



KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA

Menuju Masyarakat Informasi Indonesia



Gerakan Menuju

100

Smart City

Manajemen Risiko Smart City

Gerakan Menuju Smart City Kawasan PPN & IKN

Tahun 2021

Evaluasi Quickwins Smart City



No.	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan
1	Perumusan inovasi		Apakah inovasi quick wins dirancang dengan melibatkan seluruh pihak terkait smart city dan telah memperhatikan permasalahan strategis daerah? (permasalahan strategis daerah terdapat di dalam RPJMD)
2	Daya tarik inovasi		Apakah inovasi quick wins yang dirancang memiliki daya tarik, baik untuk kalangan internal (warga lokal dan pemerintah daerah) maupun eksternal (masyarakat luar daerah)
3	Manfaat inovasi		Sejauh mana inovasi quick wins yang dirancang benar-benar dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat?
4	Keunikan inovasi		Apakah Inovasi quick wins yang dirancang mengandung keunikan atau ada unsur kreativitas di dalamnya?
5	Peluang kemitraan		Sejauh mana inovasi quick wins yang dirancang dapat membuka peluang kemitraan dengan pihak eksternal?
6	Potensi pengembangan		Sejauh mana inovasi quick wins memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut di masa depan?
7	Keberlangsungan		Apakah pemerintah daerah sudah memiliki strategi untuk menjaga keberlangsungan berjalannya inovasi quick wins?
8	Sumber daya		Apakah sumber daya untuk mengembangkan dan menjalankan inovasi quick wins tersedia?
9	Manajemen Risiko	identifikasi risiko	sejauh mana pemerintah daerah sudah melakukan identifikasi risiko?
		mitigasi risiko	sejauh mana pemerintah daerah menyusun rencana mitigasi risiko
10	Keberlanjutan		Sejauh mana program quick wins smart city tahun lalu masih terus berjalan di tahun ini?
			berapa banyak program quick wins smart city yang baru untuk tahun ini?

Kenapa perlu manajemen risiko untuk Kota Cerdas?



- Untuk meminimalisir risiko yang akan terjadi.
Risiko perlu dikelola demi tercapainya tujuan inisiatif.
- Untuk memiliki kesiapan dalam merespon jika risiko tersebut terjadi.

Risiko adalah efek ketidakpastian tentang suatu keadaan yang akan terjadi nantinya (*future*), apabila terjadi bisa menimbulkan suatu kerugian (Risiko negatif) atau peluang (Risiko positif).

Contoh:

- Risiko negatif berasal dari alam: Tsunami, Banjir, Tanah Longsor, Gempa Bumi
- Risiko positif berasal dari alam: Asuransi, padat karya

adalah suatu proses identifikasi, analisis, pengendalian, dan upaya menghindari, meminimalisir, atau bahkan menghapus risiko yang tidak dapat diterima.

IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)							
Kategori	Sub kategori	Risiko	Dampak Risiko	Kerawanan (Penyebab Risiko)	Kontrol Yang Ada Saat Ini	Pemilik Risiko (Risk Owner)	Opportunity
3	4	5	6	7	8	9	10

ANALISA RISIKO (RISK ANALYSIS)		
Nilai Kemungkinan	Nilai Dampak	Nilai Risiko
11	12	13

PENANGANAN RISIKO (RISK TREATMENT)				
Penanganan Risiko	Rencana Kontrol	Penanggung Jawab	Target Waktu / Frekuensi	Kebutuhan Sumber Daya
14	15	17	18	19

Mitigasi Risiko adalah suatu upaya yang dilakukan untuk mengurangi atau menghapus kerugian yang mungkin terjadi akibat risiko yang terjadi (bencana) yaitu dengan cara membuat persiapan sebelum terjadinya bencana

Mitigasi Struktural ;

Upaya untuk meminimalkan bencana yang dilaksanakan melalui pembangunan prasarana fisik dan memakai pendekatan teknologi,

Mitigasi Non-Struktural ;

Upaya mengurangi akibat bencana dengan pembuatan kebijakan seperti suatu peraturan.

Contoh Mitigasi Struktural ;

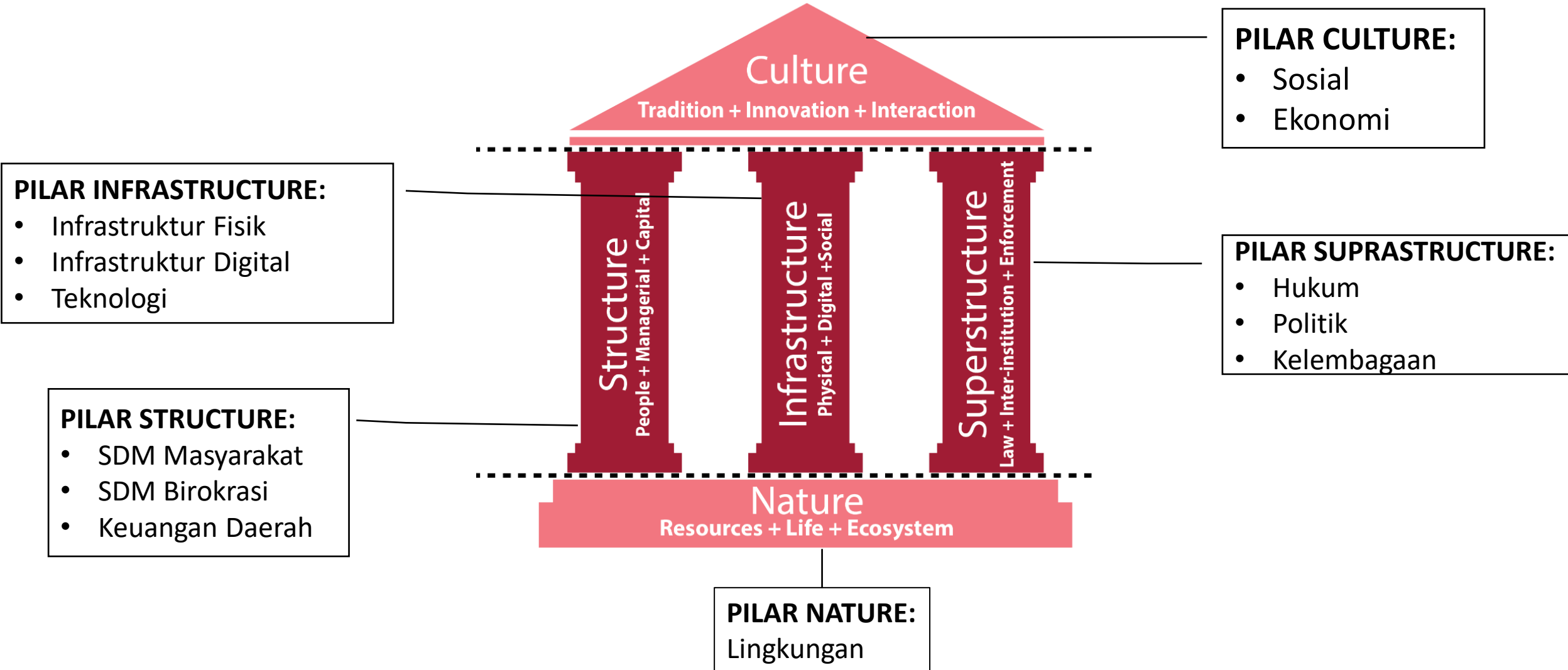
- Pembangunan kanal khusus untuk mencegah banjir.
- Penggunaan alat deteksi aktivitas gunung berapi.
- Membuat struktur bangunan yang tahan gempa.
- Penggunaan sistem peringatan dini untuk memperkirakan kemungkinan adanya gelombang tsunami.

Contoh Mitigasi Non-Struktural ;

- ✓ Larangan membuang sampah ke selokan atau sungai.
- ✓ Mengatur tata ruang kota.
- ✓ Mengatur kapasitas pembangunan masyarakat.

Identifikasi Risiko

Kelompok Parameter Risiko



Kategori	Sub-Kategori	Deskripsi
Nature	Lingkungan	Lingkungan hidup hayati : > daya dukung & tampung lingkungan; kualitas air-tanah-udara; flora-fauna; keanekaragaman hayati; bencana alam; dll.
Structure	SDM	Kualitas sumber daya manusia di daerah: > tingkat pendidikan; tingkat kesehatan; pendapatan per kapita; produktivitas/PDRB; dll.
	SDM Pemerintahan (Birokrasi)	Kualitas dan kapasitas sumber daya aparatur pemerintah daerah > Tingkat pendidikan; kompetensi & keahlian; dll.
	Keuangan Daerah	Keuangan yang dapat dikelola/diatur oleh pemerintah daerah: > PAD; Dana Perimbangan; Pembiayaan Daerah; CSR; dll.

Kategori	Sub-Kategori	Deskripsi
Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Infrastruktur yang berfungsi untuk mendorong pada kegiatan sosial, budaya dan ekonomi: > Jalan; jembatan; pasar; gedung pemerintahan; waduk; sekolah; rumah sakit, JPO, Pedestrian; alun-alun; taman; rumah ibadah; RTH; panti jompo/piatu; dll.
	Infrastruktur Digital	Infrastruktur yang berbasis TIK: > FO; tower/BTS; Wi-Fi; dll.
	Teknologi	Segala sesuatu yang dapat mempercepat, mempermudah layanan dan prosedur operasi > Perangkat lunak; aplikasi, sistem informasi, dll > Peralatan teknologi: Komputer, ponsel, sensor, CCTV, drone, satelit, pesawat terbang, robot, mesin, dll
Suprastruktur	Hukum	Hukum positif: > Undang-Undang; Peraturan Daerah, Peraturan Kepala Daerah, dll
	Politik	kebijakan publik, dan aspek politik lainnya > Kebijakan; pemilihan kepala daerah; dll
	Kelembagaan	Organisasi pemerintah daerah dan organisasi yang ada di masyarakat > OPD, LSM, dll

Parameter Risiko

Kategori	Sub-Kategori	Deskripsi
Culture	Sosial	Tatanan sosial yang ada di masyarakat > budaya, adat-istiadat, hukum adat, dll.
	Ekonomi	Aspek perekonomian masyarakat > perdagangan; transaksi elektronik; investasi; dll

Analisis Risiko

Tingkat Kemungkinan Kejadian

Periode = 1 tahun

Tingkat	Kemungkinan	Deskripsi
1	Kecil	Kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam satu periode
2	Sedang	Kemungkinan terjadi 3-4 kali dalam satu periode
3	Besar	Kemungkinan terjadi >5 kali dalam satu periode

Kriteria Kemungkinan Kejadian

FREKUENSI	KRITERIA KUALITATIF	KRITERIA KUANTITATIF	RATING		
			SEBUTAN	KODE	NILAI
1 kali dalam satu periode	hampir tidak mungkin terjadi	kemungkinan: 1%-20%	Sangat kecil	SK	1
1-2 kali dalam satu periode	kemungkinan kecil terjadi	kemungkinan: 21%-40%	Kecil	K	2
3-4 kali dalam satu periode	kemungkinan terjadi dan tidak terjadi sama besar	kemungkinan 41%-60%	Sedang	S	3
4-5 kali dalam satu periode	kemungkinan besar terjadi	kemungkinan: 61%-80%	Besar	B	4
>5 kali dalam satu periode	hampir pasti terjadi	kemungkinan: 81%-99%	Sangat besar	SB	5

1

2

3

Tingkat	Dampak	Deskripsi
1	Kecil	Dampak secara finansial atau non-finansial tidak terlalu serius, tidak menyebabkan banyak masalah atau kerusakan
2	Sedang	Dampak secara finansial atau non-finansial besar atau punya pengaruh untuk mendapatkan tindakan lebih lanjut
3	Besar	Dampak secara finansial atau non-finansia sangat buruk, serius, atau kerusakan yang tidak dikehendaki

Kriteria Dampak Risiko

		KRITERIA DAMPAK				
		1	2	3	4	5
JENIS DAMPAK		Tidak Signifikan	Kecil	Sedang	Besar	Katastropik
Keuangan						
		Deviasi > 1%-3% dari target Pendapatan	Deviasi > 3%-6% dari target Pendapatan	Deviasi > 6%-11% dari target Pendapatan	Deviasi > 11%-15% dari target Pendapatan	Deviasi > 15% dari target Pendapatan
- Anggaran Biaya		Over Budget > 0,1%-0,5%	Over Budget > 0,5%-1%	Over Budget > 1%-1,5%	Over Budget > 1,5%-2%	Over Budget > 2%
- Profit		Deviasi ≤ 1% dari target net profit	Deviasi > 1%-3% dari target net profit	Deviasi > 3%-5% dari target net profit	Deviasi > 5%-10% dari target net profit	Deviasi > 10% dari target net profit
Waktu						
		Deviasi waktu penyelesaian < 10% dari target	Deviasi waktu penyelesaian > 10%-15% dari target	Deviasi waktu penyelesaian > 15%-20% dari target	Deviasi waktu penyelesaian > 20%-30% dari target	Deviasi waktu penyelesaian > 30% dari target

Kriteria Dampak Risiko

Kinerja Pelayanan dan Penunjang					
	< 5%-10% target realisasi pekerjaan tidak tercapai	11%-15% target realisasi pekerjaan tidak tercapai	16%-20% target realisasi pekerjaan tidak tercapai	21%-25% target realisasi pekerjaan tidak tercapai	> 25% target realisasi pekerjaan tidak tercapai
	Menimbulkan penundaan aktivitas (proses tidak dapat dijalankan) < 12 jam	Menimbulkan penundaan aktivitas (proses tidak dapat dijalankan) < 24 jam	Menimbulkan penundaan aktivitas (proses tidak dapat dijalankan) > 24 jam	Menimbulkan keterlambatan pelayanan terhadap nasabah > 3 hari	Menimbulkan keterlambatan pelayanan terhadap nasabah > 7 hari
Kesehatan & Keselamatan Kerja					
	Tidak ada cedera	Cedera ringan, cukup dengan P3K	Hilang hari kerja/pekerja dirawat	Cacat fisik	Kematian
Reputasi					
	Bersifat rumor. Tidak tercover media. Berdampak kecil pada moral staf	Pemberitaan media lokal (<i>short term</i>). Berdampak minor pada moral staf	Pemberitaan media lokal (<i>Long term</i>). Berdampak banyak pada moral staf. Buruknya persepsi publik pada perusahaan	Pemberitaan media nasional. Kehilangan kepercayaan pelanggan	Peneguran oleh regulator

Pengukuran Tingkat Risiko:

$$\textit{Tingkat Risiko} = \textit{Tingkat Kemungkinan} \times \textit{Tingkat Dampak}$$

Tingkat Risiko	Deskripsi	Aksi
≥ 7	Tinggi	harus ada aksi perbaikan dalam maksimum 3 bulan ke depan
4 - 6	Sedang	Harus ada aksi perbaikan dalam maksimum 6 bulan ke depan
1 - 3	Rendah	Perlu ada perhatian

Tingkat Risiko

Tingkat Kemungkinan

Tingkat Dampak

	1	2	3
1	Rendah	Rendah	Rendah
2	Rendah	Sedang	Sedang
3	Rendah	Sedang	Tinggi

Contoh Penghitungan Tingkat Risiko

Contoh:

Dimensi : Smart Environment

Program Kerja (QW): Simpelputer – Kab. Situbondo

ID	Kategori	Sub-Kategori	Risiko	Kemungkinan (Nilai = 1-3)	Dampak (Nilai = 1-3)	Tingkat Risiko (kolom 5x6)
1	2	3	4	5	6	7
R-1	Nature	Lingkungan	Banjir	1	2	2
R-2			Longsor	1	3	3
R-3	Struktur	SDM Birokrasi	Supir Sakit	1	2	2
R-4	Infrastruktur	Teknologi	Mobil Rusak	2	2	4

Mitigasi Risiko

Contoh: Program Simpelputer – Kab. Situbondo

ID	Risiko	Mitigasi (Struktural dan Non Struktural)
1	2	3
R-4	Mobil Rusak	Menyediakan mobil cadangan, Melakukan servis berkala
R-2	Longsor	Menyusun rute alternatif, Memberikan layanan di Satu Tempat, Menggunakan layanan Alternatif berbasis elektronik.
R-1	Banjir	Menyusun SOP penanganan banjir, Menggunakan layanan Alternatif berbasis elektronik.
R-3	Supir Sakit	Menyediakan supir cadangan, Menyediakan fasilitas kesehatan utk supir

Mitigasi Risiko

Contoh:

Dimensi : Smart Environment

Program Kerja (QW) : Simpelputer – Kab. Situbondo

ID	Risiko	Mitigasi Risiko	
		8 (Struktural)	9 (non-structural)
R-1	Banjir	Membangun layanan berbasis elektronik	Melakukan Pelatihan dan Penyuluhan
		Membangun tanggul sungai	Membentuk Kelompok Kerja atau POKJA
		Membersihkan sungai dan pembuatan sudetan	Membuat Prosedur Operasi Standar Bencana Banjir



KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA

Menuju Masyarakat Informasi Indonesia



Gerakan Menuju
100
Smart City

TERIMA KASIH