANUAL PENGGUNA SISTEM PENILAIAN IMPAK SOSIAL PANTAS (SiRA)

