LAPORAN BULANAN

Pekerjaan Pembangunan, Pengembangan dan Pengelolaan Aplikasi Jakarta Satu



Ari Matiur S.T.

Pusat Data dan Informasi Dinas Cipta Karya, Tata Ruang, dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta

> Gedung Dinas Teknis Jatibaru Lt.4 Jl.Taman Jati Baru Cideng, Gambir, Kota Jakarta Pusat 021-3503035/uptd.cktrp@jakarta.go.id



DAFTAR ISI

DAF	TAR ISI	I
DAFT	ΓAR GAMBAR	II
DAF	ΓAR TABEL	III
BAB	I	
PENI	DAHULUAN	1
1.1	LATAR BELAKANG	1
1.2	RUMUSAN PEKERJAAN	1
BAB	II	
TAH	APAN PELAKSANAAN PEKERJAAN	3
2.1	PENGEMBANGAN WEB RDTR	3
BAB	Ш	
HASI	L PELAKSANAAN PEKERJAAN	7
3.1	PENGEMBANGAN WEB RDTR	9
BAB	IV	
KESI	MPULAN DAN REKOMENDASI	11
4.1	PENGEMBANGAN WEB RDTR	11
LAM	PIRAN	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fitur List Layer Infrastruktur	5
Gambar 2.2 Fitur Basemap Gallery	3
Gambar 2.3 Fitur Atur Ulang Orientasi Peta	4
Gambar 2.4 Fitur Measure Area	4
Gambar 2.5 Fitur Unduh Informasi	4
Gambar 2.6 Fitur Perhitungan Intensitas yang dikembangkan	5
Gambar 2.7 Fitur Filter Jenis Kegiatan yang dikembangkan	6
Gambar 3.1 Script pembuatan fitur List Layer Infrastruktur	7
Gambar 3.2 Script pembuatan fitur Filter Jenis Kegiatan	8
Gambar 3.3 Script pembuatan fitur Atur Ulang Orientasi Peta	8
Gambar 3.4 Script pembuatan fitur Measure Area	9
Gambar 3.5 Script pembuatan fitur Perhitungan Intensitas	9
Gambar 3.6 Script pembuatan fitur Basemap Gallery	. 10
Gambar 3.7 Script pembuatan fitur Unduh Informasi	. 10

DAFTAR TABEL

BABI

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKAG

Pusat Data dan Informasi Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis dari Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) Dinas Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta.

Pusat Data dan Informasi Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta sesuai dengan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 403 Tahun 2016 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Pusat Data dan Informasi Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan mempunyai tugas melaksanakan penghimpunan, pengolahan dan penyajian data dan informasi cipta karya, tata ruang dan pertanahan serta pengembangan dan pengelolaan sistem informasi cipta karya, tata ruang dan pertanahan.

Dalam pelaksanaan tugas di Pusat Data dan Informasi Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan dalam rangka mendukung tugas dan fungsi Dinas Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan, salah satunya adalah dengan mengembangkan Sistem Informasi GeospasiaL (SIG) untuk dapat membantu mencapai tujuan daerah dalam mewujudkan penataan ruang kota Jakarta yang terpadu dan berkelanjutan. Selanjutnya dalam pelaksanaan pengembangan Sistem Informasi Geospasial ini, Dinas Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan diamanatkan untuk membuat modeling sistem peta dan data untuk Program Jakarta Satu sesuai Instruksi Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 34 Tahun 2018 tentang Integrasi Sistem Peta dan Data Dalam Program Jakarta Satu.

Mendukung kebijakan Jakarta Satu "Satu Peta, Satu Data dan Satu Kebijakan", maka diperlukan pengembangan sistem informasi yang akan dipergunakan sebagai media dalam mengimplementasikan penggunaan satu peta dasar bersama dan mengintegrasikan data di lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Program Jakarta Satu dengan berbasis peta dasar tunggal yang harus digunakan oleh seluruh Perangkat Daerah/Unit Perangkat Daerah di Lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta sesuai dengan Instruksi Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 107 Tahun 2018 tentang Pemanfaatan Peta Dasar Tunggal Provinsi DKI Jakarta. Implementasi kebijakan Satu Peta ini juga diamanatkan dalam Undang Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial. Bahwa pengembangan sistem informasi melingkupi 10 aspek yang diprioritaskan dalam program Jakarta Satu yaitu, tata ruang, perizinan, aset, pajak, kependudukan, air tanah, lingkungan hidup, pendidikan, sosial, dan kesehatan.

1.2 RUMUSAN PEKERJAAN

Pengerjaan RDTR yang selama ini dikerjakan sudah mencapai tahap publikasi. Padaha tahap publikasi ini, data yang akan dipublikasi berupa Naskah RDTR dan Peta RDTR. Supaya memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi RDTR, publikasi RDTR ini akan dilakukan di portal Jakarta Satu.

Publikasi yang ada di Jakarta Satu akan mengguanakan ArcGIS Experience Builder. Walaupun menggunakan ArcGIS Experience Builder, publikasi akan diisi dengan konten custom sehingga tampilannya bisa lebih leluasa untuk dicustom. Untuk itu perlu dibuat suatu landing page untuk publikasi RDTR baik untuk Naskah dan Peta.

BAB II

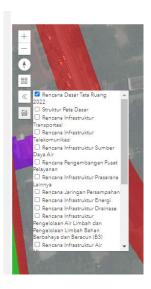
TAHAPAN PELAKSAAN PEKERAAN

2.1 PENGEMBANGAN WEB RDTR

Pengembangan Web RDTR dilakukan dengan penambahan fitur fitur dan juga perbaikan fitur fitur yang sudah ada. Fitur fitur yang ditambahkan antara lain adalah

A. Fitur List Layer Infrastruktur

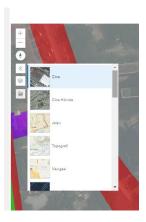
Fitur List Layer ini akan berisikan semua layer layer yang ada di peta. Dengan adanya fitur ini akan memungkinkan user untuk memunculkan dan mematikan layer supaya user bisa lebih mudah melakukan pengecekan overlay. Selain membuat fitur ini, layer layer baru juga ditambahkan antara lain Layer Rencana Struktur Ruang dan Layer Peta Struktur Jakarta 2018.



Gambar 2.1 Fitur List Layer Infrastruktur

B. Fitur Basemap Gallery

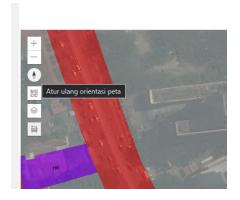
Fitur Basemap Gallery berguna untuk menganti basemap menjadi basemap lain yang disediakan oleh ESRI. Basemap yang disediakan antara lain



Gambar 2.2 Fitur Basemap Gallery

C. Fitur Atur Ulang Orientasi Peta

Fitur ini berguna untuk mengembalikan orientasi peta jika user menggeser atau memindahkan orientasi dengan cara klik kanan lalu drag. Jika icon fitur ini diklik orientasi peta akan kembali mengarah utara.



Gambar 2.3 Fitur Atur Ulang Orientasi Peta

D. Fitur Measure Area

Fitur ini berguna untuk user membuat suatu area dan mengetahui luasan area tersebut. Dengan adanya fitur ini user bisa menggambar persil yang diinginkan pada zonasi tertentu.



Gambar 2.4 Fitur Measure Area

E. Fitur Unduh Informasi

Fitur ini berfungsi sebagai icon jika user ingin mendapatkan dokumen dari data polygon RDTR pada tampilan peta. Fitur ini akan berada pada pop-up layer sehingga untuk memunculkan fitur ini user harus melakukan pop-up pada salah satu polygon RDTR.

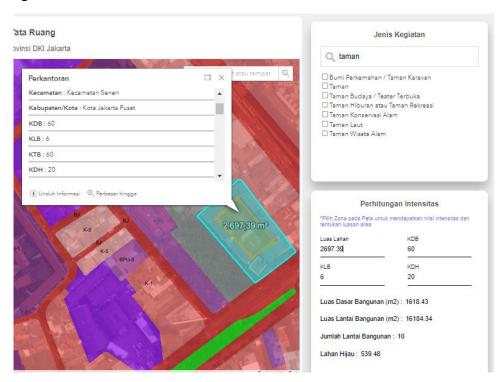


Gambar 2.5 Fitur Unduh Informasi

Sedangkan untuk fitur fitur yang sudah ada dan dilakukan pengembangan antara lain yaitu

A. Fitur Perhitungan Intensitas

Perhitungan Intensitas Pengembangan Fitur ini berkaitan penambahan Fitur Measure Area. Dengan adanya fitur measure area, pengisian kolom Luas Lahan pada fitur perhitungan intensitas bisa terisi otomatis dengan luasan area yang dibuat menggunakan fitur measure area. Selain itu pengembangan fitur ini juga berkaitan dengan fitur pop-up peta yang sudah ada. Sebelumnya fitur pop-up peta hanya menampilkan pop-up informasi atribut yang ada pada suatu polygon. Pengembangan antara fitur pop-up peta dengan perhitungan intensitas adalah dengan mengambil nilai atribut pop-up dan memasukannya ke dalam kolom kdb, klb dan kdh perhitungan intensitas. Dengan adanya dua pengembangan ini perhitungan intensitas akan tidak memerlukan user mengetik nilai sama sekali.



Gambar 2.6 Fitur Perhitungan Intensitas yang dikembangkan

B. Fitur Jenis Kegiatan

Pengembangan fitur ini adalah dengan membuat kolom search kegiatan untuk memudahkan user mencari kegiatan yang diinginkan. Selain itu pengembangan lain yang dilakukan adalah dengan membuat cek box pada tiap kegiatan, dengan adanya cek box ini filter bisa digunakan untuk banyak kegiatan dan kegiatan yang sedang aktif bisa diketahui.



Gambar 2.7 Fitur Filter Jenis Kegiatan yang dikembangkan

BAB III

HASIL PELAKSANA PEKERJAN

3.1 PENGEMBANGAN WEB RDTR

Pada pekerjaan ini fitur-fitur pada web RDTR ditambahkan dan diperbaiki. Penambahan dan perbaikan fitur berdasarkan diskusi dengan Team Leader dan ASN Pusdatin Dinas Cipta Karya Tata Ruang Pertanahan. Fitur yang ditambahkan dan atau diperbaiki antara lain.

A. Fitur List Layer Infrastruktur

Fitur ini adalah fitur yang baru dibuat. Fitur ini dibuat dengan menggunakan function Fearure Layer untuk memanggil layer menggunakan urlnya, selain itu fitur ini juga menggunakan element HTML checkbox sebagai element yang berinteraksi dengan user. Function lain yang digunakan fitur ini adalah Expand yang berfungsi meminimize fitur saat tidak digunakan.

```
const layerInfrastrukturTelekomunikasi = new FeatureLayer({
   url: "https://jakartasatu.jakarta.go.id/server/rest/services/Rencana_Struktur_Ruang/FeatureServer/2",
   id: "InfrastrukturTelekomunikasi",
   visible: false
});

const InfrastrukturTelekomunikasiLayerToggle = document.getElementById("InfrastrukturTelekomunikasiLayer");
InfrastrukturTelekomunikasiLayerToggle.addEventListener("change", () => {
    layerInfrastrukturTelekomunikasi.visible = InfrastrukturTelekomunikasiLayerToggle.checked;
});

<div>
    <iinput type="checkbox" id="InfrastrukturTelekomunikasiLayer" /> Rencana Infrastruktur Telekomunikasi
</div>
```

Gambar 3.1 Script pembuatan fitur List Layer Infrastruktur

B. Fitur Filter Jenis Kegiatan

Fitur ini adalah fitur yang diperbaiki, fitur ini sebelumnya hanya bisa memilih satu jenis kegiatan untuk melakukan filterisasi. Setelah diperbaiki fitur ini sekarang bisa memilih lebih dari satu jenis kegiatan. Selain itu element HTML checkbox juga digunakan pada fitur ini sebagai element yang berinteraksi dengan user.

```
let kegiatanLayerView;
const kegiatanElement = document.getElementById("kegiatan-filter");
kegiatanElement.addEventListener("click", filterByKegiatan);

function filterByKegiatan() {
   const markedCheckbox = document.getElementsByClassName('checkboxCL');
   const queryWhere = [];
   for (const checkbox of markedCheckbox) {
      if (checkbox.checked) {
        if (queryWhere.length > 0) {
            queryWhere.push("OR IZN LIKE '%" + checkbox.value + "%'");
        } else {
            queryWhere.push("IZN LIKE '%" + checkbox.value + "%'");
        }
    }
    kegiatanLayerView.filter = {
        where: queryWhere.join(" ").toString()
    };
};
view.whenLayerView(layerrdtr).then(function (layerView) {
        kegiatanLayerView = layerView;
});
```

Gambar 3.2 Script pembuatan fitur Filter Jenis Kegiatan

C. Fitur Atur Ulang Orientasi Peta

Fitur ini adalah fitur yang baru dibuat. Fitur ini dibuat dengan menggunakan function Compass.

```
// Compass
const compassWidget = new Compass({
   view: view
});
view.ui.add(compassWidget, "top-left");
```

Gambar 3.3 Script pembuatan fitur Atur Ulang Orientasi Peta

D. Fitur Measure Area

Fitur ini adalah fitur yang baru dibuat. Fitur ini dibuat dengan menggunakan function AreaMeasurement2D. Fitur ini juga menggunakan element HTML button sebagai tombol yang berinteraksi dengan user untuk mengaktifkan dan mengnon-aktifkan fitur.

Gambar 3.4 Script pembuatan fitur Measure Area

E. Fitur Perhitungan Intensitas

Fitur ini adalah fitur yang diperbaiki. Perbaikan fitur ini berupa otomasi supaya kolom terisi saat user melakukan pop-up pada data RDTR.

```
function eventHandler(event) {
  const opts = {
    include: layerrdtr
};
  view.hitTest(event, opts).then(getGraphics);

function getGraphics(response) {
    if (response.results.length) {
      const graphic = response.results[0].graphic;
      const kdb = graphic.attributes.KDB;
      const kdb = graphic.attributes.KDB;
      const kdh = graphic.attributes.KDH;
      document.getElementById("kdb").value = kdb;
      document.getElementById("kdb").value = kdb;
      document.getElementById("kdb").value = kdb;
}
}
```

```
cscript type="text/javascript" language="Javascript">
luaslahan = document.formO.luaslahan.value;
document.formO.txtDisplay.value = luaslahan;
kdb = document.formO.kdb.value;
document.formO.txtDisplay.value = kdb;
klb = document.formO.kdb.value;
document.formO.txtDisplay.value = klb;
kdh = document.formO.kdb.value;
document.formO.txtDisplay.value = kdh;

function OnChange(value) {
    luaslahan = document.formO.luaslahan.value;
    kdb = document.formO.kdb.value;
    klb = document.formO.kdb.value;
kdb = document.formO.kdb.value;
kdb = document.formO.kdb.value;
cdb = document.formO.kdb.value;
kdb = document.formO.kdb.value;
totalkdbhasil = luaslahan * (kdb / 100);
totalkdb = totalkdbhasil.toFixed(2);
document.formO.txtDisplaykdb.value = totalkdb;

totalklb = totalklbhasil.toFixed(2);
document.formO.txtDisplayklb.value = totalkdb;
var tinggibangunanhasil = totalklb / totalkdb;
var tinggibangunan = Math.floor(tinggibangunanhasil);
document.formO.txtDisplayklbtinggi.value = tinggibangunan;

totalkdhhasil = luaslahan * (kdh / 100);
totalkdh = totalkdhasil.toFixed(2);
document.formO.txtDisplayklbtinggi.value = tinggibangunan;

**totalkdhhasil = luaslahan * (kdh / 100);
totalkdh = totalkdhasil.toFixed(2);
document.formO.txtDisplaykdh.value = totalkdh;
}
**(*script>**
```

Gambar 3.5 Script pembuatan fitur Perhitungan Intensitas

F. Fitur Basemap Gallery

Fitur ini adalah fitur yang baru dibuat. Fitur ini dibuat dengan menggunakan function BasemapGallery dan Expand.

```
const basemapGallery = new BasemapGallery({
   view: view
});

const bgExpand = new Expand({
   view: view,
   content: basemapGallery,
   expandTooltip: "Basemap Gallery"
});

view.ui.add(bgExpand, {
   position: "top-left"
});
```

Gambar 3.6 Script pembuatan fitur Basemap Gallery

G. Fitur Unduh Informasi

Fitur ini adalah fitur yang baru dibuat. Fitur ini dibuat dengan memasukan link dokumen pdf yang disimpan di google drive. Link google drive ini sudah terhubung dengan field zonasi yang ada pada polygon RDTR.

Gambar 3.7 Script pembuatan fitur Unduh Informasi

BAB IV

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

4.1 PENGEMBANGAN WEB RDTR

Pada pekerjaan ini pengembangan dilakukan berupa penambahan dan atau perbaikan fitur fitur web RDTR. Saran untuk pekerjaan ini adalah dibuat arsitektur web supaya pengembangan lebih mudah dilakukan. Tetapi karena untuk sementara ini web disematkan pada ArcGIS Experience Builder yang mana untuk melakukan sematkan element, file web harus dalam satu file html.

LAMPIRAN

NO	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
	Senin 1 Agustus 2022	08.00-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
1		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
2	Selasa 2 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
	Rabu 3 Agustus 2022	07.30-11.30	Mengembangkan WEB RDTR	
3		11.30-13.30	ISTIRAHAT	
		13.30-16.30	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
4	Kamis 4 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
5	Jumat 5 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	

NO	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		08.00-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
6	Senin 8 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
7	Selasa 9 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
	Rabu 10 Agustus 2022	07.30-11.30	Mengembangkan WEB RDTR	
8		11.30-13.30	ISTIRAHAT	
		13.30-16.30	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
9	Kamis 11 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
	Jumat 12 Agustus 2022	07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
10		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	

NO	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
	Senin 15 Agustus 2022	08.00-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
11		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
12	Selasa 16 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
	Rabu 17 Agustus 2022	07.30-11.30	Mengembangkan WEB RDTR	
13		11.30-13.30	ISTIRAHAT	
		13.30-16.30	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
14	Kamis 18 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
	Jumat 19 Agustus 2022	07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
15		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	

NO	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		08.00-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
16	Senin 22 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
17	Selasa 23 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
	Rabu 24 Agustus 2022	07.30-11.30	Mengembangkan WEB RDTR	
18		11.30-13.30	ISTIRAHAT	
		13.30-16.30	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
		07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
19	Kamis 25 Agustus 2022	12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
20	Jumat 26 Agustus 2022	07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	

NO	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
	Senin 29 Agustus 2022	08.00-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
21		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
	Selasa 30 Agustus 2022	07.30-12.00	Mengembangkan WEB RDTR	
22		12.00-13.00	ISTIRAHAT	
		13.00-16.00	Mengembangkan WEB RDTR	
	TGL/BLN /TH	WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
23	Rabu 31 Agustus 2022	07.30-11.30	Mengembangkan WEB RDTR	
		11.30-13.30	ISTIRAHAT	
		13.30-16.30	Mengembangkan WEB RDTR	